

**TRAVAUX
ET DOCUMENTS
DE L'O.R.S.T.O.M.**

**ETUDE DEMOGRAPHIQUE
DANS LA REGION DU
SINE-SALOUM (SENEGAL)**

**Etat civil
et observation
démographique**



P. CANTRELLE

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CATALOGUE SOMMAIRE des Publications ⁽¹⁾

DIFFUSION - VENTES

Tant pour les abonnements aux revues périodiques que pour l'achat d'ouvrages ou de cartes, il convient d'adresser les commandes impersonnellement à :

Service Central de Documentation de l'O.R.S.T.O.M., 70-74, route d'Aulnay — 93 - BONDY.

Les paiements seront effectués par virements ou chèques postaux, au profit de :

Régisseur des Recettes et Dépenses des S.S.C. de l'O.R.S.T.O.M., 70-74, route d'Aulnay, 93 - BONDY. — C.C.P. 9152-54 Paris.

Exceptionnellement, achat au comptant possible auprès de l'O.R.S.T.O.M.

Bibliothèque Annexe, 24, rue Bayard — PARIS (8^e).

I. ANNUAIRE HYDROLOGIQUE

Première série de 1949 à 1959. 1 volume entoilé :

France 55 F ; Étranger 60 F.

Nouvelle série depuis 1959, en deux tomes :

Tome I. États africains d'expression française et République Malgache.

Le volume relié, 18 × 27 : France 70 F ; Étranger 75 F.

Tome II. Territoires et départements d'Outre-Mer.

Le volume relié, 18 × 27 : France 16 F ; Étranger 22 F.

II. BULLETINS ET INDEX BIBLIOGRAPHIQUES (format rogné : 21 × 27, couverture bleue) ⁽²⁾

— Bulletin bibliographique de Pédologie.

Trimestriel. Abonnement : France 55 F ; Étranger 60 F.

— Index bibliographique de Botanique tropicale.

Semestriel. Abonnement : France 10 F ; Étranger 11 F. Le numéro 6 F.

— Bulletin signalétique d'Entomologie médicale et vétérinaire.

Mensuel. Abonnement : France 55 F ; Étranger 60 F. Le numéro 6 F.

III. CAHIERS O.R.S.T.O.M. (format rogné : 21 × 27, couverture jaune)

a) *Séries trimestrielles* ⁽²⁾.

Cahiers ORSTOM. Série Pédologie.

Cahiers ORSTOM. Série Océanographie.

Cahiers ORSTOM. Série Hydrobiologie.

Cahiers ORSTOM. Série Sciences humaines.

Cahiers ORSTOM. Série Hydrologie.

Cahiers ORSTOM. Série Entomologie médicale et Parasitologie.

Abonnement : France 70 F ; Étranger 75 F. Le numéro 20 F.

b) *Séries non encore périodiques.*

Cahiers ORSTOM. Série Géophysique.

Cahiers ORSTOM. Série Biologie.

Cahiers ORSTOM. Série Géologie.

Prix selon les numéros.

IV. MÉMOIRES O.R.S.T.O.M. (format rogné : 21 × 27, couverture grise)

- | | | | |
|---|-------|---|--------|
| 1. KOECHLIN (J.). — 1961 — <i>La végétation des savanes dans le sud de la République du Congo-Brazzaville.</i> 310 p. + carte 1/1 000 000 (noir) | 45 F | 3 xxx. LÉVÊQUE (A.). — 1967 — <i>Les sols ferrallitiques de Guyane française.</i> 168 p. | 50 F |
| 2. PIAS (J.). — 1963 — <i>Les sols du Moyen et Bas Logone, du Bas-Chari, des régions riveraines du Lac Tchad et du Bahr-el-Ghazal.</i> 438 p. + 15 cartes 1/1 000 000, 1/200 000 et 1/100 000 (couleur) | 200 F | 3 xxxx. HURAUULT (J.). — 1968 — <i>Les Indiens Wayana de la Guyane française — Structure sociale et coutume familiale.</i> 168 p. | 80 F |
| 3 x. LÉVÊQUE (A.). — 1962 — <i>Mémoire explicatif de la carte des sols de Terres Basses de Guyane française.</i> 88 p. + carte 1/100 000 (couleur) | 65 F | 4. BLACHE (J.), MITON (F.). — 1963 — <i>Tome I. Première contribution à la connaissance de la pêche dans le bassin hydrographique Logone-Chari-Lac Tchad.</i> 144 p. | |
| 3 xx. HIEZ (G.), DUBREUIL (P.). — 1964 — <i>Les régimes hydrologiques en Guyane française.</i> 120 p. + carte 1/1 000 000 (noir) | 70 F | BLACHE (J.). — 1964 — <i>Tome II. Les poissons du bassin du Tchad et du bassin adjacent du Mayo Kebbi. Étude systématique et biologique.</i> 485 p., 147 pl. Les deux volumes (3) | 75 F |
| 3 xxx. HURAUULT (J.). — 1965 — <i>La vie matérielle des Noirs réfugiés Bont et des Indiens Wayana du Haut-Maroni (Guyane française). Agriculture, Économie et Habitat.</i> 142 p. | 65 F | 5. COUTY (Ph.). — 1964 — <i>Le commerce du poisson dans le Nord-Cameroun.</i> 225 p. | épuisé |
| | | 6. RODJER (J.). — 1964 — <i>Régimes hydrologiques de l'Afrique Noire à l'ouest du Congo.</i> 18 × 27, 137 p. (3) | 55 F |

(1) Tous renseignements complémentaires dans le catalogue général des publications, à demander : SCD ORSTOM - 70-74, route d'Aulnay, 93-Bondy.

(2) L'expédition de ces périodiques peut être faite par avion : les frais de port sont facturés en plus.

(3) En vente chez Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, Paris VI^e.

TRAVAUX et DOCUMENTS de l'O.R.S.T.O.M. n° 1

Pierre CANTRELLE

ÉTUDE DÉMOGRAPHIQUE
DANS LA RÉGION DU SINE-SALOUM (Sénégal)

Etat civil et observation démographique

1963-1965

O.R.S.T.O.M.

PARIS

1969

TABLE DES MATIERES

	Pages
AVANT-PROPOS	1
Etude démographique dans la région de Sine Saloum	2
INTRODUCTION : Objectifs de l'étude	3
1re PARTIE : L'observation démographique	
1 – Méthode et déroulement de l'enquête	7
Carte de la zone de Niakhar	11
Carte de la zone de Paos-Koto	12
2 – Structure de la population	15
3 – Fécondité : relevé des naissances - taux de fécondité	27
4 – Mortalité : relevé des décès - taux et quotients de mortalité	37
5 – Mobilité de la population	53
6 – Accroissement de la population	57
Index des principaux résultats démographiques	59
2e PARTIE : Fonctionnement du système d'état civil	
7 – Rappel historique sur l'Etat Civil au Sénégal	63
8 – La nouvelle réglementation - Loi de 1961	67
9 – Expérience d'état civil dans les zones d'enquêtes démographiques	75
RESUME ET CONCLUSIONS	89
ANNEXES	
– Fiche collective familiale	95
– Fiche de migration interne	96
– Fiche démographique individuelle	97
– Calendriers pour la détermination des dates	98

LISTE DES TABLEAUX DE DONNEES BRUTES

Numéro		Pages
STRUCTURE DE LA POPULATION		
1	Passagers et résidents absents au recensement initial	99
2	Inventaires successifs des résidents selon le sexe et l'âge - Niakhar	100
3	Inventaires successifs des résidents selon le sexe et l'âge - Paos Koto	100
4	Répartition par âge des enfants de 0 an au recensement initial	101
5	Evolution de l'effectif 0-4 ans - Niakhar	102
6	Evolution de l'effectif 0-4 ans - Paos Koto	103
7	Situation matrimoniale - Niakhar	104
8	Situation matrimoniale - Paos Koto	104
FECONDITE		
9	Naissances selon le mois de l'événement, le sexe, l'âge de la mère	105
10	Nombre total des naissances vivantes et d'enfants survivants selon l'âge de la mère	106
11	Nombre de femmes et de naissances selon le lignage maternel Serer - Niakhar	107
12	Nombre de femmes et de naissances selon l'âge et l'ethnie des mères - Paos-Koto	107
MORTALITE		
13	Décès selon l'année de l'événement, l'âge et le sexe - Niakhar	108
14	Décès selon l'année de l'événement, l'âge et le sexe - Paos-Koto	109
15	Décès 0 an selon l'année de l'événement, l'âge et le sexe - Niakhar	110
16	Décès 0 an selon l'année de l'événement, l'âge et le sexe - Paos-Koto	111
17	Décès selon l'année et le mois de l'événement et le groupe d'âge - Niakhar	112
18	Décès selon l'année et le mois de l'événement et le groupe d'âge - Paos-Koto	113
MOBILITE		
19	Résidents selon le lieu de naissance, l'âge et le sexe	114
RESULTATS PAR VILLAGE		
20	Effectif, mouvement naturel et migratoire par village - Niakhar	115 et 116
21	Effectif, mouvements naturel et migratoire par village - Paos-Koto	117, 118, 119, 120, 121
22	Récapitulation par groupe de villages	121

AVANT-PROPOS

On sait que la planification exige un certain nombre de données démographiques de base. Celles-ci, dans la plupart des cas et jusqu'à présent dans les Etats africains, ne peuvent être fournies par les documents habituellement disponibles : dénombrements administratifs et enregistrement de l'état civil.

Pour améliorer la connaissance de la structure des populations ainsi que de leur évolution démographique les services de la statistique collectèrent des données en joignant à un recensement des questions rétrospectives sur les naissances, décès et migrations.

Depuis 1955 jusqu'à ces dernières années cette collecte a couvert de larges échantillons de population dans l'ensemble de l'Afrique francophone intertropicale.

Au Sénégal une première enquête de ce type a été réalisée par sondage dans la Vallée du Sénégal en 1957, puis une autre également par sondage sur l'ensemble du territoire en 1960-61.

L'apport de ces enquêtes a été très important, mais de lourdes incertitudes restent liées à la méthode rétrospective utilisée ainsi qu'aux possibilités de variations annuelles qui ne peuvent être relevées lors d'un recensement unique,

Il est donc apparu nécessaire d'essayer une méthode plus fidèle, recourant le moins possible à la mémoire des personnes interrogées et couvrant plusieurs années successives.

En même temps on éprouvait la nécessité d'améliorer le système d'état civil afin de pouvoir fonder en grande partie sur lui dans l'avenir, les statistiques vitales. C'est ainsi qu'à la demande du Gouvernement du Sénégal, le Fonds d'Aide et de Coopération de la République Française a alloué une première subvention au Service de la Statistique pour entreprendre cette étude pendant un cycle annuel complet.

Devant l'intérêt des résultats obtenus, cette subvention a été renouvelée à l'O.R.S.T.O.M. permettant à cet organisme en association avec le Service de la Statistique du Sénégal de poursuivre l'étude pendant deux autres cycles annuels successifs.

Parmi les pays qui ne disposent pas d'un système exhaustif d'état civil, c'est-à-dire la plus grande partie du tiers-monde, le Sénégal n'est pas le seul pays à avoir réalisé une telle étude. A part une ancienne étude réalisée en Chine en 1932 dans la Vallée du Yang-Tsé, nous citerons les études plus récentes de Guanabara au Brésil et du Pakistan.

En Afrique des projets avaient été préparés en Guinée, au Ghana, en Kenya et en République Arabe Unie. Mais il semble que jusqu'à ce jour seul celui du Sénégal ait été réalisé. Signalons enfin qu'en 1965 une étude du même type a été entreprise par l'O.R.S.T.O.M. au Cameroun.

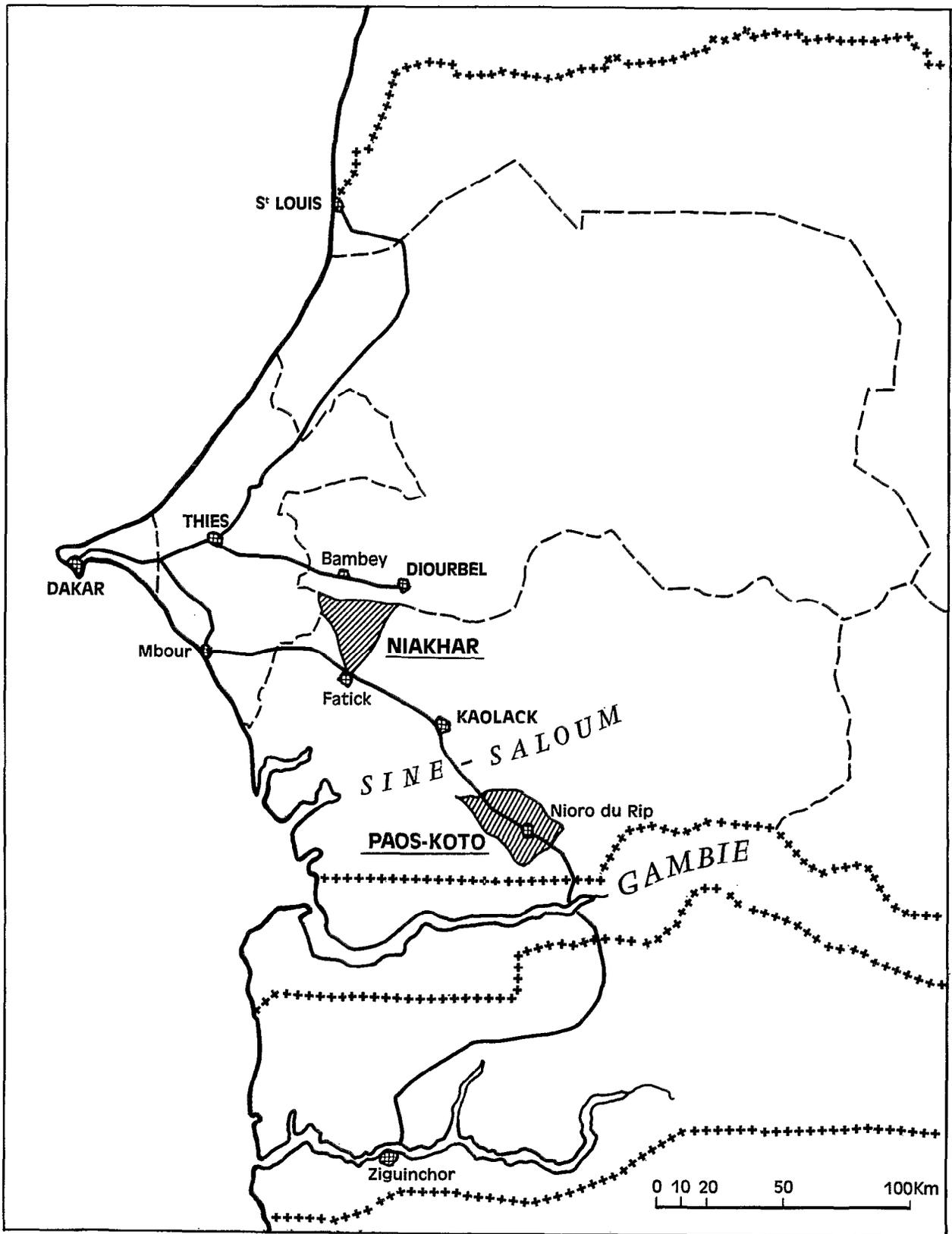
La présente enquête a été dirigée par M. Pierre CANTRELLE de l'ORSTOM. L'enquête sur le terrain et le chiffrage des données ont été réalisés par : MM. Mamadou DIAGNE, responsable de la zone de Niakhar, Boubacar FALL, responsable de la zone de Paos-Koto, tous deux contrôleurs du Service de la Statistique et MM. Boubou SIBY, Djiby SY, Moktar DIENG, Pathé NIANG, Moussa BA, Bachir M'BACKE, Tidiane SECK, enquêteurs du Service de la Statistique du Sénégal, MM. Ibrahima N'DAO et Abdourahmane SOW, enquêteurs de l'O.R.S.T.O.M.

MM. LACOMBE et LERICOLLAIS de l'ORSTOM ainsi que MM. FREYCHET et VAUGELADE, stagiaires de l'INSEE, ont prêté leur concours pour la phase finale de l'enquête et de l'exploitation.

Les responsables de ce travail expriment leur reconnaissance à M. Louis VERRIERE, administrateur de l'INSEE, Chef du Service de la Statistique qui a fait entreprendre l'enquête, ainsi qu'à M. Serigne DIOP qui a pris à la suite la Direction du Service et a fourni son appui pour mener le travail à son terme.

Ils remercient la direction et le personnel du Centre Mécanographique du Ministère des Finances pour leur aide bienveillante dans l'exploitation des données.

Ils remercient d'autre part les autorités administratives M. le Gouverneur de la Région du Sine-Saloum, MM. les Préfets des Départements de Fatik et de Niouro-du-Rip et les Chefs d'Arrondissement de Niakhar et Paos-Koto.



ETUDE DEMOGRAPHIQUE DANS LA REGION DE SINE-SALOUM

INTRODUCTION

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Au départ, les objectifs de cette étude expérimentale étaient les suivants :

a) Obtenir un enregistrement précis principalement des naissances et des décès ainsi que des mariages, dans une zone déterminée, indépendamment des déclarations de l'état civil, pour améliorer l'estimation des taux de fécondité et de mortalité, et si possible pendant plusieurs années successives, afin de calculer des taux moyens.

Comparer les résultats avec l'enregistrement dans les bureaux d'état civil et surtout avec ceux obtenus par d'autres méthodes (méthode des interrogatoires rétrospectifs de l'enquête démographique par sondage 1960-1961) pour apprécier la valeur de celles-ci.

Tirer les enseignements méthodologiques sur cette méthode d'observation suivie et en calculer le coût, afin de prévoir le financement d'enquêtes éventuelles du même type.

b) Parallèlement examiner dans la même zone le fonctionnement du système d'état civil prévu par la nouvelle réglementation (loi de Juin 1961) pour déceler les difficultés locales éventuelles et proposer les solutions propres à l'améliorer, solutions qui pourraient être applicables à d'autres régions ou d'autres Etats. Les statistiques administratives de l'état civil sont en effet appelées à remplacer en partie dans l'avenir les observations démographiques encore nécessaires dans la période actuelle.

Au cours de cette enquête un certain nombre de données marginales ont été recueillies notamment sur la structure des ménages, l'épidémiologie.

Pour éviter de rendre trop hétérogène le présent rapport, on le limitera aux résultats qui intéressent directement les objectifs principaux.

Après avoir précisé la méthode suivie, on analysera les résultats démographiques et enfin on tirera les conclusions pratiques concernant le fonctionnement du système d'état civil.

Afin de permettre aux démographes l'utilisation à des fins diverses des mêmes données, celles-ci figureront sous leur forme brute en annexe du rapport.

ABREVIATIONS UTILISEES

Nia	:	Niakhar, zone d'enquête du Sine	D	:	décès
PK	:	Paos-Koto, zone d'enquête du Saloum	I	:	immigré
RO	:	recensement initial	E	:	émigré
R1	:	premier recensement de contrôle	M	:	masculin
R2	:	deuxième recensement de contrôle	F	:	féminin
R3	:	troisième recensement de contrôle	T	:	total
EC	:	état civil	sai	:	sans autre indication
N	:	naissance	ens	:	ensemble

1^{re} PARTIE

L'OBSERVATION DÉMOGRAPHIQUE

MÉTHODE ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

METHODE

1 La méthode est complètement différente de celle des enquêtes démographiques précédemment effectuées en Afrique et qui consistait en une enquête rétrospective au cours d'un recensement unique.

Ici il s'agit d'une observation nominative répétée. La répétition de l'observation concernant un même individu évite le recours aux questions rétrospectives c'est-à-dire à la mémoire des personnes interrogées, sauf pour les enfants nés et décédés entre deux passages de l'enquêteur.

En pratique elle prend la forme d'un *fichier nominatif de population* établi au cours d'un recensement initial et *mis à jour par des visites périodiques à domicile*.

Les circonstances et l'expérience acquise en cours d'enquête ont amené à modifier la conduite des opérations.

2 Quand les crédits disponibles pour une étude sont fixés, comme ce fut le cas ici, un équilibre doit s'établir entre les trois variables d'une enquête : la nature de l'observation, sa durée et son étendue.

Au départ les crédits ne permettaient de prévoir l'observation que sur un cycle annuel. Une autre contrainte imposait que l'observation commence dans un délai trop limité pour établir une base de sondage éventuelle.

Effectif observé et rythme de l'observation

3 Il est admis que pour être significatifs les taux calculés doivent porter sur au moins 100.000 personnes.

Dans l'hypothèse où un enquêteur aurait recensé 100 personnes en moyenne par jour, l'observation devait être limitée à 60.000 personnes réparties en deux zones.

Le rendement journalier des enquêteurs a été moindre que prévu en raison de la dispersion de l'habitat et des travaux agricoles à l'époque où a été entrepris le recensement initial. L'effectif observé a dû être réduit à 50.000 personnes, les tournées n'ont pu être effectuées que tous les trois mois, notamment à cause de la saison des pluies.

Enfin la durée du recensement de contrôle a été allongée en raison des changements de domicile plus nombreux qu'on ne l'imaginait et qui rendaient nécessaires des contrôles supplémentaires.

Par contre de nouveaux crédits ont permis de prolonger l'observation pendant deux autres cycles annuels, comme il était souhaitable pour observer les variations annuelles, ce qui amenait la population observée à 50.000×3 ans, soit 150.000 personnes-années, effectif satisfaisant.

4 L'observation est d'autant plus sûre que l'intervalle entre deux passages successifs est plus court. Compte tenu des crédits disponibles, l'intervalle d'un an a dû être adopté. C'est le délai maximum raisonnable. Des passages plus rapprochés dans chaque famille permettent d'améliorer la précision des dates, de saisir les déplacements saisonniers, de diminuer le risque d'omettre des enfants nés et décédés entre deux passages successifs, mais le coût est en proportion arithmétique du nombre de passages.

Zones étudiées :

5 Il eut été intéressant de faire un sondage sur un certain nombre de grappes de villages, pour obtenir des résultats représentatifs de l'ensemble d'une région. Mais la dispersion que suppose le sondage entraîne une dépense relativement plus grande pour un effectif de même taille. Il apparaissait donc plus prudent de localiser l'enquête à un nombre réduit de zones. Au reste, l'objectif principal de l'enquête était d'obtenir une observation précise des faits plutôt qu'une représentativité statistique de l'ensemble de la région.

Afin de répondre aux objectifs de l'enquête (fonctionnement du système d'état civil), il était préférable que les limites des zones étudiées correspondent à des limites administratives.

6 La région du Sine-Saloum, une des sept Régions administratives du Sénégal, est l'une des plus importantes tant par sa population que par son poids dans l'économie du pays ; elle comprend en effet la plus grande partie de la zone arachidière du Sénégal.

De population dense, d'accès relativement facile, elle se compose :

- de la zone arachidière du Saloum Oriental, des pays serer du Sine et du Saloum,
- de la zone maritime à peuplement serer qui se divise elle-même en deux parties, le bas-Saloum et les îles.

Administrativement, elle se divise en 6 Départements ; chacun d'eux est composé de 4 Arrondissements en moyenne. L'Arrondissement peut être considéré comme divisé lui-même en unités territoriales constituant des groupes de villages. Ceux-ci sont centrés par un village plus important qui a des fonctions économiques et sociales particulières : siège du Secco CRAD (organisation chargée de la distribution et de la récupération des semences prêtées) et souvent d'un bureau d'état civil, d'une école, d'un dispensaire, etc.

7 En accord avec des autorités locales, deux arrondissements ont été choisis.

L'un dans le Sine, arrondissement de Niakhar (Département de Fatik) peuplé de paysans serer qui occupent de façon stable et dense le sol (1). Il semblait à première vue, que relativement à la production actuelle de la terre, la saturation démographique était réalisée.

Sur un fond religieux animiste, existent des minorités chrétienne et musulmane. La scolarisation est relativement avancée.

Au début de l'enquête, en 1962, pour six groupes de villages, seulement deux centres d'état civil étaient établis, chacun tenu par un infirmier.

L'autre dans le Saloum, Arrondissement de Paos-Koto (Département de Niore-du-Rip). Là, le sol ne semblait pas encore occupé en totalité et la terre, qui produit des rendements relativement bons, attire une population d'origines diverses, à la recherche de nouvelles terres.

Il existait au début de l'enquête dans chaque groupe de villages, un centre d'état civil tenu par un gérant de Secco CRAD.

L'Arrondissement de Niakhar a été étudié en entier : 65 villages en six groupes totalisant 33.000 personnes. En raison des crédits disponibles et du rendement au recensement initial, on a dû limiter l'étude dans la seconde zone à quatre groupes de villages, soit 135 villages totalisant 17.000 personnes et correspondant à la moitié de la population de l'arrondissement de Paos-Koto.

Nature de l'observation et contrôles

8 Le montant des crédits ayant fixé approximativement la durée et l'effectif de l'observation, celle-ci a été volontairement limitée en fonction des objectifs prévus et orientée principalement sur :

- le dénombrement systématique,
- la détermination de la situation de résidence,
- la précision de l'identification et de la localisation des individus,
- le repérage le plus juste possible de la date des événements survenus après le recensement initial,
- et certains contrôles des relevés.

Quelques renseignements marginaux ont été recueillis dans la mesure où ils n'alourdisaient pas le rythme de l'observation.

(1) PELISSIER P. Les paysans serer - Essai sur la formation d'un terroir au Sénégal - Les cahiers d'Outre-Mer, 1953, n° 22

9 Confrontation entre relevés indépendants, de façon individuelle ou globale.

a) *entre les relevés de l'enquête elle-même :*

- un contrôle des émigrés au lieu d'arrivée à l'intérieur de la zone,
- doubles interrogatoires fortuits au cours d'un même recensement par deux enquêteurs différents, ou rectifications apportées d'un recensement à l'autre. Le procédé de la confrontation de recensements successifs indépendants a été abandonné.

On aurait pu envisager de faire deux recensements successifs indépendamment sans que l'enquêteur ait connaissance du précédent ; la confrontation individuelle étant faite ensuite. Ce procédé risque d'indisposer les personnes interrogées et il présente sans doute plus d'inconvénients pratiques que d'avantages. Cependant, des enquêteurs ont refait un recensement complet, relevé précédent en main, en demandant quelles étaient les épouses, enfants, etc. Ce procédé a été utilisé en particulier dans des familles où on soupçonnait des omissions.

10 b) *entre relevé de l'enquêteur et enregistrement indépendant :*

- registres administratifs servant à l'impôt,
- registres officiels d'état civil,
- cahiers d'état civil de villages,
- registres de dispensaire et de maternité,
- contrôle systématique lors d'une opération de vaccination de 6.000 enfants.

La valeur de ces différentes sources est très inégale.

11 Contrôle de la cohérence interne des données

- soit individuelle, sur le terrain, par exemple l'âge d'une personne en fonction du contexte familial,
- soit globale :
- variations selon l'enquêteur,
- enquête sur le devenir des grossesses,
- comparaison de la fécondité actuelle cumulée avec la fécondité passée.

D'autres méthodes d'analyse de la cohérence interne, utilisées pour les enquêtes rétrospectives au cours d'un passage unique (1), seraient très souhaitables dans la présente enquête, mais n'ont pu être mises en jeu en raison des délais de publication de ce rapport.

12 Résidence et changement de domicile

La définition du résident habituel est classique en matière de recensement, c'est-à-dire toute personne qui réside habituellement au lieu du recensement, qu'elle soit présente ou absente lors du recensement.

On a convenu d'appeler "migration" tout changement de domicile, que le déplacement ait lieu dans le même village ou dans une localité très éloignée. On distingue les émigrés et les immigrés.

En cas d'absence on a demandé si le résident a quitté définitivement la concession (émigré).

Les personnes qui sont rattachées à une famille pour l'impôt risquent d'être déclarées comme résidentes : on a considéré qu'une personne absente depuis plus de quatre ans n'est plus résidente dans la concession.

Mais pour considérer qu'un absent est un émigrant, ou qu'un visiteur est un immigrant, on se base sur l'intention de résidence plutôt que sur la durée à l'intérieur de cette limite de quatre ans.

Il y a des cas particuliers ; par exemple quand une femme a quitté le foyer conjugal, depuis deux ans ou plus, à la suite d'une discorde, on la considère comme émigrée. Avant un délai de deux ans, elle est mentionnée simplement absente. S'il s'agit d'une femme habitant hors de chez elle depuis plus de deux ans, pour raison de maladie par exemple, on la considère comme absente.

Il arrive qu'une personne considérée comme absente lors d'un recensement est enregistrée émigrante au recensement suivant parce que sa décision de changement définitif, est intervenue entre les deux passages, par exemple : une discorde devenue divorce, une personne qui a trouvé du travail dans un centre et s'y est fixée.

(1) F. LORIMER, W. BRASS, E. VAN DE WALLE

Demography in the african world. A study of social research. Fr. A. PRAEGER ed. 1965.

Il existe quelques cas de doubles résidences :

- un époux polygame dont les épouses résident dans des concessions différentes,
- famille qui occupe une concession, la saison des pluies ("navetane") et une autre à la saison sèche ("norane") ; bien entendu on ne compte qu'une fois les personnes.

13 Dans le Saloum la mise en valeur du terroir donne lieu à trois catégories de personnes concernant la résidence :

- les exploitants installés depuis plusieurs années ou plusieurs générations ;
- les sentian (de "sent" : s'établir) qui viennent s'installer avec leur famille, créant une nouvelle exploitation. Si le milieu ne leur convient pas ils risquent de partir vers un autre lieu après une ou plusieurs années ;
- les navetanes (de "Navet" : saison des pluies) sont des émigrants temporaires, venus d'autres régions, Haute Casamance, République de Guinée, Guinée - Bissao, Mali. Ils ne sont pas considérés comme résidents habituels ; mais il peut leur arriver de rester plusieurs années, ce qui risque de prêter à confusion avec les sentianes.

En principe le chef d'Arrondissement dans son dénombrement annuel connaît le nombre approximatif de sentianes et de navetanes par village, en raison de l'évaluation des besoins en semences, et de la collecte de l'impôt.

Une autre catégorie de personnes est difficile à classer, celle des "talibé", disciples de marabouts, que l'on a intégrés dans les résidents, mais qu'on pourrait à la limite classer dans une population comptée à part comme les élèves, les étudiants et les militaires.

14 Période de référence.

Le recensement initial s'est déroulé pendant une période proche du 1er Janvier 1963 :

NIAKHAR du 25 Octobre au 2 Décembre 1962

PAOS-KOTO du 2 Décembre 1962 au 10 Janvier 1963

On a rectifié l'effectif du recensement initial à la date du 1er Janvier 1963 en tenant un compte exact, relatif à cette date, des entrées et sorties - naissances, décès, migrations - enregistrées, au cours des tournées trimestrielles de visites, ou du premier recensement de contrôle qui a eu lieu un an après le recensement initial.

A PAOS-KOTO, le recensement initial ayant été terminé le 10 Janvier 1963 dans les derniers villages de la zone, on a ajouté aux naissances de 1963, les 2 enfants recensés dans ces villages, nés en 1963.

Les mêmes opérations ont été faites pour calculer l'effectif au 1er Janvier 1964, 1965 et 1966. De cette façon, au lieu de calculer les taux sur une période de douze mois à partir du recensement initial de chaque village, on a préféré pour des raisons pratiques d'exploitation utiliser directement les années de calendrier. La perte d'observation qui en résulte est peu importante, les erreurs éventuelles négligeables.

15 Population de référence :

Les résultats du recensement initial ont montré le risque d'erreur dans le recensement des résidents habituels absents et des passagers. On a donc préféré baser les calculs sur la population *de droit* - résidents habituels et absents - plutôt que sur la population de fait - résidents habituels présents et passagers.

Le même principe a été adopté pour le recensement et pour l'enregistrement des nouveaux événements.

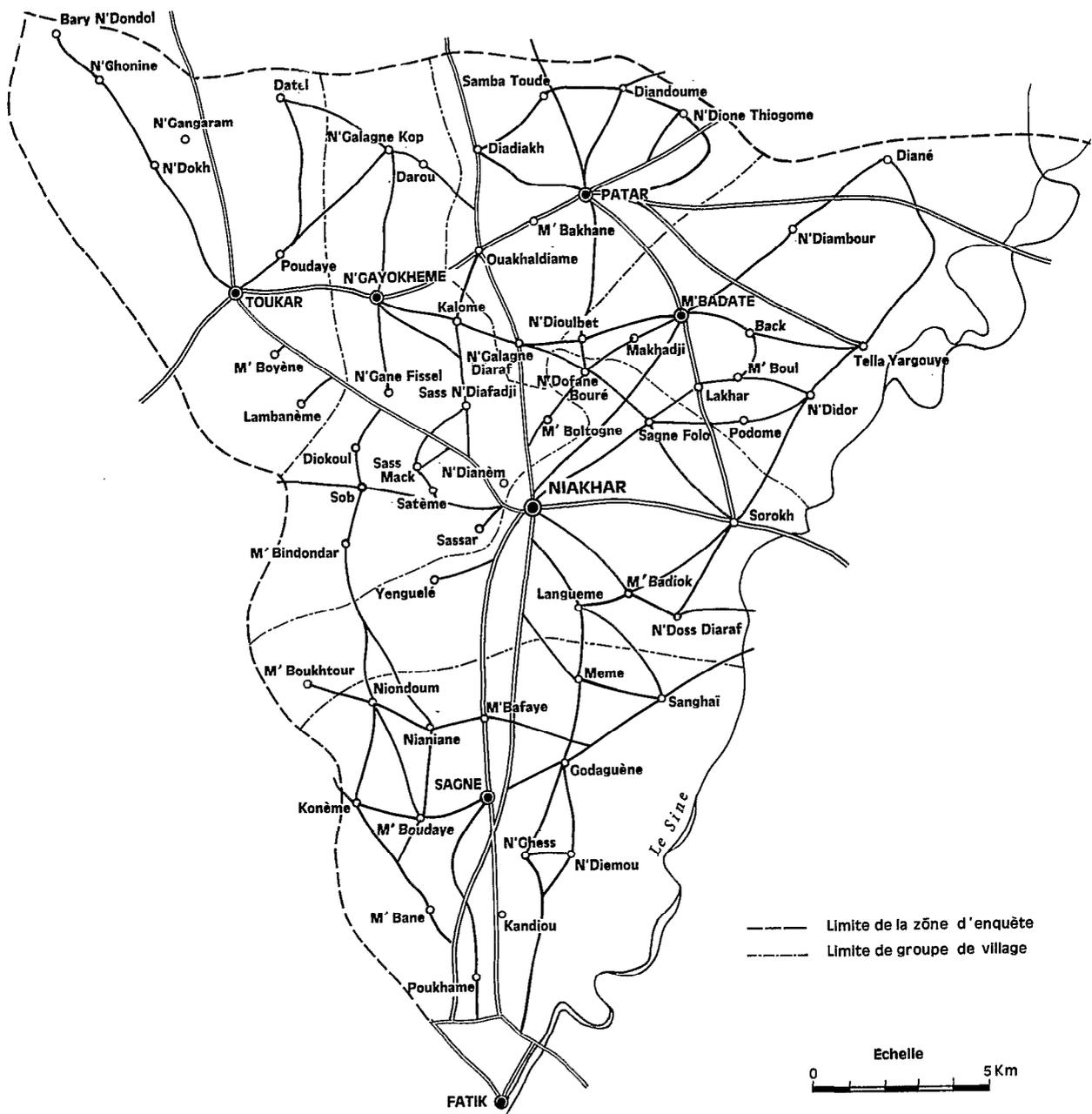
DEROULEMENT DE L'ENQUETE

16 Elle a consisté en un recensement initial, suivi de trois tournées de visites au cours du premier cycle annuel, puis de trois recensements de contrôle approximativement à un an d'intervalle.

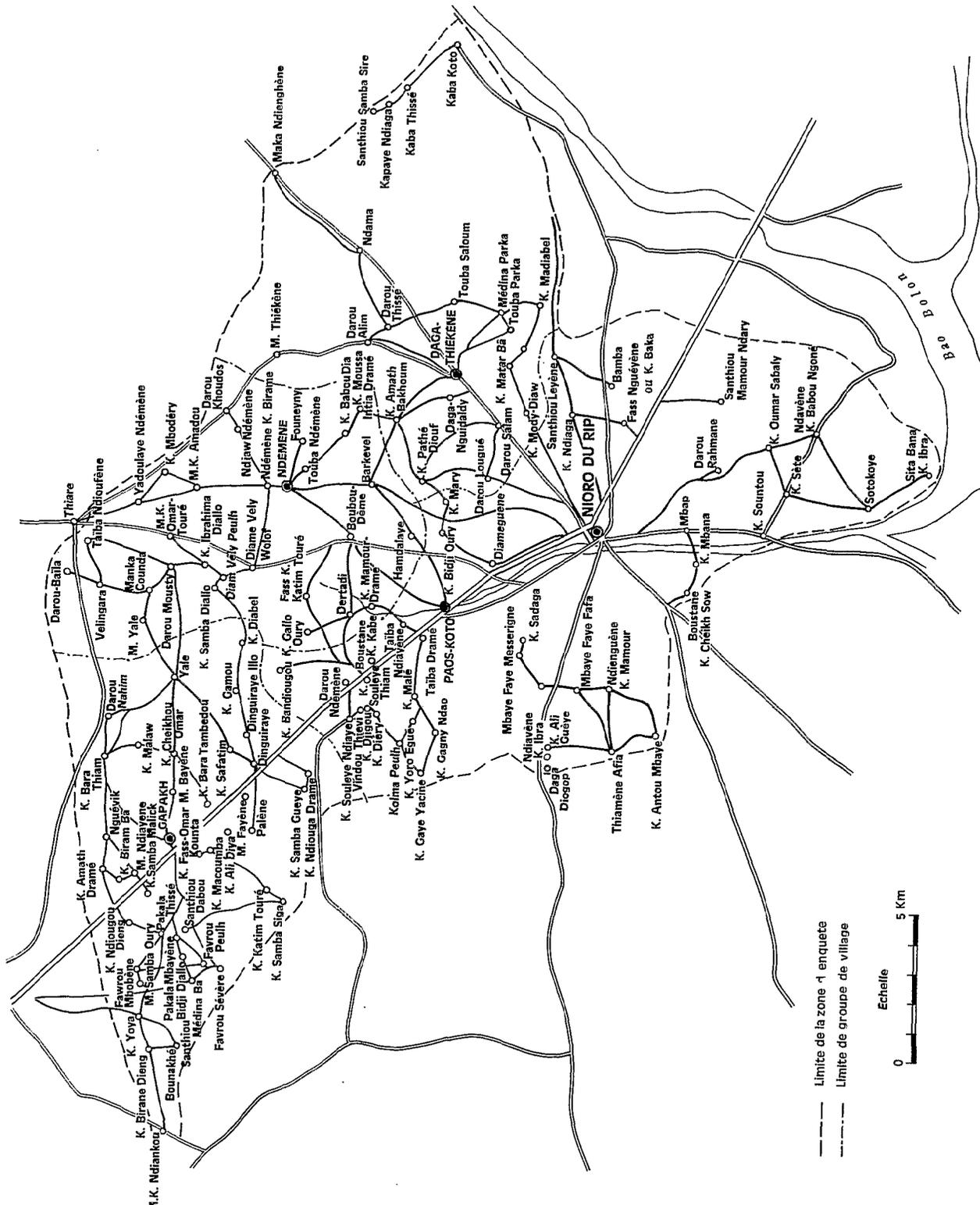
Des instructions écrites ont précisé les modalités d'enquête sur le terrain.

L'observation s'est déroulée de la façon suivante :

- *Recensement initial*, maison par maison, et inscription nominale, sur des fiches familiales (voir en Annexe), des résidents présents et absents, et des passagers. A la fin du recensement de chaque village on remet au Chef de village un cahier en lui demandant d'y inscrire ou faire inscrire les naissances, mariages et décès survenant après le recensement.
- Dans chaque zone, un contrôleur effectue ensuite trois *tournées trimestrielles* au cours desquelles il relève les événements inscrits sur les registres des bureaux d'état civil, puis sur les cahiers des Chefs de villages et les autres événements omis qui lui sont signalés lors de ses visites dans le village. Une fiche individuelle est rédigée pour chacun des événements. Après la tournée les renseignements recueillis sont transcrits sur les fiches familiales.



ENQUETE ETAT CIVIL ARRONDISSEMENT DE NIAKHAR



ENQUETE ETAT CIVIL ARRONDISSEMENT DE PAOS-KOTO

- Un peu plus d'un an après le recensement initial, la même équipe d'enquêteurs effectue dans chaque famille *un premier recensement de contrôle* à partir des fiches familiales du recensement initial. L'enquêteur ajoute les naissances, décès et mariages omis lors des tournées trimestrielles, inscrit les immigrés et note les émigrés sur une fiche particulière. (voir en Annexe).
- Les tournées trimestrielles de visite dans les villages ont été abandonnées pendant les deux cycles annuels suivants.
- Deux autres recensements de contrôle du même type que le précédent ont été effectués à un an d'intervalle

17

Les relevés se sont déroulés pendant la saison sèche, en dehors des travaux des champs entre la récolte des arachides en Octobre, et la préparation des champs en Mai. A cette période les habitants sont plus concentrés et disponibles pour répondre aux questions.

La langue wolof utilisée, est comprise partout.

L'enquête est un dialogue entre enquêteur et enquêté, quelle que soit la nature des questions posées. Dans l'ensemble, l'accueil des habitants est favorable en particulier en pays serer, dans le Sine.

Dans le Saloum, les habitants de certains villages mourides, accueillirent de mauvaise grâce les enquêteurs, donnant souvent des renseignements erronés et refusant parfois l'accès de la concession. Avant le deuxième recensement de contrôle, une intervention directe auprès des chefs politiques et religieux influents dans la région a renversé cette situation en faveur des enquêteurs et permis de redresser de nombreuses erreurs des relevés précédents (1).

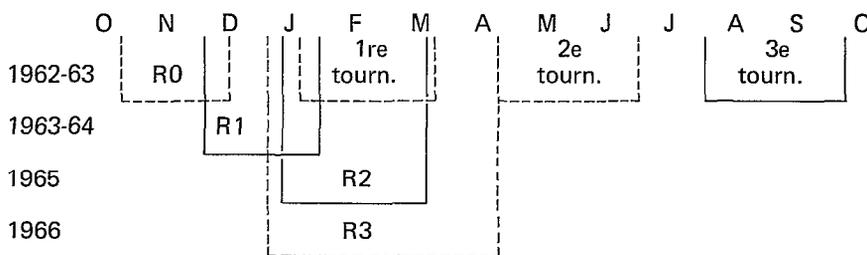
D'une façon générale, les visites renouvelées de la même équipe d'enquêteurs disposent favorablement la population à leur égard. La population acquiert la preuve qu'il ne s'agit pas d'impôts et qu'on ne peut lui nuire. Elle semble sensible à la continuité de l'entreprise. Celle-ci se concrétise d'ailleurs au village par le cahier d'état civil remis à un responsable de la collectivité.

DEROULEMENT DES OPERATIONS SUR LE TERRAIN

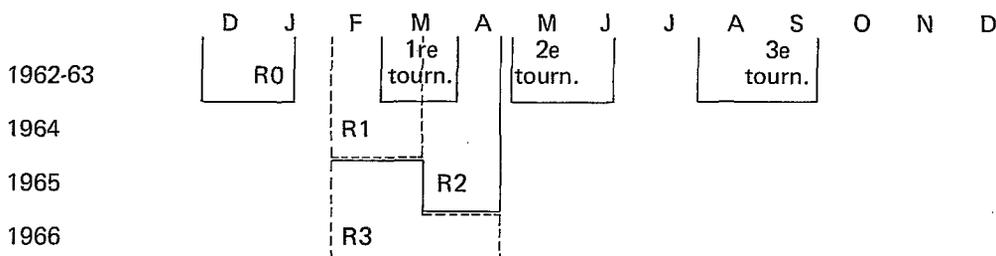
	DUREE EN MOIS			PERSONNEL	
	Date début	Nia	PK	Contrôleurs	Enquêteurs
R0	10-62	1-1/2	1	2	13
1re tournée	1-63	2	1	2	-
2e tournée	4-63	2	1-1/2	2	-
3e tournée	8-63	2	1-3/4	2	-
R1	12-63	2	1-1/2	2	6
R2	1-65	2	1-1/2	2	7
R3	1-66	2	1-1/2	2	8

CALENDRIER DE L'ENQUETE

1re zone : NIAKHAR



2e zone : PAOS-KOTO



(1) M. Cheikh Anta DIOP, de l'IFAN à Dakar, a apporté un appui particulièrement efficace en cette occasion. Qu'il en soit ici vivement remercié.

18 Exploitation des données

Quelques renseignements particuliers ou destinés au contrôle sur le terrain ont fait l'objet d'un dépouillement annuel ; mais la masse des données a été codifiée et chiffrée sur des fiches intermédiaires de chiffrage pour l'exploitation mécanographique.

Le chiffrage a été effectué par les enquêteurs. Cette façon de procéder semble assurer plus d'homogénéité dans l'exploitation. L'exploitation mécanographique a été exécutée par les responsables de l'enquête, ce qui assure un meilleur contrôle des données et en réduit de façon appréciable les délais d'obtention des résultats. Le dernier recensement de contrôle était terminé en Mai 1966 et l'exploitation générale en Octobre 1966.

STRUCTURE DE LA POPULATION

1 DENSITE

NIAKHAR *				PAOS-KOTO *			
Groupe de villages	Population au 1.1.66	Superficie km ²	Densité	Groupe de villages	Population au 1.1.66	Superficie km ²	Densité
Niakhar	6065	68.1	89.1	Daga	3804	116.2	32,7
Sagne	4874	96.5	50.5	Ndémène	4057	87.2	46.5
Mbadat	6820	68.7	99.3	Gapakh	4305	98.9	43.5
Patar	4872	53.0	91.9	Nioro b.	6822	181.3	37.6
Toucar	6509	61.0	106.7				
Ngayorhem	6047	66.7	90.7				
Ensemble	35187	414.0	85.0	Ensemble	18988	483.6	39.3

Les superficies ont été calculées sur un agrandissement à 1/50.000 tiré de la carte à 1/200.000 de l'Institut Géographique National.

On remarquera la densité relativement forte, 85 habitants au kilomètre carré de terroirs organisés comme ceux de Niakhar, au cœur du pays serer dans le Sine.

2 La taille moyenne des 65 villages de l'arrondissement de Niakhar est de 541 habitants, et celle des 135 villages de la zone de Paos-Koto, 141 habitants.

Les villages sont répartis en concessions, habitations limitées par un enclos, comprenant 12 personnes en moyenne.

3 POPULATION PRESENTE ET POPULATION RESIDENTE

Le résultat du recensement initial était le suivant :

	Nia	PK (1)
Résidents présents	31.514	16.944
Résidents absents	1.482	528
Ensemble résidents	32.996	17.472
Passagers	585	877

* Voir cartes en annexe.

(1) Après élimination d'un village (231 habitants) dont la population était particulièrement réticente.

4 On a constaté des variations considérables d'un enquêteur à l'autre de 0,2 à 8,4 % d'absents, de 0,3 à 5,1 % de passagers par rapport au nombre total de personnes recensées par chaque enquêteur.

Ces deux situations par rapport à la résidence, absent et passager, sont indépendantes a priori : on imagine qu'il n'y a aucune raison pour qu'une personne absente soit remplacée systématiquement par une personne de passage. Or, pour un même enquêteur on constate une liaison étroite. Il y aurait donc un biais dans l'observation : le bon enquêteur porterait son attention sur les absents comme sur les passagers, l'enquêteur moins attentif négligerait ces deux catégories.

5 RESULTATS par ENQUETEUR - Recensement initial non rectifié - Ensemble Nia et PK

code enquêt.	nbre total pers. rec. par enq.	% absents	% passagers	0 an % 0-4 ans	10-19 ans p.mille
N	3840	8.4	3.7	23.0	146.6
I	3804	6.6	5.1	23.3	145.4
D	3466	5.3	2.4	16.7	134.9
A	1023	5.0	4.0	28.3	106.9
E	3309	5.1	3.5	19.7	138.7
B	2053	4.8	3.6	25.6	137.1
K	4839	4.3	4.4	23.6	128.0
H	3172	4.1	2.9	25.5	161.0
J	4651	4.0	3.7	17.5	136.9
P	3119	3.6	2.6	20.5	135.3
F	2993	2.6	3.0	19.6	128.8
L	4011	2.4	1.6	17.0	147.6
	3352	1.8	2.3	17.8	136.8
M	4744	1.1	0.3	13.5	118.2
O	3896	0.2	0.4	18.1	161.6
Ens.	52272	3.8	2.8	19.9	138.3

On aurait pu redresser ce biais par un coefficient de correction ; cette solution ne semble guère satisfaisante. En effet, il faudrait tenir compte du sexe et de l'âge (voir Annexe tableau 1). Parmi les passagers les femmes sont plus nombreuses à Niakhar, les hommes à Paos-Koto ; dans cette zone les passagers sont beaucoup plus nombreux dans le groupe d'âge de 30 à 40 ans à cause des navétanes et des sentianes (voir 1, 13);

D'autre part de nouvelles rectifications peuvent être apportées après les recensements de contrôle ultérieurs : lors du R1 on a relevé des passagers inscrits par erreur comme résidents : 156 à Niakhar, 281 à Paos-Koto (il s'agissait surtout dans cette zone de travailleurs saisonniers, ce qui porterait le nombre total de passagers respectivement à 741 et 1158.

7 Les mêmes difficultés se retrouvent en ce qui concerne les naissances et les décès de passagers. La population a la notion de la famille plutôt que de la résidence effective.

Pour toutes ces raisons, on a préféré référer les calculs seulement à la population de droit, résidents, présents et absents. Il est en effet plus aisé d'en suivre les individus, même dans leurs déplacements.

8 Rectifications concernant la population résidente

D'une manière générale, qu'il s'agisse de la population initiale ou des mises à jour ultérieures, certaines rectifications doivent être apportées à l'occasion des recensements de contrôle :

- omission d'individu,
- résidence erronée,
- confusion dans l'identité,
- erreur sur l'âge et la date des événements, et les autres caractéristiques individuelles : lieu de naissance, situation matrimoniale, etc. Signalons également quelques erreurs de chiffrage lors de l'exploitation des renseignements (cartes doubles, manquantes, etc.).

Il est utile de connaître ces catégories de rectifications, notamment pour préparer les programmes d'exploitation sur ordinateur des enquêtes de ce type à venir.

9 Erreurs sur la résidence

On a indiqué plus haut les passagers considérés à tort comme résidents. D'autres individus ont dû être également sortis du fichier :

- les anciens résidents déjà émigrés avant le recensement initial et que la famille avait déclarés comme en faisant toujours partie. Ces personnes avaient changé de résidence :
- soit dans un village de la zone ; dans certains cas la double inscription a pu être vérifiée par confrontation des renseignements et des fiches familiales ; plus souvent cette confrontation aurait entraîné de trop longues recherches.
- soit en dehors de la zone observée.
- des doubles résidences, retrouvées parfois à l'occasion d'un contrôle d'émigration.

Pour éviter les doubles inscriptions de résidents, on peut envisager de vérifier si les absents, partis dans un autre lieu de la zone, sont inscrits également comme résident au lieu où ils se sont rendus, et inversement si les passagers provenant de la zone étaient bien inscrits comme résident au lieu de provenance.

Mais ce contrôle entraînerait une opération trop coûteuse pour le budget de l'enquête.

10 Les erreurs portant sur l'identification sont assez rares :

- inscription d'une même personne sous deux noms différents sur la même fiche familiale ;
- personne inconnue, sans doute parce que mal identifiée ;
- exceptionnellement personne déjà décédée avant le recensement initial.

Habituellement il est facile d'identifier sans confusion possible un chef de concession dans un village, ou un individu dans une concession ; le patronyme, le ou les prénoms, éventuellement un surnom y suffisent. Mais il arrive qu'un individu baptisé d'un prénom, soit désigné sous un autre ; et en pays serer l'individu peut être désigné tantôt sous le prénom musulman, tantôt sous le prénom serer.

Omissions relatives au recensement initial

11 Les deux catégories précédentes doivent être extraites du fichier. Inversement on ajoute les personnes omises lors du recensement initial. C'est semble-t-il, la catégorie la plus nombreuse.

Elle semble dépendre surtout de la réticence plus ou moins grande des habitants. La proportion est moins importante à Niakhar en pays serer qu'à Paos-Koto, où les enquêteurs avaient éprouvé des difficultés dans leurs rapports avec la population en particulier dans certains villages.

Alors qu'à Niakhar la proportion des omissions retrouvées diminue régulièrement d'un recensement de contrôle à l'autre, à Paos-Koto au contraire elle augmente dans les villages les plus réticents ; on a eu l'impression que dans cette zone la prévention des habitants à l'égard de l'enquête se levait peu à peu. D'ailleurs après le dernier recensement contrôle au cours d'une opération de vaccination contre la rougeole, un certain nombre d'enfants omis ont été déclarés.

12 D'autre part, au cours du R1, des omissions ont également été retrouvées à l'occasion de la déclaration de décès ou d'émigration des résidents omis au recensement initial :

- à Niakhar 38 décès et 15 émigrés sur 515 omissions
- à Paos-Koto 27 décès et 20 émigrés sur 674 omissions.

Si on supposait que les taux de mortalité observés dans cette "population" omise étaient les mêmes que dans l'ensemble, 31,9 et 24,8 pour mille, on obtiendrait :

- 1.190 omissions calculées au lieu de 515 observées, soit au total 3,5 %
- 1.188 omissions calculées au lieu de 674 observées, soit au total 6,5 %

mais l'application de cette correction à un petit nombre risque de donner un résultat lui-même erroné. Pour l'estimation de l'effectif on s'en tiendra donc au seul résultat de l'observation.

13 Mise à jour de l'effectif de la population résidente

Elle est faite à la date du 1er Janvier de chaque année en ajoutant naissances et immigrés, et en retranchant décès et émigrés.

Pour chacune de ces catégories existent également des risques d'erreurs et d'omissions qui seront envisagés dans les chapitres correspondants. Les omissions d'enfants nés et décédés pendant la même année de calendrier ne modifient pas l'effectif.

Les changements de domicile soulèvent plus de difficultés (voir chap. V). En général, si les omissions ou les erreurs dans les changements de domicile risquent d'affecter le premier terme du calcul des taux, nombre de naissances, de décès, de migrants, elles ne portent guère sur le second terme, c'est-à-dire l'effectif correspondant, global ou réparti par sexe et âge. On utilisera donc l'effectif obtenu directement par les relevés annuels.

14

INVENTAIRE GLOBAL de la POPULATION RESIDENTE

Année	Effectif initial	Naissance +	Décès -	Immigrés +	Emigrés -	Bilan ±
NIAKHAR						
1962(1)	33509	142	98	111	206	- 51
1963	33458	1707	1168	2665	2644	+ 566
1964	34024	1538	1213	3106	2758	+ 673
1965	34697	1798	1166	2657	2756	+ 533
1966	35230					
PAOS-KOTO						
1962(1)	18952	16	6	10	54	- 34
1963	18918	1016	459	2026	2562	+ 21
1964	18939	864	514	2026	2439	- 63
1965	18876	1023	579	2263	2587	+ 120
1966	18996					

15 REPARTITION DE LA POPULATION PAR SEXE ET PAR AGE

La mise à jour de l'effectif par sexe et par âge au 1er Janvier de chaque année a été faite de la même manière que pour l'effectif global en ajoutant naissances et immigrants, en retranchant décès et émigrés.

16 Répartition des résidents habituels par sexe et âge au 1er Janvier 1963 pour 1000 personnes (voir les nombres : Annexe tableaux 2 et 3).

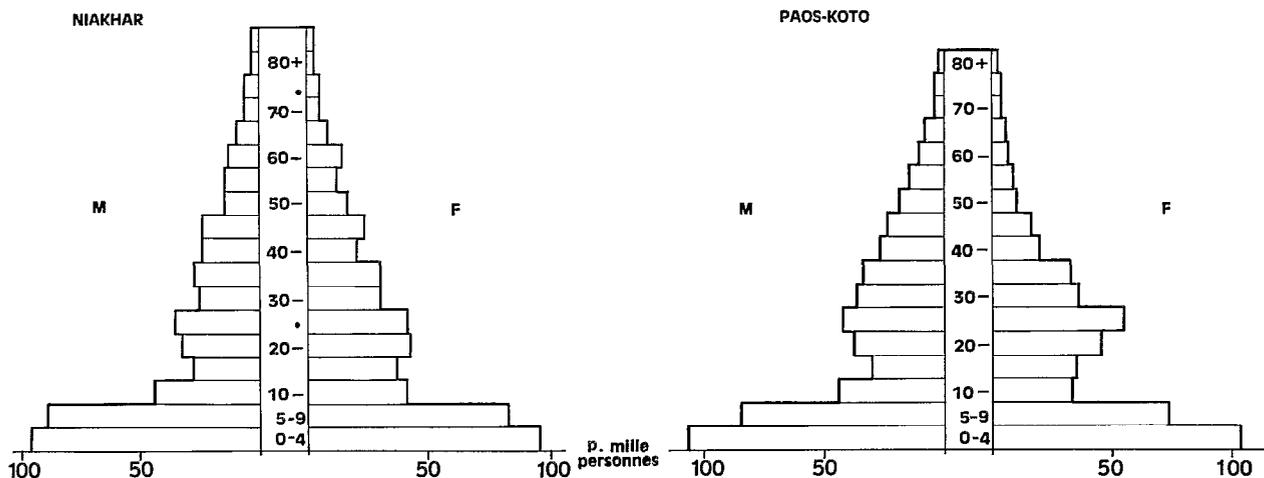


Fig. 1 - Pyramide d'âge au 1er Janvier 1963

(1) Recensement initial, à Niakhar : Octobre - Décembre 1962, à Paos-Koto : Décembre 1962 - Janvier 1963.

AGE	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	M	F	Ens.	M	F	Ens.
0	19	17	36	22	21	43
1- 4	76	79	155	83	83	166
5- 9	88	83	171	84	72	156
10-14	44	41	85	43	33	76
15-19	28	37	65	30	34	64
20-24	33	42	75	36	44	80
25-29	35	42	77	41	54	95
30-34	26	31	57	36	35	71
35-39	27	31	58	33	32	65
40-44	19	21	40	25	19	44
45-49	19	23	42	23	16	39
50-54	14	17	31	18	10	28
55-59	14	13	27	14	9	23
60-64	13	15	28	10	7	17
65-69	9	9	18	8	6	14
70-74	10	10	21	7	8	15
75-79						
80et+	7	7	14	2	2	4
	481	519	1000	515	485	1000

17 Comme c'est souvent le cas en milieu rural africain, les hommes sont moins nombreux que les femmes dans la zone du Sine (48,1%), mais on observe une tendance inverse dans le Saloum (51,5%).

18 La proportion de moins de 15 ans est la même dans les deux zones (44%) mais la population active, 15-59 ans est de 47% à NIAKHAR et 51% à PAOS-KOTO. Inversement pour 8% de personnes âgées de plus de 60 ans, on a seulement 5% à PAOS-KOTO.

Age	Nia	PK
0-14	44.7	44,1
15-59	47.2	50.9
60 et +	8.1	5.0
	<hr/> 100.0	<hr/> 100.0

19 Critique de l'estimation de l'âge

Très rares ont été les bulletins de naissance présentés au recensement initial (voir IX, 7) ; quelques jugements supplétifs ou cartes d'identité que l'enquêteur ne devait utiliser qu'après examen critique de l'année de naissance mentionnée.

L'enquêteur peut utiliser plusieurs moyens qui se complètent : référence à une chronologie locale et à quelques personnes du village ou de la famille dont on a des raisons de penser que l'âge est mieux déterminé, aux classes d'âge et enfin à une biographie résumée des femmes en particulier, sans omettre l'apparence physique.

En réalité le coût de l'enquête serait prohibitif si l'enquêteur devait passer le temps nécessaire auprès de chaque individu pour estimer son âge avec le plus de soin possible et d'autre part les enquêteurs n'ont pas tous l'esprit critique nécessaire à ce genre d'estimation.

Au début du recensement initial on les avait pourtant mis en garde contre les risques d'erreurs d'estimation de l'âge en particulier du groupe 15 à 25 ans. Et on avait insisté sur la nécessité de la détermination précise à 0 - 1 - 2 - 3 ans.

20 En pays serer on a tenté d'utiliser la répartition des individus en classes d'âges traditionnelles (Guendé) qui correspondent à des fonctions déterminées dans les activités et ont chacune un nom spécifique, mais les limites ne sont pas toujours aussi nettes que le schéma proposé et à partir de 25 ans, elles n'ont plus guère de signification. D'autre part le schéma risque de varier selon les lieux, en raison des modifications plus ou moins profondes introduites dans les structures traditionnelles. Cette méthode n'a pas eu la faveur des enquêteurs, car la majorité de ceux-ci n'étaient pas serer.

21 L'estimation de l'âge résulte donc le plus souvent d'un compromis entre l'estimation à vue, la déclaration de la personne et le contexte familial. Ce sont en bref les conditions habituelles aux recensements ou aux enquêtes démographiques africaines. On ne s'étonnera donc pas de retrouver les déformations de la pyramide soulignées dans toutes les autres enquêtes.

Au cours des recensements de contrôle quelques rectifications ont été apportées aux estimations précédentes, les résultats d'ensemble n'en ont pas été sensiblement modifiés.

22 La répartition par groupes quinquennaux montre comme dans les autres enquêtes la sous-estimation des groupes d'âge 10-14 et 15-19 ans au profit des deux groupes qui l'encadrent 5-9 ans et surtout 20-29 ans, phénomène encore plus accentué chez les femmes. Jusqu'à preuve du contraire on peut l'attribuer à une mauvaise appréciation des âges comme il avait été déjà écrit depuis l'enquête de Guinée 1954-55.

Les variations selon l'enquêteur de la proportion du groupe 10-19 ans par rapport à l'ensemble sont plus faibles que pour le groupe de moins de cinq ans (voir II, 5).

23 En ce qui concerne *les enfants de moins d'un an* et en particulier pour l'âge du décès, avant l'âge d'un mois la mère compte en jours ou en semaines, après l'âge d'un mois elle se réfère plutôt à une date du calendrier annuel. En dehors des erreurs d'estimation, la répartition par mois d'âge de l'effectif recensé (annexe tableau 4), dépend des variations saisonnières des naissances et des décès qui sont importantes, du contexte épidémiologique variable d'une année à l'autre, enfin de la date du recensement.

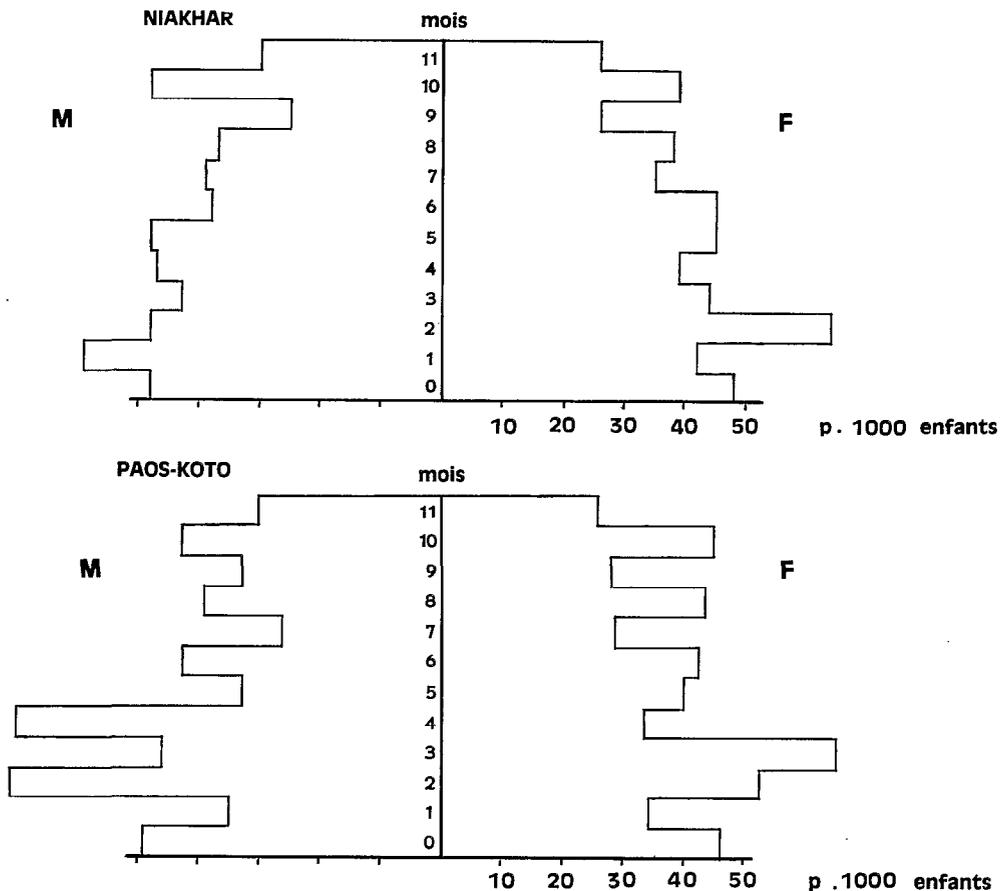


Fig. 2 - Pyramide d'âge par mois des enfants de moins d'un an (recensement initial)

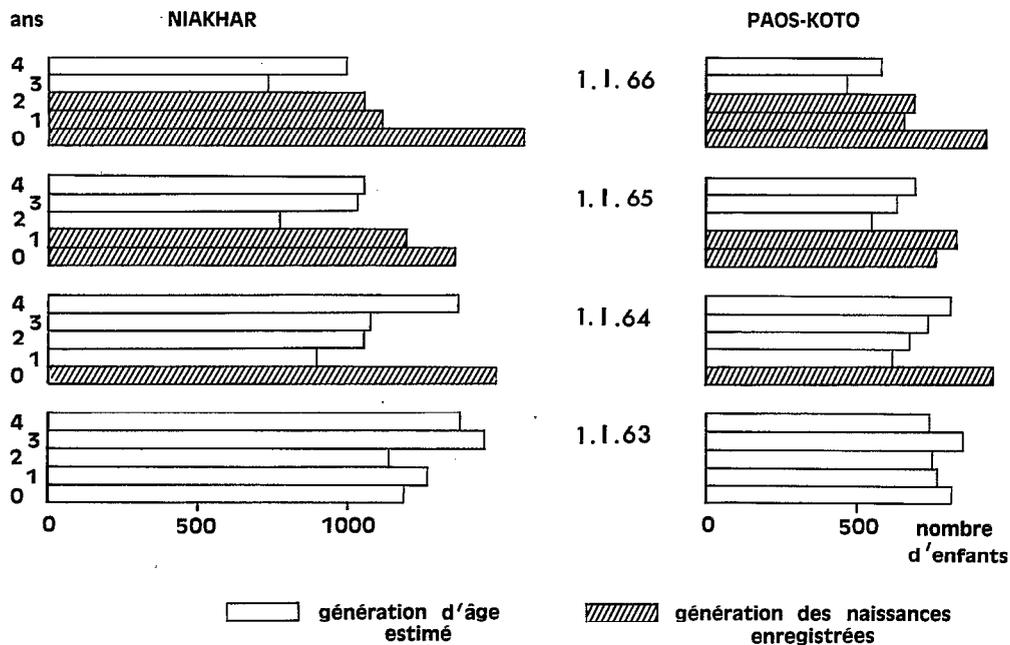
24 Pour les *enfants de moins de cinq ans*, la mère a tendance à estimer l'âge selon le nombre de saisons des pluies que l'enfant a passées. On risque alors de donner un an en plus à un enfant né pendant la saison des pluies ou quelque temps avant. Ce fait a été confirmé à plusieurs reprises lorsqu'on disposait par ailleurs d'une date de naissance précise.

Ce biais pourrait expliquer la déformation de la pyramide d'âge des moins de cinq ans qui paraît inversée par rapport à une pyramide normale, fait que l'on retrouve dans d'autres enquêtes.

25 La proportion des enfants de 0 an par rapport à l'ensemble 0-4 ans 20 %, varie selon les enquêteurs de 13 à 28 %. Les proportions les plus faibles correspondent aux estimations d'âge les plus erronées, elles sont en général le fait des enquêteurs qui ont trouvé indépendamment la proportion la plus faible d'absents et de passagers (voir II, 5). Elle était de 20,9 dans l'échantillon du Sine-Saloum de l'enquête démographique 1960-61.

26 L'observation répétée enregistrant de façon assez précise le mois et l'année de naissance, voire le jour même, évite cet inconvénient pour les générations nées pendant la période d'observation, comme on le voit sur l'effectif au 1er Janvier 1966 par rapport à celui du recensement initial. L'intérêt de ce genre d'observation apparaîtra plus encore dans le calcul des taux de mortalité des jeunes enfants.

En disposant d'âges vrais, ceux des naissances enregistrées, on voit la pyramide évoluer en élargissant sa base comme on pouvait le prévoir. Mais le solde migratoire ajoute des modifications non négligeables ; de plus le faible nombre de naissances en 1964 crée dans la répartition au 1.1.1965 une anomalie particulièrement visible à Paos-Koto, où l'effectif de 0 an devient inférieur à celui de 1 an (voir tableau et graphique suivant et Annexe tableaux 5 et 6).



27 Fig. 3 - Evolution de l'effectif des enfants de moins de 5 ans pendant quatre années successives.

	NIAKHAR				PAOS-KOTO			
	Effectif au 1.1.63	Effectif au 1.1.64	Effectif au 1.1.65	Effectif au 1.1.66	Effectif au 1.1.63	Effectif au 1.1.64	Effectif au 1.1.65	Effectif au 1.1.66
0	1187	1492	1347	1587	820	950	771	938
1	1261	886	1188	1113	776	625	827	662
2	1122	1060	779	1032	765	679	543	695
3	1441	1069	1035	730	849	730	623	472
4	1369	1375	1059	1003	754	815	696	577
Ens.	6380	5882	5408	5465	3964	3799	3460	3344

Situation matrimoniale (résultats du recensement initial)

28

La différence d'âge au mariage entre les hommes et les femmes est importante. L'âge au mariage serait moins précoce pour les femmes dans le Sine. Ce fait concorde avec le taux de fécondité moins élevé dans le groupe 15-19 ans dans cette région (voir III, 27).

Proportion de célibataires (p. 1000) au recensement initial

	NIAKHAR		PAOS-KOTO	
	H	F	H	F
15-19 ans	99	40	100	27
20-24 ans	81	9	91	5
25-29 ans	42	3	66	1
30-34 ans	16	1	31	1

(voir Annexe tableaux 7 et 8 et figure 4)

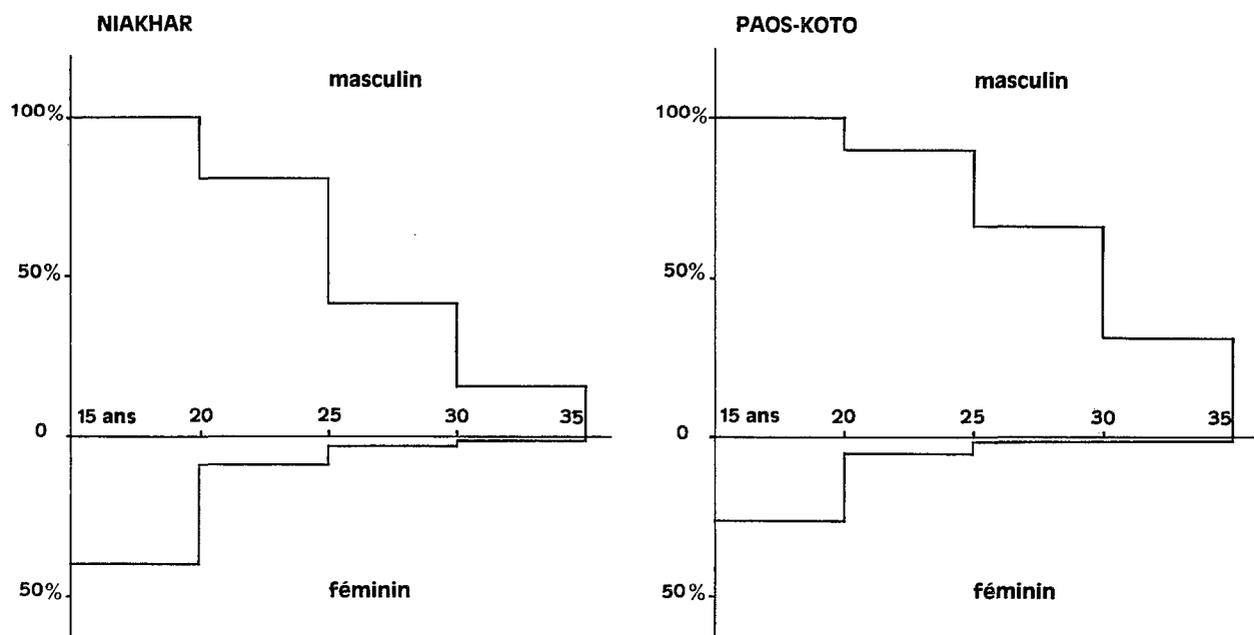


Fig. 4

29

Polygamie : Près des trois quarts des hommes mariés sont monogames et c'est vers l'âge de 60 ans que les hommes ont en moyenne le plus d'épouses (voir Annexe tableaux 7 et 8)

Répartition de 100 hommes mariés selon le nombre d'épouses :

Nombre d'épouses	NIAKHAR	PAOS-KOTO
1	74.3	72.4
2	21.4	20.8
3	3.3	5.4
4	1.0	1.4
	100.0	100.0

Nombre d'épouses pour 100 hommes selon l'âge :

AGE	NIAKHAR		PAOS-KOTO	
	hommes mariés	tous hommes	hommes mariés	tous hommes
15-19 ans	100	1	100	0.4
20-24 ans	102	19	105	9
25-29 ans	106	59	102	33
30-34 ans	112	90	110	71
35-39 ans	124	105	119	100
40-44 ans	135	121	136	120
45-49 ans	136	123	150	134
50-54 ans	146	131	155	136
55-59 ans	152	132	163	145
60-64 ans	159	137	168	153
65-70 ans	153	134	163	143
70-74 ans	136	117	165	139
75-80 ans	150	125	150	130
80 et +	136	103	116	100
Ensemble	131	84	163	79

30

Afin d'obtenir un nombre de mariages et de divorces enregistrés plus significatif, l'étude longitudinale sera poursuivie pendant deux cycles annuels complémentaires, 1966 et 1967, parallèlement à l'étude de l'intervalle des naissances. Les résultats feront l'objet d'une publication ultérieure.

AUTRES CARACTERISTIQUES DE STRUCTURE DEMOGRAPHIQUE

31

Certaines caractéristiques individuelles susceptibles d'intervenir sur l'évolution démographique de la population ont été relevées : profession, ethnies et castes, lignages maternels serer, religion.

32

Professions : Cette population rurale est composée essentiellement d'agriculteurs ; certains groupes d'âge dans les familles sont plus spécialement chargés de la garde des troupeaux.

Les personnes des castes artisanales exercent leur profession en plus de la culture des champs.

A titre d'exemple, voici la répartition selon l'activité principale déclarée des hommes adultes de la zone de Paos-Koto.

	Nombre au RO
Professions libérales	6
- enseignement	6
- marabout	7
Commerce	9
- propriétaires	9
- vendeurs ambulants	7
Agriculture	1533
- chef d'exploitation agricole	1533
- aides familiaux	3216
- bûcherons	14
Transports	18
- conducteurs	18
- artisanat traditionnel	22
Artisans, ouvriers, manœuvres	6
- autres	6
- manœuvres	26
Services	3
Elèves, étudiants	76
Divers	11
Sans profession	89

5043

- 33 **Ethnies et castes** : La zone de NIAKHAR est occupée en presque totalité par des paysans Serer, alors que celle de PAOS-KOTO est de peuplement hétérogène où les Wolof ou soit-disant tels, dominent en nombre.

	NIAKHAR	PAOS-KOTO
Serer	94,5	6,8
Wolof	3,3	63,6
Peul	0,2	13,7
Toucouleur	1,6	4,0
Socé	0,1	3,1
Tourka	-	2,2
Bambara	-	1,6
Laobé	0,2	1,5

Les Tourka, groupement voltaïque, viennent régulièrement de Haute-Volta, pays situé à 1.300 km à vol d'oiseau pour la culture de l'arachide dans le Saloum.

- 34 A l'intérieur du groupement ethnique, la population se répartit en fonction des castes dont l'origine historique se perpétue à travers les interdits de mariage et la différenciation dans certains travaux.

En milieu traditionnel on obtient facilement ce renseignement pour une famille ou un individu. Les principales catégories sociales sont les suivantes : "homme libre", désigné sous le nom de "Serer" chez les serer par opposition aux autres :

- les castes artisanales de forgerons, cordonniers, bûcherons, tisserands, les griots,
- les artisans du bois ou "Laobé", dans certaines régions, ne se marient qu'entre eux, à tel point qu'ils sont considérés par la population comme une ethnie particulière.

L'endogamie assez stricte dans une catégorie tend à déterminer une certaine différenciation biologique. De même la nature du travail apporte les éléments de différenciation dans le mode de vie. L'ensemble peut donc entraîner des tendances démographiques différentes. Leur étude mériterait d'être approfondie.

- 35 **Lignage maternel** : En pays serer les habitants sont actuellement désignés sous leur patronyme, mais ils déclarent volontiers leur lignage maternel, le "tim". Celui-ci a donc été inscrit pour chaque individu, en vue d'une étude ultérieure de la fécondité différentielle et de génétique de population. En effet le système de mariage interdit en principe que deux époux appartiennent au même lignage maternel, ce qui crée une situation démographique particulière (1).

Les lignages existant dans l'Arrondissement de Niakhar ont été classés par importance de l'effectif au moment du recensement initial :

Voici l'effectif des 29 principaux :

Tim	Effectif	Tim	Effectif
Saren	2613	Pedior	878
Sos	2072	Tabor	826
Simala	2056	Tyoka	781
Kagaw	2050	Koyer	486
Kanguna	1890	Peguitj	421
Siagn	1590	Pola-Fola	412
Tik	1366	Baling	412
Patik	1318	Keff	380
Tyofan	1290	Tyolan	375
Tiafun	1237	Mengegn	352
Pufun		Sasagn	314
Tegandum	1210	Moyoy	313
Karé-Karé	1185	Sovan	272
Tyomay	1002	Yil	268
Bagadou	961	Kalé	258
		Ensemble	28.588

- 36 **Religions** : La zone de Niakhar est en grande partie animiste avec une implantation de minorités musulmane et chrétienne (2).

(1) Les données sur la répartition des lignages maternels sont utilisées par ailleurs dans une étude ethnologique des Serer du Sine par le Père Henri GRAVAND qui a bien voulu corriger la liste fournie par le recensement.

(2) Une étude détaillée est entreprise actuellement par le Père V. MARTIN du Centre National de la Recherche Scientifique.

La zone de Paos-Koto est presque entièrement musulmane.

L'implantation des sectes varie selon les villages, comme le montre le tableau suivant, donnant le nombre d'adultes selon la religion déclarée.

Groupe de village	Daga	Ndemène	Gapakh	Nioro banlieue	Ensemble	%	
Sectes							
Musulmans	Tidjanes	901	1325	1757	2570	6553	64.6
	Mourides	757	551	368	516	2192	21.6
	Khadrya	40	77	144	215	476	4.7
	Sans secte	77	125	133	271	606	6.0
Chrétiens	-	22	13	40	75	0.7	
Animistes	-	25	5	22	52	0.5	
Sans religion	-	4	9	11	24	0.2	
Non déclaré	80	46	17	19	162	1.6	
Ensemble	1855	2175	2446	3664	10140	100.0	

FECONDITE

RELEVÉ DES NAISSANCES :

1 **Données globales :** nombre de naissances relevées

par recensement de contrôle			par année complète de calendrier		
Nia	Nia	PK		Nia	PK
R1	1829	1106	1963	1707	1016
R2	1752	1014	1964	1538	864
R3	1891	1066	1965	1798	1023
Ens.	5472	3186	Ens.	5043	2903

(voir les données détaillées en Annexe : tableau 9)

2 **Domicile des parents.** Résultats du R1 : Naissances survenues moins de douze mois après R0.

	Nia	PK
Résidents hors de la zone :	14	12
Résidents dans la zone :	1592	947
dont nés :		
dans le village recensé	1574	923
dans un autre village de la zone	3	6
hors de la zone	15	18

On remarquera que le nombre d'enfants résidents nés hors de la zone, est du même ordre de grandeur que le nombre d'enfants de passagers nés dans la zone.

Dans la plupart des cas les naissances sont déclarées survenues dans le village de résidence.

Mais il arrive souvent que la mère n'ait pas encore rejoint le domicile conjugal depuis son mariage ou bien qu'elle retourne accoucher chez ses parents. En pays serer, le père apporte d'habitude l'enfant chez lui pour le baptême, c'est-à-dire avant le huitième jour ; il considère alors le lieu de baptême comme étant le lieu de naissance. En d'autres termes, la famille tend à considérer le domicile comme le lieu de l'événement. Celui-ci est rattaché à un lignage plutôt qu'à un lieu.

Réciproquement et pour la même raison, il est vraisemblable que le nombre de naissances concernant des personnes domiciliées en dehors de la zone est plus faible que le nombre réel.

Le nombre de passagers domiciliés dans la zone semble également très faible. On a pu dans ces cas confronter la fiche avec celle établie au lieu de résidence.

Enfin à la maternité de Fatik, limitrophe, mais extérieure à la zone d'enquête, le nombre d'accouchements de femmes résidant dans l'arrondissement de Niakhar - 35 en 1961, 37 en 1962 - est plus élevé que celui relevé par l'enquête.

Il est donc vraisemblable qu'un certain nombre de naissances déclarées survenues au domicile, sont en réalité survenues hors du domicile. On ne tiendra compte dans l'étude que des naissances de la population résidente en négligeant les passagers.

- 3 **Double enregistrement** : il est possible que des naissances aient été enregistrées en double, soit chez des résidents inscrits en deux résidences différentes, soit à cause de déclaration de la même naissance dans deux villages différents, et qui aurait amené l'enquêteur à ajouter une femme résidente supposée omise. On n'a pu estimer le nombre de cas ; ils sont sans doute rares.

Lorsqu'une naissance de passager résidant dans la zone a été enregistrée, on a dans chaque cas confronté avec celle enregistrée au lieu de résidence pour éviter le double emploi ou l'omission.

- 4 **Omissions d'enregistrement** : les omissions sont plus fréquentes. Elles sont mises en évidence par trois opérations distinctes :

- naissances omises lors d'un recensement et retrouvées aux passages suivants,
- estimation par calcul, à partir de la confrontation avec l'enregistrement sur le cahier de village,
- enquête sur le devenir des grossesses.

- 5 **Omissions retrouvées** : elles correspondent elles-mêmes à deux sortes de relevés :

- tournées trimestrielles dans les villages,
- recensement de contrôle annuel dans chaque famille.

- 6 **Tournées dans les villages** : pendant le premier cycle annuel d'observation, trois tournées de visites trimestrielles ont été faites par le contrôleur, pas systématiquement dans chaque famille, mais seulement au niveau des villages ou des principaux hameaux.

Pour la période R0 - 3e tournée on avait au R1 : 137 omissions sur 1268 naissances, soit 18 % à Niakhar, et 65 sur 674, soit 9,6 % à Paos-Koto, où l'habitat est moins dispersé. Les omissions retrouvées par la suite et concernant cette période modifient peu ces résultats.

La forte proportion d'omissions a conduit à abandonner ce procédé et à se limiter dès le R1 à un recensement annuel dans chaque famille.

- 7 **Recensements annuels** : la proportion de naissances omises lors d'un recensement mais relevées au recensement suivant est de 4 à 7 %, à peu près identique pour les deux premiers cycles. Les omissions concernant la période R2-R3 sont moins nombreuses parce qu'elles ont été relevées au cours d'opérations limitées consécutives au R3 : vaccination rougeole, contrôle de migrants ou de divers litiges, non compris la confrontation avec le cahier de village.

Période concernée	Nia			PK		
	Ens.	Omissions relevées		Ens.	Omissions relevées	
		nbre	%		nbre	%
R0 - R1	1829	78(1)	4.3	1106	80(1)	7.2
R1 - R2	1752	68	3.9	1014	53	5.2
R2 - R3	1891	12		1066	25	
Ensemble	5472	158		3186	158	

- 8 Les omissions relevées correspondent en partie à des enfants décédés entre deux recensements, c'est-à-dire des décès de moins d'un an :

		Naissances	Décès 0 an	%
Omissions relevées	Nia	146	38	26.0
par l'enquêteur (R2 et R3)	PK	133	17	12.9
par confrontation avec le cahier de village (R3)	Nia	88	15	17.0

mais plus des trois quarts seraient des omissions d'enfants en vie.

(1) dont relevées au R3 : 62 à Niakhar, 48 à Paos-Koto.

9 Confrontation avec le cahier du village : (période R2 - R3)

Dès le R0 on a confié au chef de village un cahier sur lequel on lui demande d'inscrire ou de faire inscrire les naissances et décès.

A Niakhar les cahiers ont été donnés dans chaque village, à Paos-Koto seulement dans les villages les plus importants ou supposés les plus réceptifs. L'enregistrement a progressé régulièrement d'une période à l'autre.

Pendant R1 et R2 les enquêteurs ont transcrit les événements enregistrés sur le cahier confié au chef de village directement sur les fiches de recensement. Au R3, les cahiers ont été ramassés avant le passage de l'enquêteur et la confrontation individuelle des naissances et décès a eu lieu après l'enquête.

10 Dans cette opération quatre cas étaient à envisager :

	inscrit sur le cahier		
relevé	+	+	-
par	+	a	b
l'enquêteur	-	c	d

D'autre part le terme d correspond aux événements ne figurant ni sur le cahier ni sur le relevé de l'enquêteur, il peut être estimé par la relation : $d = \frac{b \cdot c}{a}$ (1)

Les résultats sont les suivants :

		Nia			PK (2)		
		inscription sur le cahier de village					
		+	-	ens	+	-	ens
inscription par l'enquêteur	+	985	722	1707	202	517	719
	-	88	65	153	31	79	110
	ens	1073	787	1860	233	596	829

D'après le calcul on aurait à Niakhar 65 omissions, soit un total de 1860 naissances, la proportion d'omissions serait de 3,5%. Elle serait plus importante à Paos-Koto, 79 sur 829, soit 9,5%.

On peut exprimer ces résultats sous une autre forme :

	Nia		PK	
	nombre	%	nombre	%
Total estimé	1860	100,0	829	100,0
enregistré sur le cahier	1073	57,7	233	28,1
relevé par l'enquêteur	1707	91,8	719	86,7
ensemble cahier et enquête	1795	96,5	750	90,5

Signalons que sur les 65 omissions calculées à Niakhar, 12 ont été retrouvées après R3, au cours d'opérations limitées (voir paragraphe 7), et 19 sur 79 à Paos-Koto.

13 *Variations selon les enquêteurs* : deux catégories d'omissions sont envisagées :

- critère positif : omissions retrouvées par l'enquêteur
- critère négatif : naissances omises par l'enquêteur.

(1) R.K. SOM - Recall lapse in demographic enquiries. Commission Economique pour l'Afrique (A paraître)

(2) A partir des seuls villages disposant d'un cahier d'état civil.

14 Omissions retrouvées : au cours de R2 et R3, concernant les périodes R0 - R1 et R1 - R2

enquêteur	Nia		PK	
	nombre total de naissances	omissions retrouvées %	nombre total de naissances	omissions retrouvées %
D	152	1,3	281	6,0
R	258	1,9	74	8,1
F	247	2,8	172	1,7
Z	99	3,0		
A	112	3,6		
C	109	3,7		
G	584	3,8	61	3,3
E	498	3,8	148	2,0
Y	336	3,9		
X	119	4,2		
T			139	4,3
S	433	4,4	232	4,7
H	349	5,7	321	7,2
V	80	6,3	285	7,0
B	241	7,5	307	12,1
Ensemble et autres	3643	4,0	2080	6,4

Les variations sont importantes. Les enquêteurs qui ont retrouvé le plus d'omissions dans une zone, sont en général les mêmes dans l'autre zone.

15 Le R3 de Niakhar permet de comparer les omissions retrouvées (concernant les périodes R0 - R1 et R1 - R2), critère positif, avec les omissions faites par l'enquêteur (concernant la période R2 - R3), critère négatif ; celles-ci ont été retrouvées grâce à la confrontation avec le cahier de village.

On a distingué les anciens et les nouveaux enquêteurs.

enquêteurs	nombre total de naissances relevées au R3	omissions retrouvées		omissions faites	
		Nb	%	Nb	%
Anciens					
E	308	16	5,2	5	1,6
G	379	17	4,5	12	3,2
S	297	15	5,1	3	1,0
Ens	984	48	4,9	20	2,0
Nouveaux					
C	108	4	3,7	15	13,9
V	80	5	6,3	8	10,0
X	119	5	4,2	17	14,3
Y	333	13	3,9	12	3,6
Z	97	3	3,1	5	5,2
Ens	737	30	4,1	57	7,7
Ensemble et autres	1879	84	4,5	88	4,7

On aurait pu également utiliser le rapport de masculinité à la naissance comme critère de la valeur des relevés.

16 La confrontation entre le relevé de l'enquêteur et le cahier E C de village au R3 (voir paragraphe 10) donne les résultats suivants à Niakhar :

enquêteurs	nombre estimé de naissances	nombre estimé d'omissions	%
Anciens			
E	296	14	1,4
G	372	10	2,7
S	284	2	0,7
Ens.	952	16	1,7
Nouveaux			
C	122	18	14,8
V	84	9	10,7
X	122	8	6,6
Y	332	9	2,7
Z	95	5	5,1
Ens.	755	49	6,5
Ensemble et autres	1860	65	3,5

17 Variations saisonnières de l'enregistrement sur le cahier E C de village

Le tableau suivant donne par mois de l'année, et à partir du nombre total estimé de naissances, a + b + c + d, la proportion d'omissions calculées et la proportion de naissances enregistrées sur le cahier E C de village, a + b, pour le R i de Niakhar (voir paragraphe 10).

mois	nombre total estimé de naissances a + b + c + d	omissions calculées (d)		naissances enregistrées sur cahier E C de village	
		nombre	%	nombre	%
J	148	10	6,8	47	31,8
F	196	6	3,1	98	50,0
M	198	3	1,5	124	62,6
A	157	4	2,5	102	65,0
M	102	3	2,9	76	74,5
J	103	1	1,0	78	75,7
Jt	126	3	2,4	91	72,2
A	161	4	2,5	107	66,5
S	138	5	3,6	82	59,4
O	216	5	2,3	131	60,6
N	129	5	3,9	68	52,7
D	162	8	4,9	68	42,0
Ens.	1843	62	3,4	1072	58,2

On remarquera que la proportion de naissances enregistrées sur le cahier E C de village varie régulièrement entre 32 et 76%. Les dates inscrites de façon indépendante par le responsable du cahier et par l'enquêteur diffèrent peu. Les variations de l'enregistrement sur le cahier seraient donc dues à une diligence plus ou moins soutenue du responsable du cahier. Cette diligence peut être liée soit aux occupations agricoles saisonnières, soit à une nouvelle stimulation à l'occasion du passage du contrôleur. On pencherait vers cette dernière hypothèse.

18 Enquête sur le devenir des grossesses : (voir IV, 16).

A partir de cette enquête le quotient de mortalité infantile est estimé à 238 pour mille, alors qu'il est de 165 pour mille à partir des relevés concernant la même année 1965.

$$\frac{296 \text{ décès-0 an}}{1798 \text{ naissances}} = 165 \text{ pour mille}$$

L'enquête sur le devenir des grossesses est une observation suivie plus sûre, alors que le relevé de l'enquêteur est lié à un interrogatoire *rétrospectif* de la mère ou du chef de famille sur les naissances survenues depuis le précédent passage une année auparavant.

Si on retient le premier taux, la différence serait due à des omissions d'enfants nés et décédés entre les deux recensements soit :

$$\frac{296 + 173}{1798 + 173} = \frac{469}{1971} = 238 \text{ pour mille}$$

La proportion des naissances supposées omises serait donc de 8,8 %.

La relation $d = \frac{b \cdot c}{a}$ donnait une proportion plus faible d'omissions, 3,5 %.

Il est possible que cette relation ne soit pas tout à fait juste puisque les omissions de naissances sont dépendantes des omissions de décès de moins d'un an et que, la tendance à omettre ces événements va dans le même sens dans les deux catégories de relevés, celui de l'enquêteur et le cahier de village.

19 Conclusions :

On serait donc amené à admettre comme vraisemblables d'après les résultats de 1965, sans attacher une valeur exacte aux nombres indiqués :

- 1971 naissances calculées à partir du devenir des grossesses, chiffre de base,
- 1860 naissances calculées à partir de la confrontation entre relevé enquêteur et cahier de village ($d = \frac{b \cdot c}{a}$),
111 omissions, soit 5,6 %
- 1795 naissances : ensemble relevé enquêteur et cahier de village
173 omissions, soit 8,8 %
- 1707 naissances : relevé de l'enquêteur sans l'aide du cahier de village
264 omissions soit 13,4 %

20 On remarquera que ce dernier type de relevé utilisant les questions rétrospectives est le même que dans les enquêtes réalisées jusqu'à présent dans de nombreux Etats africains. Or elle entraînerait ici une proportion d'omissions de 13 % des naissances. C'est donc une sous-estimation du même ordre d'importance qu'il faudrait considérer dans le calcul des taux de natalité à partir des données brutes des enquêtes évoquées.

Mais les variations importantes qu'on trouve selon les enquêteurs laisseraient supposer que les différences dans la valeur de ces enquêtes, sont en partie liées à la valeur des équipes d'enquêteurs et à la population enquêtée.

TAUX

20 Taux de natalité

Relevé par les enquêteur	· NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	N	Population moyenne	N p.1000 habitants	N	Population moyenne	N p.1000 habitants
1963	1707	33741	50,6	1016	18928	53,7
1964	1538	34360	44,8	864	18915	45,7
1965	1798	34963	51,4	1023	18936	54,0
Ensemble	5043	103064	49,0	2903	56779	51,1

21 On remarquera les variations annuelles de la natalité, parallèles à celles de la fécondité (voir paragraphe 26) et paradoxalement plus importantes que celles de la mortalité (voir IV, 24 et 32).

La natalité plus faible observée en 1964 reste inexpliquée ; il ne semble pas qu'elle soit liée à des omissions ou des erreurs d'observations ; en effet pendant cette année les naissances des mois extrêmes, Janvier et Décembre, sont plus nombreuses que la moyenne de l'année (III, 36) ; de plus la mortalité infantile, habituellement sous-estimée, est plus élevée en 1964 qu'au cours des deux autres années (IV, 45).

22 D'autre part le taux de natalité est plus élevé à Paos-Koto qu'à Niakhar. Cette différence est liée à la structure de la population ; la proportion de femmes de 15 - 49 ans est de 23 % à Paos-Koto contre 19 % à Niakhar.

En appliquant les taux de fécondité de Paos-Koto à la population de Niakhar, on aurait :

$$\frac{1616 \text{ naissances annuelles}}{34345 \text{ habitants}} = 47.1 \text{ p.mille, c'est-à-dire à peu près le même taux de natalité}$$

23 Rapport de masculinité à la naissance : $\frac{M \times 100}{F}$

Année	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	M	F	M/F	M	F	M/F
1963	883	820	107.7	531	485	109.5
1964	792	739	107.2	444	420	105.7
1965	887	890	99.7	548	475	115.4
Ens.	2562	2449	104.6	1523	1380	110.4

24 Le rapport de masculinité est connu de façon satisfaisante, à DAKAR capitale du Sénégal (environ 105). Si on prend comme référence ce chiffre, la différence observée avec les résultats de l'observation répétée n'est pas significative ; au contraire elle est significative quand on le compare avec les résultats de l'enquête rétrospective 1960-61.

Enquête rétrospective 1960-61 :

Ensemble Sénégal	M : 2543	F : 2757	M/F : 98.7
Sine-Saloum	M : 585	F : 761	M/F : 76.9

Dans les enquêtes rétrospectives au cours d'un recensement unique on trouve souvent un rapport de masculinité inférieur à 100 qui est vraisemblablement dû à un biais lié à l'enquête.

Taux de fécondité effective par âge

25 Les données de l'observation sans rectifications sont utilisées. Elles sont donc sous-estimées (voir paragraphe 19). On fait l'hypothèse que la sous-estimation affecte également chaque groupe d'âge, ce qui ne modifie pas l'allure de la courbe.

26 Fécondité actuelle : nombre annuel moyen de naissances vivantes survenues pendant la période du 1.1.63 au 1.1.66 rapporté au nombre moyen de femmes de la même période, pour mille femmes. L'âge estimé de la mère est celui qu'elle avait au moment de la naissance, en années révolues.

Age de la mère	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	Nbre total de naissances	Nbre moyen de femmes	naissances p.1000 F	Nbre total de naissances	Nbre moyen de femmes	naissances p.1000 F
15 - 19	644	1281	167.6	403	655	205.1
20 - 24	1281	1338	319.1	713	802	296.3
25 - 29	1368	1479	308.3	832	972	285.3
30 - 34	851	1102	257.4	549	712	257.0
35 - 39	571	1023	186.1	297	582	170.1
40 - 44	232	808	95.7	94	386	81.2
45 - 49	70	711	32.8	15	304	16.4
Ensemble	5043 (1)	7742	217.3	2903	4413	219.3
A Année						
1963	1707	7680	222.3	1016	4432	229.2
1964	1538	7776	197.8	864	4395	196.6
1965	1798	7840	229.3	1023	4377	233.7

(1) Le nombre total de naissances est supérieur à la somme, l'âge de la mère n'étant pas précisé pour 26 naissances.

27 Le taux de fécondité est maximum dans le groupe d'âge 20-24 ans dans les deux zones.

Celui du groupe 15-19 est plus faible à Niakhar, chez les femmes serer, ce qui correspondrait à l'âge au mariage plus tardif dans cette zone (voir II, 28). Il y aurait ensuite rattrapage de telle sorte que la fécondité générale est finalement la même dans les deux zones, 218 naissances annuelles chez les femmes de 15-49 ans.

Ce taux de fécondité est plus élevé que celui calculé dans l'enquête rétrospective de 1960-61 pour l'ensemble du Sénégal (178 p.mille) et pour le Sine-Saloum (162 p.mille).

28 Comme on l'a vu pour la natalité, elle varie sensiblement d'une année à l'autre. Un biais possible dans les relevés ne suffirait pas à expliquer ces différences (voir paragraphe 36).

29 En cumulant ces taux de fécondité on obtient un *nombre moyen de naissances par femmes* de 6.8 à Niakhar et 6.6 à Paos-Koto.

Compte tenu du rapport de masculinité, le *taux brut de reproduction* serait de $6.84 \times \frac{100}{204.6} = 3,34$ à Niakhar et de $6.56 \times \frac{100}{210,4} = 3,12$ à Paos-Koto.

30 Descendance : d'autre part au R2, dans un village sur quatre on a demandé le nombre total de naissances vivantes, de décédés et survivants qu'avaient eues les femmes (voir Annexe tableau 10). La descendance a donc été calculée. Dans ce type d'enquête, l'âge de la femme est déterminé au moment de l'interrogatoire ; au moment de la naissance, la femme avait six mois de moins en moyenne, dont on a tenu compte dans l'expression graphique.

31 La comparaison entre les deux séries de résultats - descendance et fécondité actuelle cumulée - montre une concordance étroite.

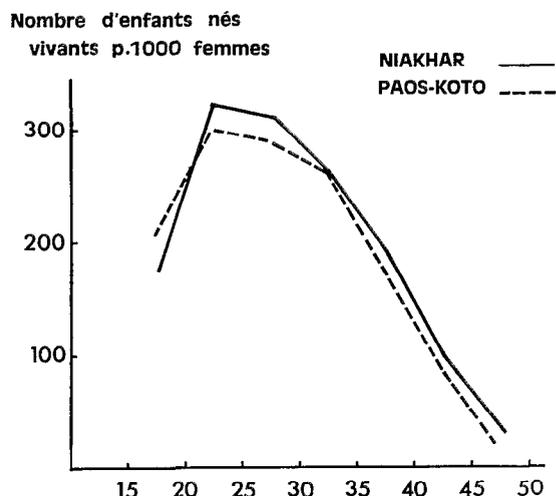


Fig. 5 – Fécondité actuelle

Fécondité actuelle cumulée			Descendance		
Age atteint	Nia	PK	Age moyen	Nia	PK
20	0.838	1.025	17	0.36	0.56
25	2.434	2.507	22	2.10	2.00
30	3.975	3.934	27	3.52	3.43
35	5.262	5.219	32	4.75	4.42
40	6.192	6.069	37	5.94	5.02
45	6.671	6.475	42	6.56	6.00
50	6.835	6.557	47	7.09	5.83
			Ens.	3.90	3.51

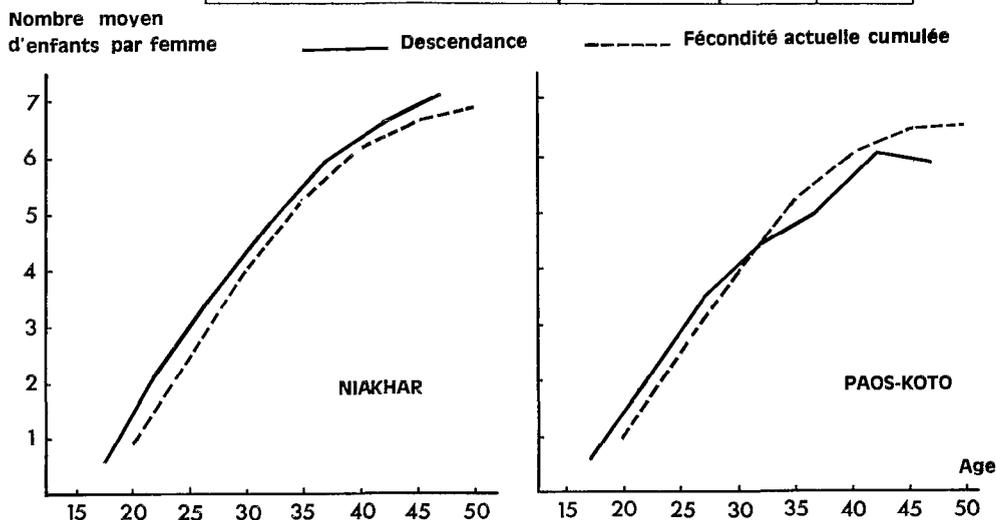


Fig. 6

32 Selon les ethnies, la fécondité montre qu'elle est plus basse chez les femmes peules, sédentaires du Saloum. Ce phénomène de fécondité peule relativement basse a été observé également dans d'autres enquêtes (Mali, Haute-Volta, etc.). Il mériterait donc une étude plus approfondie.

33 D'autre part, dans la même ethnie serer on a calculé la fécondité des 19 lignages maternels serer les plus représentés dans l'Arrondissement de Niakhar (voir II, 35). L'amplitude des variations semble moins grande qu'entre ethnies.

Fécondité selon l'ethnie et le lignage maternel serer - Période 1963-65 (1)

NIAKHAR			PAOS-KOTO		
Lignage maternel	Nombre de femmes au R1	naissances annuelles p.1000 f.	Ethnies	Nombre de femmes au R1	naissances annuelles p.1000 f.
Simala	461	228	Socé	122	284
Kanguna	436	227	Bambara	66	247
Siagn	360	226	Wolof	2896	229
Sos	478	225	Tourka	101	228
Saren	416	224	Serer	282	225
Tyegandum	558	217	Toucouleur	200	195
Kagaw	451	215	Divers	122	186
Tik	311	213	Laobé	64	172
Patik	332	204	Peul	593	161
Pufum	332	193			
Ensemble et divers	7652	219	Ensemble	4446	218

34 Variations saisonnières des naissances : ensemble 1963-65 (voir Annexe tableau 9)

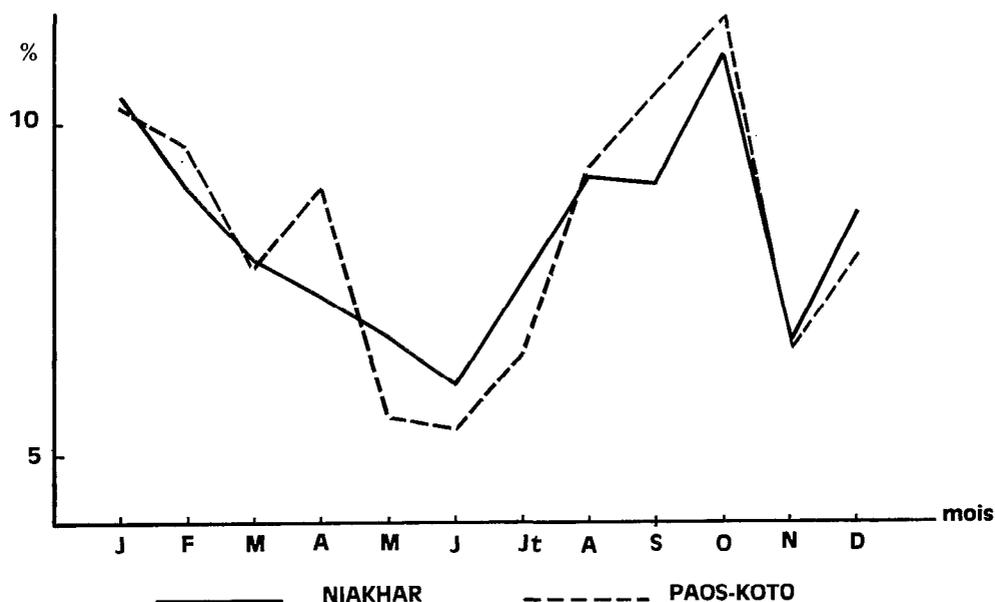


Fig. 7

(1) Soulignons que l'effectif des femmes sur lequel porte le calcul correspond en fait à un effectif triple d'années - personnes, puisque le nombre de naissances correspond à trois années 63065 (voir Annexe, tableaux 11 et 12).

Mois	Nombre		%	
	Nia	PK	Nia	PK
J	521	294	10.4	10.2
F	452	276	9.0	9.6
M	398	225	7.9	7.8
A	373	258	7.4	9.0
M	340	162	6.8	5.6
J	305	156	6.1	5.4
Jt	380	191	7.6	6.6
A	459	268	9.2	9.3
S	456	301	9.1	10.4
O	551	333	11.0	11.6
N	337	189	6.7	6.6
D	441	229	8.8	8.1
Ens.	5013	2882	100.0	100.0

35 On trouve deux sommets vers Janvier et vers Octobre, le minimum le plus net se situant vers Juin. L'allure de la courbe est la même dans les deux zones et à peu près la même chaque année. On remarquera que le minimum des naissances vers Mai-Juin correspondrait à un minimum des conceptions vers Août-Septembre, saison des pluies, époque des sarclages dans les champs et de relative restriction alimentaire avant la récolte.

36 Janvier est l'époque de la traite de l'arachide. La date d'ouverture de la traite est précise et cette période sert de référence pour la date de naissance ; il est donc possible qu'un biais existe dans l'estimation de la date de naissance autour de Décembre et Janvier. Cependant il ne suffirait pas à expliquer le nombre moindre de naissances en 1964, et par conséquent les variations annuelles de la fécondité (voir paragraphes 20 et 28).

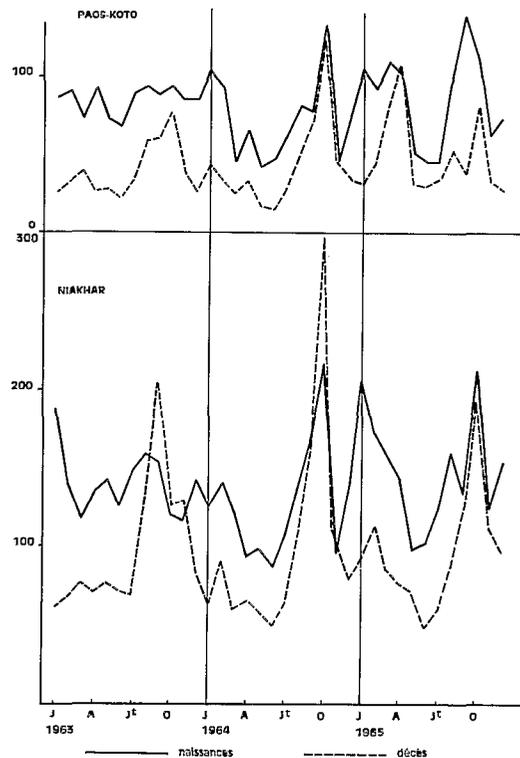


Fig. 8 - 9

Chapitre Quatre

MORTALITÉ

RELEVÉ DES DÉCÈS

1 **Données globales** : nombre de décès relevés (voir Annexe, tableaux 13 et 14)

par recensement de contrôle			par année complète de calendrier		
	Nia	PK		Nia	PK
R1	1245	492	1963	1162	459
R2	1329	590	1964	1213	514
R3	1353	599	1965	1166	579
Ens.	3927	1681	Ens.	3541	1552

2 **Domicile des parents** : Résultats du R1 ; Décès survenus moins de douze mois après R0 :

Résidents dans la zone :	Nia	PK
décédés dans le village recensé	1019	411
décédés dans un autre village de la zone	18	2
décédés hors de la zone	12	23
Ensemble	1049	436

Comme on l'a souligné à propos des naissances (voir III, 2), la famille tendrait à confondre le domicile et le lieu de l'événement, ce qui expliquerait le faible nombre de décès hors de la zone de résidence.

En conséquence on ne tiendra compte dans l'étude que des décès des résidents habituels et on ne tiendra pas compte de ceux des passagers.

3 **Double enregistrement** : comme on l'a vu pour les naissances il est possible que des décès aient été enregistrés en double. Ces cas sont sans doute assez rares, en tout cas bien moins fréquents que les omissions (voir III, 3).

Lorsqu'un décès de passager résident dans la zone a été enregistré, il a été confronté avec la fiche du lieu de résidence pour éviter un double emploi ou une omission.

4 **Omissions d'enregistrement** : les catégories envisagées sont les mêmes que celles des omissions de naissances (voir III, 4).

5 **Tournées dans les villages** : pour la période R0 - 3e tournée on avait au R1 :

39 omissions sur 537 décès, soit 7,3 % à Niakhar,

75 omissions sur 262 décès, soit 28,6 % à Paos-Koto

Devant la proportion d'omissions relativement forte, on a abandonné le procédé et on a préféré le recensement annuel dans chaque famille.

6 Recensement annuel :

Période concernée	Nia			PK		
	Ensemble	omissions relevées Nbre	%	Ensemble	omissions relevées Nbre	%
R0 - R1	1245	35(1)	2,8	492	22(1)	4,5
R1 - R2	1329	30	2,3	590	22	3,7
R2 - R3	1353	22		599	3	
Ensemble	3927	87		1681	47	

La proportion de décès omis lors d'un recensement mais relevés au recensement suivant est de 2 à 5 % à peu près identique pour les deux premiers cycles. Les omissions concernant la dernière période R2 - R3, sont moins nombreuses parce que les opérations consécutives au R3 au cours desquelles elles ont été relevées, ont été limitées.

7 La répartition de ces omissions (période R2 - R3) en pourcentage des décès à chaque groupe d'âge est la suivante :

Age	Nia	PK
0 mois	9,5	5,9
1-11 mois	6,8	5,1
Ens. 0 an	7,5	5,3
1 - 4	2,1	2,7
5 - 14	4,2	6,3
15 - 24	1,5	2,7
45 - 64	1,8	0,8
65 et +	0,6	1,7
Ens.	3,2	3,5

La proportion d'omissions est plus forte pour les décès de moins d'un an, c'est-à-dire d'enfants nés et décédés entre deux recensements annuels successifs, ce qui correspond à la partie de l'enquête strictement dépendante de l'interrogatoire rétrospectif.

Cependant on remarque qu'il y a des omissions de décès âgés de plus d'un an. Elles concernent en principe des résidents enregistrés au recensement précédent donc non liées à l'interrogatoire rétrospectif ; mais un certain nombre sont des décès de personnes omises au R0 ou d'immigrants omis. Par exemple au R1 on a relevé à Niakhar 38 décès sur 515 personnes omises au R0 et à Paos-Koto 27 décès sur 674 (voir I, 12).

8 La proportion est la même chez les hommes et les femmes sauf pour le groupe de moins d'un an où les omissions retrouvées de garçons sont plus nombreuses que celles des filles.

0 mois 17 sur 129 garçons (13,2%) à Niakhar, 6 sur 76 à Paos-Koto
5 sur 103 filles (4,9%) à Niakhar, 2 sur 60 à Paos-Koto

1 - 11 mois 28 sur 332 garçons (8,4%) à Niakhar, 7 sur 135 à Paos-Koto
16 sur 314 filles (5,1%) à Niakhar, 5 sur 122 à Paos-Koto

9 Confrontation avec le cahier de village R3 - Période R2 - R3 (voir III, 9)

inscription par l'enquêteur	Nia				PK		
	inscription sur le cahier de village						
	+	-	Ens.	+	-	Ens.	
+	473	767	1240	85	359	444	
-	38	62	100	11	46	57	
Ens.	511	829	1340	96	405	501	

(1) dont relevées au R2 : 30 à Niakhar, 6 à Paos-Koto

D'après le rapport $d = \frac{b c}{a}$, on aurait 62 omissions de décès à Niakhar, soit un total de 1340 ; la proportion d'omission serait de 4,5 %. Comme pour les naissances, elle serait plus importante à Paos-Koto, 57 sur 501, soit 9,2 %.

Dans les deux zones, elle est du même ordre d'importance que celle des naissances.

10 On peut formuler ces résultats sous la forme suivante :

	Nia		PK	
	nombre	%	nombre	%
total estimé	1340	100,0	501	100,0
enregistré sur le cahier	511	38,1	96	19,2
relevé par l'enquêteur	1240	92,6	444	88,6
ensemble cahier et enquête	1278	95,4	455	90,8

Sur les 62 omissions calculées à Niakhar, 22 ont été retrouvées après R3, au cours d'opérations limitées et 3 sur 46 à Paos-Koto.

11 Le calcul de ces omissions par groupe d'âge à Niakhar porterait sur des effectifs faibles, il montrerait que plus de la moitié des omissions de décès concernent des décès de moins d'un an et surtout de moins d'un mois.

Variation selon les enquêteurs (voir III, 13).

12 Omissions retrouvées au cours de R2 et R3, concernant les périodes R0 - R1 et R1 - R2.

enquêteur	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	nombre total de décès	omissions retrouvées		nombre total de décès	omissions retrouvées	
		nbre	%		nbre	%
R	187	-	-	58	-	-
F	178	2	1.1	68	-	-
G	468	7	1.5	57	1	1.8
Y	235	4	1.7	-	-	-
V	55	1	1.8	145	8	5.5
S	341	7	2.1	119	-	0.8
B	180	5	2.8	168	18	10.7
E	385	11	2.9	97	1	1.0
A	75	3	4.0	31	-	-
D	96	4	4.2	184	9	4.9
H	160	11	6.9	180	6	3.3
Ensemble et autres	2561	55	2.1	1186	44	3.7

Les variations importantes selon l'enquêteur vont dans le même sens que pour les naissances (voir III, 14).

13 Pour le R3 de *Niakhar*, on a comparé les omissions retrouvées avec les omissions faites par l'enquêteur (voir III, 15).

enquêteur	NIAKHAR					
	Nombre total de décès relevés au R3	omissions retrouvées		omissions faites		
		nbre	%	nbre	%	
E	216	8	3.7	4	1.9	
G	293	4	1.4	4	1.4	
S	234	5	2.1	5	2.1	
Y	234	4	1.7	10	4.3	
Ens. anciens	743	17	2.3	14	1.6	
Ens. nouveaux	484	5	1.0	22	4.5	

14 *Variations saisonnières de l'enregistrement sur le cahier E C de village*

On a calculé pour chaque mois de l'année le nombre total estimé de décès, $a + b + c + d$, le nombre d'omissions, et la proportion de décès enregistrés sur le cahier E C de village, $a + b$, avec les données du R3 de Niakhar (voir III, 10).

mois	nombre total estimé de décès $a + b + c + d$	nombre d'omissions calculées d	décès enregistrés sur le cahier E C de village	
			nombre	%
J	123	7	14	11.4
F	178	7	16	9.0
M	145	6	12	8.3
A	87	5	27	31.0
M	74	3	20	27.0
J	48	1	16	33.3
Jt	57	1	15	25.1
A	87	2	30	34.5
S	126	6	37	29.4
O	192	4	20	10.4
N	119	11	12	10.1
D	100	5	18	18.0
Ens.	1335	61	237	17.7

Les variations vont dans le même sens que les naissances, mais avec une amplitude encore plus grande que pour celles-ci.

- 15 **Enquête sur le devenir des grossesses** : elle donne des précisions sur les décès de moins d'un an. Elle permet de transformer la partie rétrospective de l'étude - naissances et décès correspondant survenus entre deux recensements successifs - en une enquête longitudinale qui élimine les risques d'omissions de naissances vivantes liées à l'interrogatoire rétrospectif. Elle fournit en outre des données sur la mortalité, plus sûres que celles obtenues par un interrogatoire rétrospectif au cours d'un recensement isolé.
- 16 **Procédé utilisé** : les enquêteurs étant des hommes, non infirmiers, on avait renoncé à enquêter sur les grossesses lors des premiers recensements, craignant la réticence des familles. On a d'ailleurs constaté par la suite que les réactions à l'égard de cette question varient selon les populations.

Au deuxième recensement de contrôle (R2), on a inscrit sur les fiches, les grossesses déclarées à l'occasion de l'interrogatoire des femmes ou les grossesses visibles. 327 fiches de grossesse ont été établies à Niakhar et 106 à Paos-Koto.

Au recensement suivant (R3), un an après, l'enquêteur a demandé ce qu'était devenue la grossesse, quand on ne lui avait pas déclaré spontanément une nouvelle naissance.

Lorsqu'on lui répond que l'enfant est mort-né, il demande combien de mois avait la grossesse.

- 17 **Résultats** ; ont été *exclues* 25 fiches à Niakhar, 3 à Paos-Koto, pour diverses raisons :

- 1 cas : femme émigrée dont on n'avait pas de nouvelles précises
- 4 cas : confusions de noms
- 23 cas : on a déclaré à l'enquêteur que la femme n'était pas enceinte au R2.

Des femmes avaient déclaré une grossesse qui n'était qu'un retard de règles, ou bien l'enquêteur devant un ventre naturellement proéminent a l'illusion d'une grossesse évidente sans demander confirmation. Cependant il n'est pas impossible que quelques morts fœtales soient comprises dans ces cas.

- 18 **Age de la grossesse à l'enregistrement** : il a été déterminé par différence entre la date estimée de l'accouchement (ou l'âge de la grossesse à l'accouchement s'il s'agit d'une mort fœtale) et la date exacte du R2. La répartition est la suivante :

nième mois de grossesse	Nia	PK
0	-	1
1	2	2
2	7	-
3	12	8
4	21	12
5	26	12
6	38	19
7	48	8
8	70	13
9	76	22
10	1	5
11	1	1
Ensemble	302	103

On voit ainsi que quelques dates d'accouchement sont manifestement erronées : celles qui donnaient une grossesse enregistrée au 1er mois ou au 10e et 11e mois. Elles ont été rectifiées dans les tableaux suivants. Le plus souvent la grossesse a été enregistrée lorsqu'elle était évidente. Le R2 s'étant déroulé à Niakhar de Janvier à Mars et à Paos-Koto de Mars à Avril, on constate que dans l'ensemble l'estimation des dates de naissance est assez satisfaisante. L'estimation paraît moins régulière à Paos-Koto.

19 Naissances vivantes enregistrées selon le mois de l'année 1965

mois	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	ensemble enquête	à partir des grossesses nombre	%	ensemble enquête	à partir des grossesses nombre	%
J	207	8	3,9	105	-	-
F	172	36	20,9	91	-	-
M	159	74	46,5	110	3	2,7
A	143	61	42,7	102	23	22,5
M	99	40	40,4	50	12	24,0
J	103	20	19,4	44	8	18,2
Jt	126	19	15,1	44	12	27,3
A	160	18	11,3	96	19	19,8
S	134	10	7,5	137	13	9,5
O	214	1	0,5	110	10	9,1
N	124	-	-	61	1	1,6
D	156	-	-	72	-	-
Ens.	1797	287	16,0	1022	101	9,9

La proportion des naissances correspondant aux grossesses enregistrées est plus forte pour les mois proches du recensement, mais toutes les grossesses visibles, 8e, 9e mois n'ont pas été enregistrées.

20 Morts foetales selon l'âge de la grossesse (en mois révolus)

	à l'interruption				à l'enregistrement				à terme	Ensemble
	1	2	3	4	5	6	7	8		
NIAKHAR										
avortement 3 m			1							1
avortement 4 m				1						1
avortement 5 m										-
avortement 6 m			2			1				3
morts-nés 7 m	1		1	2		2				6
morts-nés 8 m						1	1			2
morts-nés à terme	1			1		2	1	1	1	2
Ensemble	2	-	4	4	-	6	2	1	1	20
Total grossesses	9	12	21	26	37	48	71	61	17	302

	à l'interruption				à l'enregistrement				à terme	Ensemble
	1	2	3	4	5	6	7	8		
PAOS-KOTO avortement 3 m morts-nés à terme			1		1	1	1			3
Ensemble			1		1	1	1			4
Total grossesses	3	8	12	12	19	8	13	22	6	103

Il est bien évident que ces effectifs sont faibles ; par le procédé employé seulement 15 % des naissances de 1965 à Niakhar et 10 % à Paos-Koto ont été relevées, car les circonstances ne permettaient qu'un seul passage dans l'année, au lieu de trois ou quatre qui auraient été souhaitables.

21 Estimation d'un quotient de mortalité infantile à partir du devenir des grossesses

Age	NIA					PK		
	population au risque	D	S.O.(1)	quotient mort. p. 1000	n. théorique (2) surv.	D	S.O.(1)	
0 semaine.	287	7	-	24,4	1000	24	-	
1-3 semaines	280	5	-	17,9	976	17	-	
1 mois	275	-	-	-	959	-	-	
2 mois	275	5	-	18,2	959	17	-	
3 mois	270	4	-	14,5	942	14	-	
4 mois	266	6	3	22,2	928	21	1	
5 mois	257	8	5	30,1	907	27	6	
6 mois	244	5	12	19,5	880	17	10	
7 mois	227	4	14	16,4	863	14	12	
8 mois	209	4	34	17,6	849	15	14	
9 mois	171	3	35	14,4	834	12	11	
10 mois	133	5	35	29,2	822	24	12	
11 mois	93	6	47	45,1	798	36	11	
12 mois		-	36			-	6	
13 mois		-	4			-	1	
Ensemble	-	62	225	-	-	238	88	

22 On a vu que les grossesses enregistrées concernaient principalement les naissances d'un trimestre de l'année, Mars-Mai à Niakhar.

Les tables de survie selon le mois de naissance, établies à partir des cohortes des naissances 1963 et 1964, montrent qu'à un an la survie des naissances de ce trimestre n'est pas plus défavorable que l'ensemble de l'année.

Il est donc vraisemblable que le quotient de mortalité infantile estimé à partir de l'enquête longitudinale sur le devenir des grossesses n'est pas surestimé. Il a été calculé à 238 pour mille naissances vivantes.

Le taux calculé à partir de l'enquête rétrospective est beaucoup moins élevé, 165 pour mille en 1965. On attribuerait donc cette différence à des omissions de décès de moins d'un an ; la proportion serait ici de 37% d'omissions.

On devra tenir compte de ce résultat dans le calcul des tables de mortalité et l'estimation de la mortalité générale.

En ce qui concerne les autres groupes d'âge, pour lesquels la proportion d'omissions supposées est bien moindre, on utilisera directement les données de l'enquête.

24 Taux de mortalité générale

Relevé par les enquêteurs	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	D	Population moyenne	D p. 1000	D	Population moyenne	D p. 1000
1963	1162	33741	34,4	459	18924	24,2
1964	1213	34360	35,3	514	18908	27,2
1965	1166	34963	33,4	579	18936	30,6
Ensemble	3541	103064	34,3	1552	56768	27,3

(1) S.O. = Sorties d'observation, c'est-à-dire âge atteint par l'enfant au R3 ou lorsqu'il a émigré.

(2) On a supposé que le risque de décès est identique chez les enfants sortis de l'observation et chez les autres.

25 Si on ajoutait les décès de moins d'un an supposés omis d'après l'étude du devenir des grossesses, on aurait à Niakhar en 1965 : 1166 + 173 = 1339 décès de tous âges, soit un taux de mortalité générale de 38,3 pour mille au lieu de 33,4, c'est-à-dire une différence de 13%.

26 Le taux annuel de mortalité est assez constant au cours de la période observée à Niakhar, contrairement à celui de la natalité. Par contre, les variations sont plus importantes à Paos-Koto.

27 Mais les différences régionales sont sensibles, et ne sont pas liées à la structure de la population.

En appliquant les taux de mortalité par âge à Paos-Koto à la population de Niakhar on aurait :

$$\frac{2691 \text{ décès annuels}}{102\,403 \text{ habitants}} = 26,3 \text{ pour mille au lieu de } 34,4 \text{ à Niakhar}$$

Calcul des taux et quotients de mortalité par groupe d'âge.

28 Le *taux* de mortalité de l'ensemble de la période 1963-65 est ici donné par le rapport :

$$\frac{\text{Décès } 1963-65 \times 1000}{(\text{Effectif } 1.1.63 + \text{Effectif } 1.1.66) \times 1,5}$$

En ce qui concerne le groupe d'âge 0-4 ans, le taux a été calculé pour chaque année de calendrier. Dans ce cas la population moyenne servant au calcul est la moyenne arithmétique des effectifs au début et à la fin de chaque année de calendrier. Pour l'ensemble des trois années on a pris la moyenne pondérée des populations moyennes correspondantes.

29 Les données permettraient le calcul précis des quotients du moment par différentes formules en tenant compte des migrations, ainsi que les quotients prospectifs (1) et d'établir ainsi des tables de mortalité sans doute plus conformes à la réalité observée que les tables habituellement utilisées (REED et MERREL). La ventilation a été faite ici seulement par âge et non par génération.

On a adopté provisoirement une formule approchée : $q = \frac{D}{P^2 + D/2} P^2$ étant l'effectif à la fin de la période

Pour l'ensemble de la période 1963-65, on a pris la moyenne pondérée en additionnant pour chaque terme de la relation les nombres des trois années de calendrier.

30 D'une manière générale la mortalité des hommes est plus élevée que celle des femmes, sauf de 15 à 40 à Niakhar et de 15 à 25 ans à Paos-Koto.

31 Taux de mortalité par sexe et âge - Ensemble 1963-65 pour mille

Age	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	M	F	Ensemble	M	F	Ensemble
0	206,2	201,2	205,2	145,0	142,6	143,8
1	195,7	192,7	193,8	131,5	120,4	126,2
2	149,6	134,9	142,3	117,6	120,1	118,9
3	71,0	66,3	67,6	61,3	53,9	57,6
4	39,1	46,0	42,5	24,0	23,8	23,9
1- 4	112,0	106,8	108,9	84,0	78,1	81,1
5- 9	10,2	11,3	10,8	13,8	11,7	12,8
10-14	4,6	3,9	4,3	5,0	4,1	4,6
15-19	4,4	5,2	4,8	5,1	6,6	5,9
20-24	6,4	6,5	6,5	3,9	5,0	4,5
25-29	6,3	8,1	7,3	9,0	6,5	7,5
30-34	7,5	12,1	10,0	5,5	3,3	4,4
35-39	7,1	9,8	8,5	11,3	9,2	10,2
40-44	13,8	10,3	11,9	11,2	10,3	10,8
45-49	16,5	10,3	13,2	11,21	6,6	9,3
50-54	21,1	17,5	19,1	16,0	17,3	16,5
55-59	35,8	11,9	23,7	27,1	17,9	5,7
60-64	37,5	17,4	26,9	30,2	22,1	27,1
65-69	47,1	45,3	46,2	52,0	16,5	37,2
70-79	77,7	79,8	78,7	58,3	44,3	51,2
80 et +	137,6	153,0	145,4	65,8	96,4	81,3
Ens.	36,6	32,7	34,3	29,0	25,7	27,3

(1) Voir R. PRESSAT l'analyse démographique. P.U.F. 1961.

32 Mortalité 1-4 ans - Ensemble M + F - Taux ‰

Age	NIAKHAR				PAOS-KOTO			
	1963	1964	1965	Ens.	1963	1964	1965	Ens.
1	184,4	235,3	165,1	193,8	105,7	130,9	140,9	126,2
2	168,7	121,8	131,4	142,3	88,6	117,8	155,1	118,9
3	61,4	77,0	65,4	67,6	45,6	53,2	80,4	57,6
4	55,4	30,4	39,8	42,5	26,8	15,9	29,9	23,9
Ens.	111,7	112,2	102,3	108,9	65,1	77,6	103,7	81,1

33 La mortalité du groupe 1-4 ans est particulièrement élevée. Elle varie beaucoup d'une année d'âge à l'autre dans le rapport de un à cinq. Il est donc nécessaire de ne pas la considérer pour l'ensemble du groupe, mais de distinguer les années d'âge.

Pendant la deuxième année d'âge, elle se maintient au même niveau que pendant les cinq derniers mois de la première année (voir paragraphe 48).

Pendant la troisième année d'âge, elle s'abaisse, restant cependant au-dessus du niveau du deuxième trimestre de la première année d'âge.

On peut dire qu'après le premier mois où la mortalité est la plus élevée de toute l'existence, elle s'abaisse pour remonter progressivement à partir de l'âge de six mois jusqu'à un maximum se situant entre un et deux ans, c'est-à-dire pendant la période moyenne du sevrage.

34 Ce fait avait été esquissé dans les enquêtes rétrospectives, mais la méthode utilisée ici permet de le mettre en évidence de façon indiscutable. Les enfants issus des naissances de 1963 et 1964 avaient de 1 à 2 ans en 1965. Leur âge est donc précisément déterminé.

35 Pour les autres taux calculés l'âge n'est pas aussi précis. D'autre part, un certain nombre d'enfants de 3 et 4 ans a sans doute été porté à tort dans le groupe de 5-9 ans au recensement initial. Or les taux sont beaucoup moins élevés à 3 et 4 ans qu'à 1 et 2 ans. Le taux réel du groupe 1-4 ans serait donc légèrement sous-estimé et d'autant plus qu'on est proche du recensement initial. Mais il apparaît que les variations annuelles indépendantes de cette distorsion sont beaucoup plus importantes. On peut considérer que l'ordre de grandeur des taux et quotients de mortalité par année d'âge et pour l'ensemble 1-4 ans est proche de la réalité.

36 Les différences observées de mortalité générale entre le Sine et le Saloum sont confirmées par les différences de même sens dans presque tous les groupes d'âge et pendant les trois années successives de l'observation. C'est là un point de départ important pour la recherche des facteurs de mortalité.

37 Une enquête complémentaire sur les circonstances sinon les causes de décès (1) a été faite qui paraît confirmer l'importance des infections telles que le paludisme, des diarrhées, la rougeole sur un terrain de déséquilibre nutritionnel, dans la mortalité de l'enfance et par conséquent dans la mortalité générale, puisque les décès de moins de 5 ans constituent la masse la plus importante de décès relevés dans l'ensemble de la population :

1-4 ans : 40,1 % à Niakhar, 43,4 % à Paos-Koto
ensemble 0-4 ans : 64,6 % à Niakhar, 67,5 % à Paos-Koto

38 Les quotients de mortalité de 1-4 ans, calculés à partir de la table de mortalité (voir paragraphes 40 et 50), 372 à Niakhar et 292 à Paos-Koto sont à peu près deux fois plus élevés que ceux calculés dans les études concernant la France du XVIIIe siècle (2).

Mortalité infantile

Rappel de définitions

39 La mortalité fœtale tardive ou mortinatalité (morts-nés) correspond à la période de 28 semaines de gestation jusqu'au terme, c'est-à-dire à partir de six mois et demi de gestation.

La mortalité néonatale précoce correspond à la première semaine après l'accouchement.

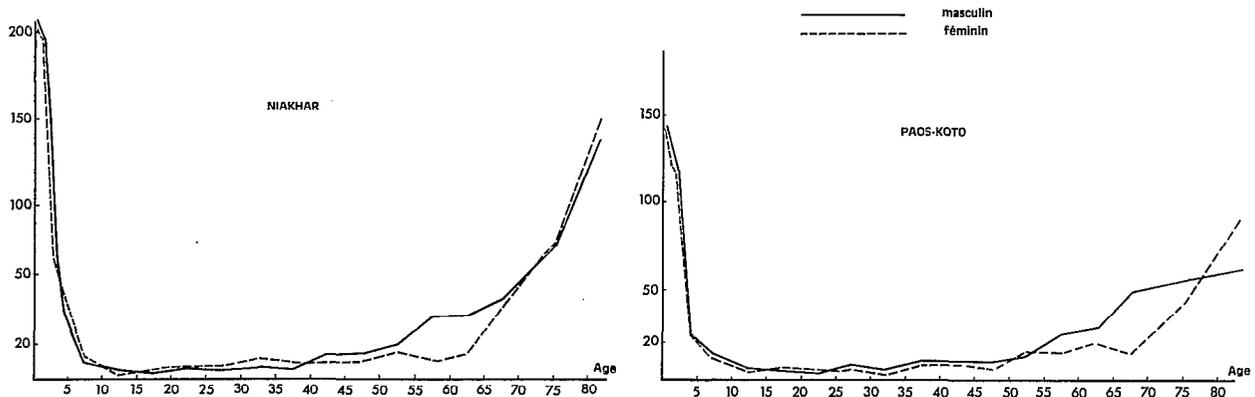
L'ensemble de ces deux catégories constitue la mortalité périnatale. La mortalité néonatale est la mortalité pendant le premier mois de la vie ; elle inclut la mortalité néonatale précoce.

On peut schématiser ainsi ces définitions :

mortalité fœtale	}	avant 28 semaines ou 6,5 mois de gestation : avortement	
mortalité infantile		tardive ou mortinatalité après 28 semaines de gestation	
	}	néonatale 0 mois	} - précoce : 1re semaine - 1-3 semaines
		post-néonatale 1-11 mois	

(1) P. CANTRELLE. Mortalité : facteurs. in Démographie comparée - Afrique noire, Madagascar, Comores, fascicule 6. Délégation générale à la recherche scientifique et technique. Paris 1967, 65 p. tabl. gr.

(2) Institut National d'Etudes Démographiques de Paris.



40 D'autres définitions de la mortalité périnatale sont également reconnues selon que l'on remplace les décès de la première semaine par ceux de l'ensemble de la période néonatale ou bien par la mortalité infantile endogène, (voir paragraphe 43). On est donc en présence de trois définitions de la mortalité périnatale :

- I) mortinatalité + mortalité néonatale précoce (0 semaine)
- II) mortinatalité + mortalité néonatale (0 mois)
- III) mortinatalité + mortalité infantile endogène

41 **Mortinatalité** : on compte 15 morts-nés sur 297 grossesses parvenues à 7 mois à Niakhar et 3 sur 102 à Paos-Koto.

Le taux de mortinatalité se calcule habituellement en rapportant les décès aux naissances vivantes. On aurait donc un taux de mortinatalité :

$$15 / 287 : 5,2 \% \text{ à Niakhar}$$

Dans cette zone, la moitié des gestations a été enregistrée dans les 8e et 9e mois de la gestation. La mortinatalité commençant par définition à partir de la moitié du 7e mois (28 semaines), il existe donc un risque d'omettre quelques morts fœtales. Le taux calculé de mortinatalité sera donc considéré comme un maximum, de même celui de la mortalité périnatale.

42 **Mortalité périnatale** : on a relevé 7 décès de la première semaine à Niakhar et 4 à Paos-Koto. La mortalité néonatale précoce est donc $7 / 287 = 2,4 \%$ à Niakhar ; et la mortalité périnatale : (définition I)

$$15 + 7 / 287 = 7,7 \text{ pour } 100 \text{ naissances vivantes à Niakhar}$$

$$3 + 4 / 101 = 6,9 \text{ pour } 100 \text{ naissances vivantes à Paos-Koto.}$$

43 **Mortalité endogène et exogène (1963-65)** : elle est calculée selon la méthode de BOURGEOIS-PICHAT (voir tableau et graphiques suivants et annexe, tableaux 15 et 16).

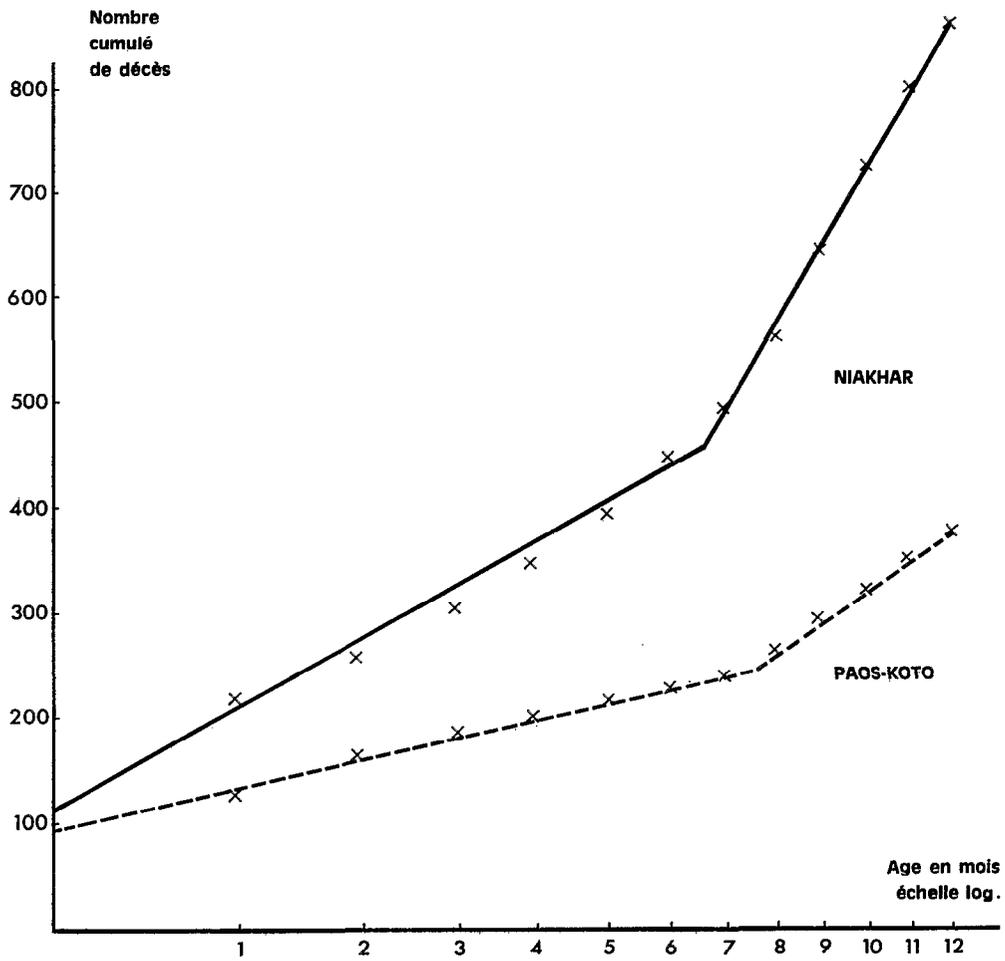


Fig. 11

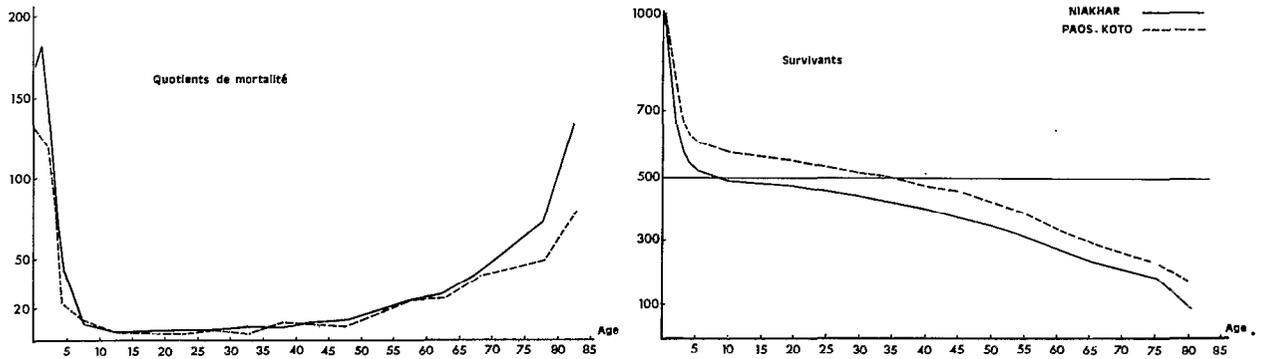


Fig. 12

Décès de moins d'un an - Ensemble 1963-65

Age	NIAKHAR		PAOS-KOTO	
	nombre	cumulé	nombre	cumulé
0 semaine	85		56	
1-3 semaines	88		63	
0 m s.a.i.	42		11	
ens. 0 mois	215	215	130	130
1 mois	43	258	34	164
2 mois	47	305	19	183
3 mois	44	349	14	197
4 mois	48	397	13	210
5 mois	50	447	14	224
6 mois	46	493	12	236
7 mois	70	563	24	260
8 mois	77	640	29	289
9 mois	82	722	26	315
10 mois	84	809	31	346
11 mois	61	867	28	374
Ens. 1-11 mois	652		244	
Ens. 0 an	867		374	

44 Le nombre de décès dits endogènes serait voisin de 115 pour 5051 naissances à Niakhar et 95 pour 2903 naissances à Paos-Koto ; par soustraction on a respectivement 742 et 279 décès dits exogènes, d'où les taux suivants :

	Nia	PK
mortalité endogène	22,8	32,7
mortalité exogène	146,9	96,1
ensemble	<u>169,7</u>	<u>128,8</u>

Le nombre de décès de 0 mois étant vraisemblablement sous-estimé, il en serait de même de la mortalité endogène.

45 *Quotients de mortalité infantile, par année de calendrier* (d'après les relevés de l'enquête)

	0 mois	0 an	N	Pour 1000 naissances		%
				D 0 mois (mortalité néonatale)	D 0 an (mortalité infantile)	
NIAKHAR						
1963	68	268	1707	39,8	157,0	25,4
1964	76	303	1538	49,4	197,0	25,1
1965	71	296	1798	39,5	164,6	24,0
Ensemble	215	867	5047	42,6	169,7	25,1
PAOS-KOTO						
1963	43	109	1016	42,3	107,3	39,4
1964	40	135	864	46,3	156,3	29,6
1965	47	130	1023	45,9	127,1	36,2
Ensemble	130	374	2903	44,8	128,8	34,8

46 On a vu que l'effectif des moins d'un an au RO était sous-estimé ; il correspond aux enfants nés en 1962, dont une partie n'avait pas encore un an révolu pendant l'année 1963. Le quotient de mortalité infantile en 1963 est donc plus sous-estimé que celui des deux années suivantes.

47 La mortalité néonatale d'après les relevés, correspondrait au quart de la mortalité infantile à Niakhar, au tiers à Paos-Koto.

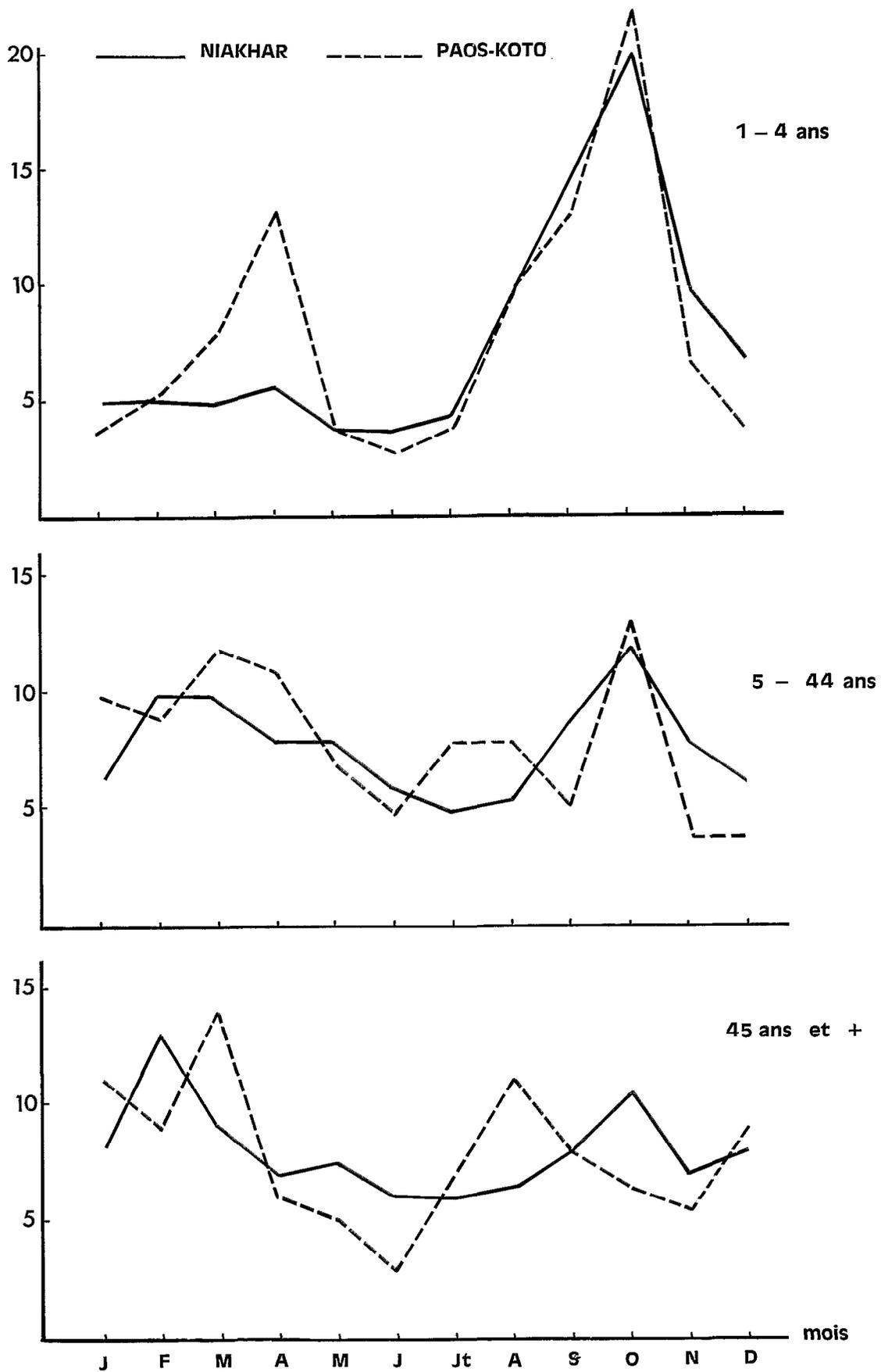


Fig. 13

On a calculé les quotients de mortalité par mois d'âge pour l'ensemble des années de calendrier 1963-65 et sans tenir compte de la mobilité de la population à l'extérieur de la zone qui est relativement faible dans ce groupe d'âge. Ces valeurs sont donc données à titre indicatif.

48 *Quotients de mortalité par mois d'âge au cours de la première année d'âge (ensemble 1963-65)*

Age x en mois	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	Survivants à l'âge x	D	Quotient p.mille	Survivants à l'âge x	D	Quotient p.mille
0	5057	215	42,5	2903	130	44,8
1	4842	43	8,9	2773	34	12,3
2	4799	47	9,8	2739	19	7,0
3	4752	44	9,3	2720	14	5,1
4	4708	48	10,2	2706	13	4,8
5	4660	50	10,7	2693	14	5,2
6	4610	46	10,0	2679	12	4,5
7	4564	70	15,3	2667	24	9,0
8	4494	77	17,1	2643	29	11,0
9	4417	82	18,6	2614	26	9,9
10	4335	84	17,1	2588	31	12,0
11	4261	61	14,3	2557	28	11,0
Ens.		867	169,7		374	128,8

49 *Table abrégée de mortalité - Niakhar - 1963-65 (fig. 12)*

I Age	II Quotient p.mille	III Survivants de 10.000 nés vivants au début du groupe d'âge	IV nbre décès correspondant II x III	V Age moyen	VI nbre années vécues par les décédés IV x V
0	169,7	10000	1697	0,5	849
1	181,7	8303	1508	1,5	2262
2	134,9	6795	917	2,5	2293
3	72,9	6795	429	3,5	1502
4	43,5	5449	237	4,5	1067
5- 9	10,1	5212	265	7,5	1988
10-14	4,2	4947	105	12,5	1313
15-19	4,9	4842	120	17,5	2100
20-24	6,4	4722	150	22,5	3375
25-29	7,1	4572	160	27,5	4400
30-34	9,6	4412	210	32,5	6825
35-39	8,6	4202	180	37,5	6750
40-44	11,1	4022	225	42,5	9563
45-49	13,6	3797	260	47,5	12350
50-54	18,2	3537	320	52,5	16800
55-59	24,0	3217	385	57,5	22138
60-64	29,2	2832	415	62,5	25938
66-69	41,4	2417	500	67,5	33750
70-79	72,7	1917	1390	75,0	104250
80 +	136,9	527	527	83,5	44005
					273143

Table abrégée de mortalité - Paos-Koto - 1963-65 (fig. 12)

I Age	II Quotient p.mille	III Survivants de 10.000 nés vivants au début du groupe d'âge	IV nbre décès correspondant II x III	V Age moyen	VI nbre années vécues par les décédés IV x V
0	128,8	10000	1288	0,5	644
1	124,6	8712	1086	1,5	1629
2	116,1	7626	885	2,5	2213
3	62,0	6741	418	3,5	1463
4	24,9	6323	157	4,5	707
5- 9	12,0	6166	370	7,5	2775
10-14	4,5	5796	130	12,5	1625
15-19	5,9	5666	165	17,5	2888
20-24	4,9	5501	135	22,5	3038
25-29	7,8	5366	210	27,5	5775
30-34	4,4	5156	115	32,5	3738
35-39	10,8	5041	270	37,5	10125
40-44	10,5	4771	250	42,5	10625
45-49	9,9	4521	225	47,5	10690
50-54	16,3	4296	350	52,5	18375
55-59	25,2	3946	495	57,5	28462
60-64	25,8	3451	445	62,5	27813
65-69	38,5	3006	580	67,5	39150
70-79	48,5	2426	590	75,0	44250
80 +	78,9	1836	1836	86,0	157896
					373881

51 **Espérance de vie à la naissance** : la table de mortalité donne une espérance de vie à la naissance ou vie moyenne de 27 ans à Niakhar et 37 ans à Paos-Koto.

La surestimation vraisemblable de l'âge, des personnes âgées, et la sous-estimation du nombre de décès de moins d'un an entraîne une surestimation de la vie moyenne. On doit considérer le résultat donné comme un maximum.

52 L'estimation de la durée de la *vie médiane*, ou âge atteint par 500 survivants de 1000 nés vivants, est baissée surtout par les omissions de décès de moins d'un an.

A partir des relevés on trouve 35 ans à Paos-Koto et seulement 8 ans à Niakhar. La grande différence provient du fait qu'entre 5 et 40 ans le taux de mortalité est relativement bas et diminue donc peu le nombre de survivants.

53 Le quotient de mortalité infantile étant très vraisemblablement sous-estimé, on peut faire le calcul du taux de survie à partir de trois hypothèses de quotient de mortalité infantile : la première sur la base des relevés (tableaux 49 et 50), la seconde moyenne à 200 pour mille, la troisième forte à 230 pour mille.

Les taux de survie correspondant seraient les suivants :

Age	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	faible	hypothèse moyenne	forte	faible	hypothèse moyenne	forte
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	830	800	770	871	800	770
2	680	655	630	763	700	674
3	588	566	545	674	619	596
4	545	525	505	632	581	559
5- 9	521	502	483	617	566	545
10-14	495	477		580	532	512
15-19				567	520	502
20-24				550	505	487
25-29				537	492	
30-34				516		
35-39				504		
40-44				477		

54 On peut exprimer ces résultats en disant que l'âge approximatif de la vie médiane est selon les trois hypothèses envisagées :

	Nia	PK
d'après les relevés	8 ans	35 ans
hypothèse à 200 p. mille	5 ans	20 ans
hypothèse à 230 p. mille	4 ans	15 ans

55 **Variations saisonnières des décès :** pour l'ensemble des décès on retrouve ici chaque année la forte mortalité de la saison des pluies observée à Dakar, avec le maximum en Octobre.

Cependant une pointe est légèrement marquée en saison sèche dans le Saloum, plus continental que le Sine (voir graphique III, 36 et Annexe, tableaux 17 et 18).

56 Si l'on examine la répartition par âge on constate que l'influence de la saison sèche augmente à mesure que l'âge au décès s'élève et inversement que celle de la saison des pluies augmente à mesure que l'âge au décès s'abaisse ; le groupe 15-44 ans étant un groupe charnière.

57 Le tableau et le graphique suivants donnent en pourcentage les variations saisonnières pour l'ensemble 1963-65. On a joint le groupe 5-14 ans avec 15-44 et le groupe 45-64 avec 65 ans et plus.

		NIAKHAR			PAOS-KOTO		
		1 - 4	5 - 44	45 +	1 - 4	5 - 44	45 +
Mois	Age						
	J	5.1	6.2	8.6	4.1	10.4	11.8
	F	5.8	11.0	13.3	5.8	9.0	9.7
	M	5.2	10.4	9.1	8.6	12.4	14.4
	A	5.9	8.3	7.4	11.9	11.7	6.7
	M	4.5	8.6	7.9	4.1	7.7	5.6
	J	4.1	6.6	6.5	4.0	5.0	3.1
	Jt	5.0	5.3	6.0	4.7	8.0	7.7
	A	10.6	5.9	6.6	10.1	8.4	11.3
	S	15.1	9.2	8.7	11.5	5.7	8.2
	O	20.9	12.7	10.5	23.0	13.4	6.7
	N	10.5	8.8	7.3	7.3	4.0	5.6
D	7.3	7.0	8.1	4.9	4.3	9.2	
Ensemble		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

58 Les variations saisonnières de la mortalité infantile étant en partie liées aux variations saisonnières des naissances, on a rapporté le nombre de décès de moins d'un mois à celui des naissances correspondantes. Le quotient obtenu met en évidence également une surmortalité en fin de saison des pluies.

mois	Nia	PK
J	28.8	23.8
F	19.9	43.5
M	30.2	26.7
A	24.1	42.6
M	47.1	30.9
J	17.7	51.3
Jt	50.0	36.6
A	54.5	56.0
S	78.9	56.5
O	67.2	51.1
N	56.4	37.0
D	24.9	39.3
Ens.	42.6	44.8

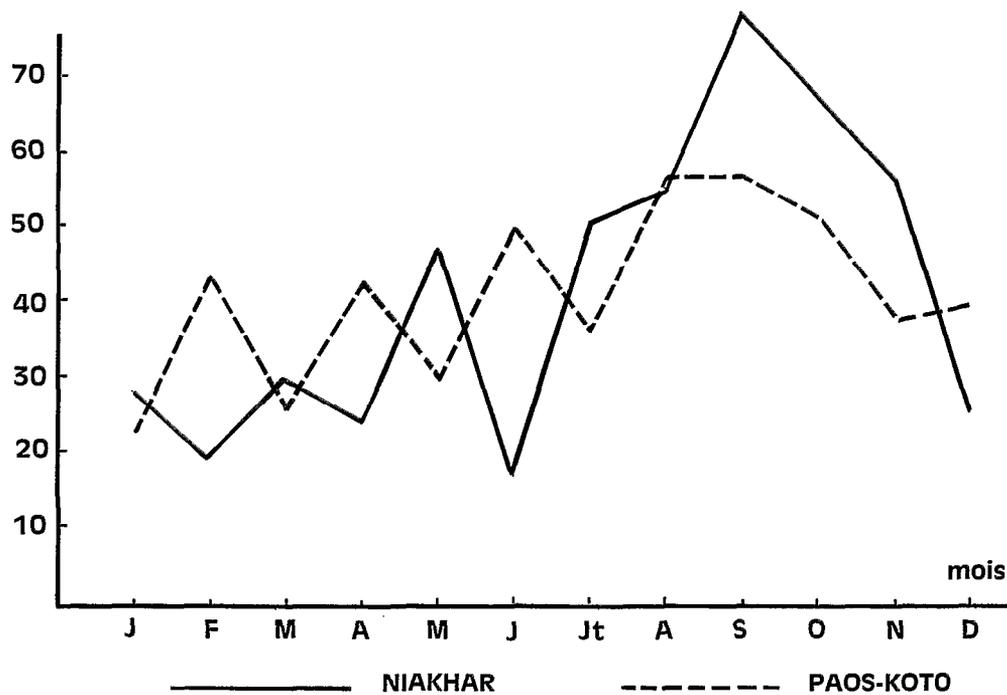


Fig. 14 - Quotient de mortalité à 0 mois par mois de décès

59 Ces faits observés ne signifient pas que l'enfant est moins sensible que les personnes âgées à la saison sèche mais qu'il est encore plus agressé qu'eux à la fin de la saison des pluies.

Chez l'enfant plusieurs éléments entrent peut-être en synergie dans ce phénomène : réceptivité plus grande à certaines infections comme le paludisme qui sévit surtout pendant la saison des pluies ; alimentation peut-être plus précaire pendant la période de soudure ; sans doute aussi une thermo-régulation plus difficile à la fin de la saison humide en particulier chez le jeune nourrisson.

MOBILITÉ DE LA POPULATION

LIEU DE NAISSANCE

- 7 Répartition en pourcentage dans chaque groupe d'âge et pour l'ensemble selon le lieu de naissance (voir Annexe tableau 19) figure 15.

Age	0	1-4	5-14	15-44	45-64	65 +	Ensemble
NIAKHAR							
Village recensé	97.3	91.3	87.1	63.9	53.8	55.2	73.6
Village de la zone	1.0	3.6	6.0	19.2	22.8	22.2	13.3
Zone limitrophe	0.5	2.8	4.2	12.3	15.8	13.5	8.8
Autre	1.2	2.3	2.7	4.6	7.6	9.1	4.3
Ensemble	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
PAOS-KOTO							
Village recensé	97.1	87.2	63.8	20.5	16.0	20.0	43.5
Village de la zone	0.6	3.4	10.0	15.5	19.7	26.0	12.5
Zone limitrophe	0.7	3.9	11.9	21.9	20.8	18.5	15.7
Autre	1.6	5.5	14.3	42.1	43.5	35.5	28.3
Ensemble	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 2 Les deux zones étudiées ont une superficie à peu près du même ordre de grandeur, 4 à 500 km² (voir II, 1), mais les habitants nés en dehors de la zone sont beaucoup plus nombreux dans le Saloum, 44%, que dans le Sine, 13%. La différence est encore plus saillante si on tient compte de la zone limitrophe.

L'implantation dans la zone du Sine est en effet ancienne ; la population y est plus stable que dans la zone du Saloum où des familles viennent de pays assez proches, Gambie, Haute Casamance ou plus éloignés, Guinée, Mali, voire Haute-Volta.

On ne peut comparer les proportions d'habitants nés dans le village recensé avec ceux des habitants nés dans un autre village de la zone étudiée, car la taille des villages du Sine est quatre fois plus grande que celle des villages du Saloum (voir II, 2).

- 3 La répartition par âge montre que cette mobilité dans le Saloum concerne plus la population adulte que celle de moins de quinze ans. La plus grande partie de l'apport d'immigrants remonterait donc à près d'une génération.

- 4 **ABSENTS ET PASSAGERS** : on a déjà montré les distorsions de relevés, qui rendaient vaine l'analyse de cette mobilité temporaire (voir II, 3 - 7).

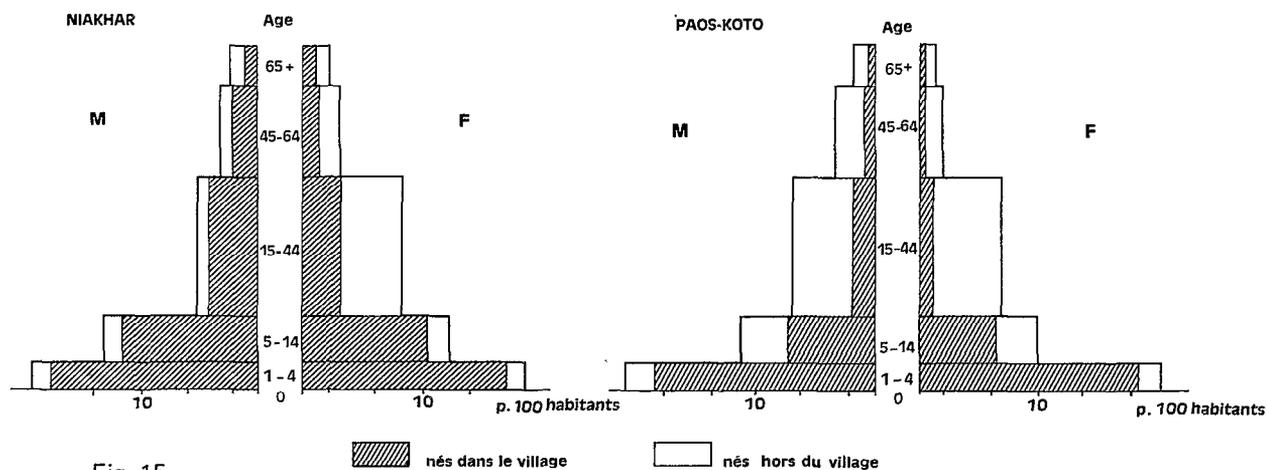


Fig. 15

5 RELEVÉ DES CHANGEMENTS DE DOMICILE : on a appelé migration tout changement de domicile, émigré : E ; immigré : I (voir I, 12)

Données globales

Rec.	par recensement de contrôle				Année	par année complète de calendrier			
	Nia		PK			Nia		PK	
	E	I	E	I		E	I	E	I
R1	2585	2483	2965	2156	1963	2644	2665	2562	2026
R2	3026	3328	2947	2329	1964	2758	3106	2439	2026
R3	3172	3126	2857	2880	1965	2756	2657	2587	2263
Ens.	8783	8937	8769	7365	Ens.	8163 (1)	8435 (1)	7588	6315

6 Lors des recensements de contrôle, si une personne a quitté la concession pour s'établir dans une autre de la zone recensée, une fiche de migration est rédigée portant le nom, l'âge, la filiation, les lieu et date de recensement, le lieu de destination et la date du départ.

Si le changement de domicile a eu lieu à l'intérieur du village, l'enquêteur n'établit de fiche que pour les concessions éloignées, dans les plus grands villages.

7 Contrôle individuel des émigrés au lieu d'arrivée

En fin d'enquête ces renseignements sont confrontés avec ceux qui sont inscrits sur la fiche du lieu de destination, et la personne doit figurer comme immigrée.

Deux cas de présentent :

- la personne est retrouvée dans le fichier ; on rectifie éventuellement les renseignements concernant l'immigré, à partir de ceux portés sur la fiche de migration. Ces cas de concordance ont été dénombrés au R3.
- elle n'est pas retrouvée, c'est provisoirement un litige, dans ce cas le contrôleur va au lieu de destination et enquête sur place sur la cause de ce litige.

Le litige peut être résolu de plusieurs manières.

Il est annulé dans les cas suivants :

- la personne a quitté le village d'origine après le recensement du village de destination. L'émigration ne doit pas être prise en compte.

(1) dont année non précisée à Niakhar 5 E et 7 I.

- la personne a effectivement émigré mais a été inscrite immigrée sous un autre nom qui a prêté à confusion.
- l'émigration date de la période précédente ; on avait omis de l'inscrire, alors que l'immigration correspondante avait déjà été inscrite.

Il peut arriver que la personne était en *transit* au lieu indiqué comme destination. Ce fait est mentionné par exemple en pays Serer où la femme qui vient de se marier va passer trois mois chez son père avant de rejoindre le domicile conjugal ; on le rencontre également dans le Saloum où les familles qui cherchent à établir une exploitation puis changent d'avis et vont se fixer dans un village autre que celui initialement prévu. Le contrôleur enquête alors au nouveau lieu de destination.

Une autre catégorie de litiges est due à des erreurs concernant *le lieu* d'émigration ; par exemple un nom de hameau confondu avec un hameau de la région, mais situé hors de la zone d'étude.

Dans d'autres cas le litige est dû à une erreur de résidence au lieu de départ ou au lieu d'arrivée.

- au lieu de départ : la personne a été inscrite émigrée alors qu'elle était simplement absente, et passagère au village inscrit comme destination.
- la personne avait été précédemment inscrite comme résidente alors qu'elle n'était que passagère : c'est un double recensement qui est alors rectifié.
- au lieu d'arrivée, l'immigration n'a pas été déclarée, volontairement ou non.

La confrontation de l'enregistrement de l'émigrant au départ avec l'enregistrement à l'arrivée dans la zone, lors du R3 a donné :

	Niakhar	Paos-Koto
concordance du fichier	399	203
omissions retrouvées après contrôle	16	110
Ensemble	415	313

Enfin, la personne émigrée est inconnue au lieu de destination. Le contrôleur retourne alors au lieu de départ et tente d'élucider la question ; il s'agit alors souvent d'une erreur sur le lieu d'émigration. A Paos-Koto, lors du R3, 7 personnes n'ont pu être retrouvées. Pour l'une d'elles, son existence au village d'origine a même été niée. Il peut s'agir ici d'un camouflage.

Ce procédé évite ainsi des omissions d'immigrés qui peuvent être dues à des réticences du chef de famille interrogé, en particulier dans le Saloum.

- 8 Il aurait été intéressant de faire pendant le recensement la même opération que pour les émigrés, c'est-à-dire de vérifier pour chaque personne inscrite comme immigrée son existence sur le fiche du village d'origine et de la contrôler éventuellement sur le terrain. Mais le coût de cette opération supplémentaire n'était pas compatible avec le budget de l'enquête.
- 9 On peut cependant déjà remarquer la proportion importante de changements de domicile chaque année, autour de 8 % à Niakhar et de 12 % à Paos-Koto. Une telle proportion n'avait pas été envisagée au début de l'enquête et en a gêné le déroulement.
- 10 D'autre part, on peut dire qu'il s'agit surtout de migrations de voisinage, c'est-à-dire de simples changements de domicile dans le même village, un autre village de la zone ou dans les villages limitrophes de la zone étudiée.
- 11 Ces changements de domicile commencent à la période de la traite de l'arachide et du mil, vers Janvier, pour s'accroître jusqu'à la période de préparation des cultures, vers Mai, et sont très rares ensuite jusqu'au cycle annuel suivant.
- 12 Les erreurs probables ont une incidence sur l'effectif des migrants selon le lieu de provenance ou des destinations et par conséquent sur les taux de migration ; mais il semblerait que le bilan soit proche de l'équilibre. Le taux d'accroissement global serait donc peu affecté, de même que l'effectif de la population résidente par sexe et âge. C'est dans cette hypothèse que ces effectifs sont ajustés pour chaque année de calendrier (voir 11, 13 et 15).

ACCROISSEMENT DE LA POPULATION

1 ACCROISSEMENT NATUREL ANNUEL ‰

Année	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	Natalité	Mortalité	Accroissement	Natalité	Mortalité	Accroissement
1963	50,6	34,4	16,2	53,7	24,2	29,5
1964	44,8	35,3	9,5	45,7	27,2	18,5
1965	51,4	33,4	18,0	54,0	30,6	23,4
Ens.	49,0	34,3	14,7	51,1	27,3	23,8

2 On constate que les différences entre les taux d'accroissement naturel d'une zone à l'autre, 1,5 % et 2,5% sont dues aux différences des taux de mortalité.

3 Si l'on faisait l'hypothèse que les deux zones étudiées sont représentatives de la région du Sine-Saloum, on aurait un taux moyen d'accroissement rural de 1,9%, soit un doublement de la population en 37 ans environ, taux inférieur aux hypothèses de croissance de population retenu pour le plan de développement.

TAUX NET DE REPRODUCTION DU MOMENT

4 Calculé à partir du taux de survie des femmes de 15-49 ans (voir IV, 49 et 50) du taux de fécondité (voir III, 26) et du rapport de masculinité à la naissance (voir III, 23) le taux net de reproduction du moment est de :

1,50 à Niakhar et 1,66 à Paos-Koto

5 Si on adoptait un rapport de masculinité identique de 105 au lieu de 104,6 à Niakhar et 110,4 à Paos-Koto, on aurait un taux net de reproduction de :

1,50 à Niakhar et 1,70 à Paos-Koto.

6 Ceci revient à dire que la population actuelle doit se trouver remplacée par des effectifs 1,5 fois plus nombreux à Niakhar et 1,7 fois plus nombreux à Paos-Koto au bout d'une génération.

Une génération peut être déterminée par l'âge moyen des femmes à l'accouchement. Celui-ci, calculé à partir du nombre de naissances, est de 27,7 à Niakhar et 27,4 à Paos-Koto. Mais on a vu que la détermination de l'âge des femmes est loin d'être exacte (voir II, 22).

7 Comparaison avec le taux d'accroissement naturel

	Nia	PK
Taux d'accroissement naturel annuel moyen	1,46	2,38
Effectif atteint par 100 personnes après une génération (27,5 ans) avec le taux d'accroissement naturel	150	190
Taux net de reproduction	1,50	1,70

On voit que le taux d'accroissement naturel actuel recoupe le taux net de reproduction du moment à Niakhar. Il donne un résultat supérieur à Paos-Koto. Il est vrai que les mouvements migratoires introduisent certaines modifications dans l'hypothèse de la population stable.

8 ACCROISSEMENT MIGRATOIRE :

Il a été calculé à partir des relevés, sur lesquels on a fait certaines réserves au chapitre précédent.

Année	Nia			PK		
	Bilan migrations	Population moyenne	Taux p.1000	Bilan migrations	Population moyenne	Taux p.1000
1963	21	33 741	0,6	- 536	18 928	- 28,3
1964	348	34 360	10,1	- 413	18 915	- 21,8
1965	- 99	34 963	- 2,8	- 324	18 936	- 17,1
Ens.	270	103 064	2,6	- 1273	56 779	- 22,4

9 ACCROISSEMENT BRUT

Année	Nia				PK			
	Bilan global	Taux accroissement p.1000			Bilan global	Taux accroissement p.1000		
		global	naturel	migratoire		global	naturel	migratoire
1963	566	16,8	16,2	0,6	21	1,1	29,5	- 28,3
1964	673	19,6	9,5	10,1	- 63	- 3,3	18,5	- 21,8
1965	533	15,2	18,1	- 2,8	120	6,3	23,5	- 17,1
Ens.	1772	17,2	14,7	2,6	78	1,4	23,8	- 22,4

INDEX DES PRINCIPAUX RESULTATS DEMOGRAPHIQUES (*)

Indicateur	Sine (Niakhar)	Saloum (Paos-Koto)	Page
Population résidente au 1.1.1966	35.200	19.000	15,18
Superficie km ²	414	484	15
Densité	85	39	15
Taille moyenne			
- du village	540	140	15
- de la concession	12	12	15
Groupe d'âge			19
- moins de 15 ans	45	44	
- 15 - 59 ans	47	51	
- 60 ans et plus	8	5	
Natalité p. 1.000 hab.	49.0	51.1	32
Fécondité actuelle			
p. 1.000 femmes 15 - 49 ans	217	219	33
Nombre moyen d'enfants par femme de 50 ans	6.8	6.6	34
Mortalité			
- générale p. 1.000 hab.	34.3	27.3	44
- infantile p. 1.000 nais.	(170)	(130)	47
- 1-4 ans p. 1.000 enfants Vie	109	81	44
Vie médiane	(8)	(35)	50
Espérance de vie à la naissance	(27)	(37)	50
Accroissement naturel	1.5	2.4	57
Taux net de reproduction	1.5	1.7	57

(*) Les chiffres entre parenthèses ont une valeur contestable :

2^e PARTIE

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'ÉTAT CIVIL

Le système d'état civil est l'organisation permettant d'enregistrer les événements qui jalonnent la vie de chaque citoyen, en particulier la naissance, le mariage et le décès.

La loi du 23 Juin 1961 a prévu au Sénégal une nouvelle réglementation de l'état civil. Avant d'analyser les éléments du système et les possibilités d'amélioration, il est utile de retracer brièvement l'historique de l'état civil au Sénégal.

On exposera seulement ce qui concerne l'état civil en milieu rural, c'est-à-dire dans les Arrondissements, à l'exclusion des Communes.

RAPPEL HISTORIQUE SUR L'ÉTAT CIVIL AU SÉNÉGAL

On distinguera quatre étapes jalonnées par les années 1916, 1933, 1950 et 1961.

1 Les natifs des quatre communes de Dakar, Gorée, Rufisque et Saint-Louis, furent déclarés citoyens français par la loi du 29 Septembre 1916 et par conséquent astreints aux *déclarations obligatoires* dans les centres d'état civil établis dans ces communes.

A tous les autres habitants du Sénégal, "sujets français", ne s'appliquait pas le code de Procédure civile, notamment en ce qui concernait l'Etat Civil. Ils n'avaient donc pas la faculté d'user des registres ordinaires de l'Etat Civil. Cependant, des dispositions furent prévues, la même année (1), qui atténuèrent dans une certaine mesure la distinction des habitants en deux catégories et posèrent les *premières bases d'un état civil rural* destiné à s'étendre progressivement par la suite.

Les habitants du pays, autres que ceux des quatre communes, pouvaient faire enregistrer les déclarations de naissance, mariage et décès et reconnaissance d'un enfant.

En 1918, un arrêté fut pris (2) pour établir la réglementation de ce système d'enregistrement et une circulaire du Gouvernement Général invita les Gouverneurs des colonies de l'A.O.F. à l'appliquer (3).

Le délai de ces *déclarations facultatives* était de 15 jours pour les naissances et de 30 jours pour les décès.

L'enregistrement se faisait dans les chefs-lieux de cercle et de subdivision.

Le chef de circonscription était responsable de l'enregistrement. Il agissait alors comme représentant de l'Ordre administratif et non comme Officier d'Etat Civil, et les actes délivrés ne valaient qu'au regard de l'Administration ou des juridictions locales et ne pouvaient tenir lieu d'actes d'Etat Civil.

Un seul registre sert pour toutes les catégories d'actes : naissances, décès, mariages et reconnaissances d'enfant.

Les actes sont inscrits par ordre chronologique, sans distinction de la nature des actes. Il n'y a donc qu'une seule série de numéros d'ordre par an.

Le registre est coté et paraphé par le Commandant de cercle ou de subdivision ; il n'est clos que lorsque les feuillets sont épuisés, mais une table alphabétique est dressée en fin d'année.

Après sa clôture, le registre est déposé dans les archives de la circonscription.

Des états statistiques ne sont pas prévus.

2 En 1933 (4), l'obligation des *déclarations*, qui jusqu'ici ne s'appliquait qu'aux citoyens des quatre communes, s'étend à quelques catégories de personnes parmi les "sujets français".

- les militaires en activités ou retraités et leurs ascendants,
- les personnes exerçant une fonction ou un emploi permanent dans l'Administration et leurs descendants,
- tous les redevables de l'impôt foncier ou sur le revenu, ainsi que certains patentés et leurs descendants,

(1) Circulaire du 7 décembre 1916 (J.O. de l'A.O.F. 1916 p. 808)

(2) Arrêté du 6 avril 1918 (J.O. de l'A.O.F. du 13 avril 1918 p. 200)

(3) Circulaire du 3 mai 1918 (J.O. de l'A.O.F. 1918 p. 274)

(4) Arrêté 1243/S.J. du 29 mai 1933 (J.O. de l'A.O.F. 1933 p. 561)

- les habitants des communes mixtes et des chefs-lieux de circonscription,
- les chefs coutumiers reconnus par l'Administration, leurs ascendants, conjoints et descendants.

Des sanctions sont prévues pour les contrevenants.

Les modalités d'enregistrement sont légèrement modifiées :

- les registres sont désormais tenus en double exemplaire,
- ils sont clos à la fin de chaque année,
- les actes des différentes catégories sont toujours inscrits à la suite sur le même registre, mais dans la table alphabétique dressée à la suite du dernier acte de registre, on sépare les naissances, mariages, décès et reconnaissances d'enfants ; chaque table comprend trois colonnes : nom de la personne, date de l'acte, numéro d'ordre ;
- l'un des registres est conservé au chef-lieu de la circonscription, l'autre au Greffe du Tribunal d'Appel.

A partir de janvier 1940, il devra être procédé tous les cinq ans à un relevé des tables annuelles, établi dans les mêmes formes que les tables, mais en trois exemplaires ; les deux premiers ont les destinataires précédents, le troisième sera déposé aux archives de la Colonie.

Il n'est toujours pas prévu d'état statistique et l'on ne peut donc suivre l'application du nouvel arrêté. qui d'ailleurs ne concerne qu'un nombre très limité d'habitants du Sénégal.

3 A partir de 1950 (1) des progrès importants sont réalisés ; l'obligation des déclarations s'étend géographiquement aux personnes habitant dans un rayon de 10 kilomètres autour du Centre d'Etat Civil.

Elle reste en principe facultative pour les autres.

La durée du délai des déclarations s'allonge à deux mois.

Pour toucher une population plus nombreuse, on crée de nouveaux centres d'Etat Civil et l'on distinguera alors deux catégories de centres :

- les 33 centres principaux sont institués d'office dans les chefs-lieux de circonscription, cercle et subdivision, communes de plein et moyen exercice et communes mixtes,
- les 155 centres secondaires sont créés par le Gouverneur en janvier 1951 (2) dans les localités importantes. Ces centres sont articulés sur les centres principaux et dépendent d'eux.

Les bulletins remis aux déclarants auront désormais la valeur d'un extrait d'acte d'Etat Civil.

4 Registres : Il y a trois registres distincts : naissances, décès, mariages.

Chaque feuillet de registre comporte trois volets, dont deux détachables :

- le volet n° 1 est le bulletin remis au déclarant,
- le volet n° 2 est envoyé chaque trimestre au chef-lieu de circonscription du centre principal,
- le volet n° 3 constitue la souche du registre.

Les registres sont toujours annuels et clos le 31 Décembre de chaque année.

La souche est conservée au Centre Principal d'Etat Civil ; les volets n° 2 sont, chaque année, mis en liasse, par ordre alphabétique et transmis au Greffe du Tribunal d'Appel où ils sont conservés.

5 Indemnités : L'Arrêté de 1950 prévoit pour les Centres Secondaires (article 6) : "Dans les Centres Secondaires d'état civil, les personnes chargées de l'état civil seront rétribuées pour chaque rédaction d'acte d'état civil par une prime dont le montant sera fixé par arrêté du Chef de territoire après avis de l'Assemblée locale. Les primes seront payées sur états trimestriels après certification des services faits par le chef de circonscription ou le maire".

6 Relevés Statistiques : La collecte des résultats et l'établissement de statistiques est prévue dans la réglementation (3). Les volets n° 2 du registre sont rassemblés chaque trimestre au Centre Principal d'Etat Civil de la circonscription ; celui-ci établit, pour chacun des Centres (principal ou secondaire) de son ressort, un tableau récapitulatif indiquant avec les numéros correspondant au premier et dernier actes du trimestre, le nombre de naissances, décès et mariages. De plus, le décompte est fait par sexe pour les naissances et décès et, pour ces derniers seulement, par groupe d'âge.

Ces états trimestriels étaient centralisés au Service de la Statistique. On a pu suivre ainsi l'application du nouvel arrêté, c'est-à-dire la progression de l'état civil au Sénégal. Les résultats ont été publiés dans les Bulletins statistiques.

(1) Arrêté n° 4602/AP du 16 Août 1950 (J.O. de l'A.O.F. du 26 Août 1950, p. 1306).

(2) Arrêté 17 AP/1 du 3 Janvier 1951 (J.O. du Sénégal du 11 Janvier 1951).

(3) Circulaire n° 147 INT/AP/STAT. du 1er Mars 1951 du Secrétariat Général de l'A.O.F.

7 L'arrêté de 1950 constituait une amélioration très sensible. Les changements politiques intervenus par la suite n'ont pas permis de donner à l'état civil l'attention qu'il méritait.

Le système du registre à trois volets avait des avantages : facilité de la rédaction, mais aussi ses inconvénients : difficultés d'archiver les volets mobiles n° 2 au Greffe du Tribunal. Cependant son extension à de nouveaux centres secondaires aurait permis, de façon relativement aisée, de couvrir l'ensemble du territoire. Mais il laissait demeurer la distinction entre les deux statuts "européen" des communes de plein exercice et de "coutume locale" dans le reste du pays.

8 C'est pour supprimer cet inconvénient majeur qu'a été promulguée, à la suite de l'indépendance au Sénégal, la loi de 1961.

Chapitre Huit

LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION - LOI DE 1961

- 1 La nouvelle réglementation de l'état civil au Sénégal, prévue par la loi du 23 Juin 1961 (1), a maintenant rendu obligatoires les déclarations pour tous les citoyens de la République du Sénégal.
- 2 Le système des registres utilisé est le même que celui qui existait jusqu'ici dans les communes ; la réglementation est donc pratiquement calquée sur la loi française.
- 3 On envisagera les deux aspects du système : déclaration et enregistrement.
On étudiera d'abord les problèmes relatifs à l'enregistrement (centres, officiers et registres d'état civil) puis ceux relatifs aux déclarations pour aboutir à l'exploitation des données, c'est-à-dire à l'établissement de séries de statistiques d'état civil.
- 4 Les anciennes *divisions administratives* du pays ont été modifiées de la manière suivante (2) :
- | <i>Dénomination ancienne</i> | <i>Dénomination actuelle</i> |
|------------------------------|------------------------------|
| Colonie ou Territoire | Etat |
| Cercle | Région |
| Subdivision | Préfecture |
| Canton | Arrondissement |
- 5 Actuellement, chaque Région est divisée en Préfectures et chaque Préfecture en Arrondissements. Il existe 7 Régions, 27 Préfectures et 85 Arrondissements dont les responsables sont nommés par le Gouvernement.

SERVICES RESPONSABLES A L'ECHELON CENTRAL

- 6 Le problème essentiel dont dépendent sans doute tous les autres est celui de la responsabilité du fonctionnement général du système d'état civil.
Trois Départements sont directement intéressés par l'état civil, les Ministères de l'Intérieur, de la Justice et du Plan.
- 7 Le Ministère de l'Intérieur, est le ministère de tutelle en ce qui regarde le fonctionnement de l'état civil. Les nouveaux centres d'état civil sont créés, et les officiers d'état civil nommés par arrêté du Ministère de l'Intérieur, sur proposition des Préfets.
La Direction des Affaires Politiques et Administratives de ce ministère est chargée de l'administration de tout ce qui regarde l'état civil ; notamment la diffusion des circulaires précisant les modalités pratiques d'application de la loi. Elle a également la charge de l'impression des registres et des différents bulletins, de la répartition de ces imprimés, pour toutes les Régions du Sénégal, sauf pour les Centres urbains dont l'état-civil fonctionnait auparavant, et dont les frais de fonctionnement sont assurés par les municipalités.
- 8 Le Ministère de la Justice (Direction des Affaires Civiles et des Sceaux) par les Procureurs et les Juges de Paix, est responsable de l'authenticité des actes, veille à la tenue des registres, applique les sanctions dans les cas d'infraction à la loi.

(1) Loi n° 61.55 du 23 Juin 1961 tendant à la création d'un état civil unique et à sa réglementation (J.O. du 10 Juillet 1961 - n° 3164, p. 1088

(2) Loi n° 60.015.

9 La Direction de la Statistique du Ministère du Plan et du Développement est chargée de l'élaboration et de l'analyse des statistiques d'état civil.

Elle a pour rôle également d'étudier les méthodes propres à assurer la qualité des statistiques et par conséquent de contrôler l'enregistrement et la collecte des données, de proposer éventuellement certaines mesures destinées à améliorer le fonctionnement du système d'état civil, et de vérifier l'efficacité de ces mesures par le contrôle et les méthodes statistiques.

10 On verra que d'autres services peuvent être directement intéressés par l'amélioration du système d'état civil, en général le Secrétariat Général de la Présidence de la République et en particulier :

- au Ministère du Plan, la Direction de l'Aménagement et celle de l'Animation,
- au Ministère de l'Education Nationale, la Direction de l'Enseignement,
- au Ministère de la Fonction Publique et du Travail, la Caisse de Compensation des Prestations Familiales,
- au Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, la Direction de la Santé Publique,
- et le Ministère de l'Information.

11 Une Commission Nationale des statistiques sanitaires a été créée au Ministère de la Santé et des Affaires Sociales (1), elle comprend des représentants des différents Ministères, et répartit son activité en groupes de travail dont un de démographie qui a choisi l'amélioration de l'état civil rural comme un des principaux objectifs.

CENTRES D'ETAT CIVIL

12 Dans les Arrondissements, on distingue deux catégories, les centres principaux et les centres secondaires. Le centre principal est situé au Chef-lieu d'Arrondissement ; les centres secondaires sont créés dans les villages importants, sur proposition du Préfet et par arrêté du Ministère de l'Intérieur.

13 Dans l'ensemble du Sénégal 347 centres secondaires ont été ainsi créés (2). Avec les 86 Chefs-lieux d'Arrondissement, le nombre total de bureaux d'état civil en milieu rural s'élève à 433 ; la répartition par région est la suivante :

- Répartition des Centres d'état Civil.

Région	Nombre de départements	Nombre de Centres d'Etat Civil			
		Principaux		Secondaire	Ensemble
		Commune	Chef-lieu Arrondis.		
Casamance	6	6	18	79	103
Diourbel	6	6	16	55	77
Fleuve	3	4	11	54	69
Sénégal Oriental	3	3	11	(39)	(53)
Sine-Saloum	6	7	20	79	106
Thiès	3	5	10	41	56
Ensemble	27	31	86	347	464

14 Pour le choix des Centres secondaires, une circulaire du Ministère de l'Intérieur précisait que la multiplication de ces centres était en partie destinée à éviter aux assujettis des déplacements trop importants et que le choix devrait tendre à ce que les centres ne soient pas plus éloignés de 15 km dans les régions relativement peuplées comme celle du Sine-Saloum ou de Thiès (3).

15 Rayon théorique de desserte d'un centre d'état civil

D'après les calculs de l'Institut Géographique de Dakar, on connaît la superficie de chaque Arrondissement (4). Sachant le nombre de centres d'état civil par Arrondissement, on peut estimer la superficie moyenne de la zone desservie par un centre d'état civil.

(1) Arrêté n° 11.286/MSAS/Cab. 4 du 28 Juillet 1965.

(2) Arrêté n° 4620 du 21 Mars 1962. Ministère Intérieur - Direction des A.P.A. et Arrêtés suivants faisant référence à celui-ci.

(3) Circulaire n° 6567 du 23 Septembre 1961 du Ministère de l'Intérieur.

(4) Ministère du Plan-Aménagement du territoire - Superficie des cercles et des Arrondissements de la République du Sénégal - Dakar 1962.

Si on assimile cette surface à un cercle, on calcule le rayon théorique de ce cercle par la relation : $r = \sqrt{\frac{s}{\pi}}$.

La valeur du rayon théorique se distribue de la façon suivante :

Nombre de km	Nombre d'Arrondissements	Nombre de km	Nombre d'Arrondissements
4	3	10	7
5	6	11	6
6	9	12	4
7	14	13	3
8	10	14	3
9	4	15-19	10
		20-30	3
		30-40	2
		Total	84

Le mode de cette répartition est 7 km. Mais près de la moitié des centres ont un rayon de 10 km et plus.

Le rayon théorique calculé est un rayon moyen dans un Arrondissement donné. On l'a calculé pour chaque groupe de villages (centrés sur secco C.R.A.D.) dans l'Arrondissement de Niakhar. Le rayon moyen y est de 3,9 km, et pour la superficie la plus grande de 5,2 km.

Chaque superficie ne correspond pas exactement à la figure d'un cercle et les distances de la limite de zone au centre d'état civil sont très variables.

Dans l'Arrondissement étudié, la distance minimale de la limite de la zone au secco est de moins d'un kilomètre, la distance maximale de près de 12 km.

ARRONDISSEMENT DE NIAKHAR (Enquête démographique - Recensement initial 1962)

Secco	Population	Rayon théorique	Distance	
			min.	max.
Niakhar	5.425	4,6	0,8	9,0
Sagne	4.456	5,2	3,6	8,1
M'Badat	6.647	4,9	2,0	11,6
Patar	4.656	3,9	2,4	5,9
Toucar	6.128	4,7	2,6	9,8
N'Gayorhem	5.755	4,6	1,3	9,8
Ensemble	33.067	4,7		

16 Population moyenne par centre d'état civil

Elle est calculée sur la base du dénombrement administratif effectué au cours de l'année 1961 ajusté par le coefficient régional de sous-estimation calculé à partir des résultats de l'enquête démographique 1960-61.

La population moyenne se répartit de la façon suivante :

Population moyenne	Nombre d'Arrondissements
1.000 - 1.999	3
2.000	6
3.000	12
4.000	14
5.000	15
6.000	10
7.000	5
8.000	6
9.000	3
10.000	4
11.000	3
.....
16.000	1
17.000	1
.....
21.000	1
.....
	86

Le mode de cette répartition se situe à 5.000 habitants, et correspond exactement à la moyenne (5.002). On constate des variations régionales.

Sénégal Oriental	2.302
Thiès	3.893
Fleuve	4.347
Casamance	4.997
Diourbel	6.173
Sine-Saloum	6.388

La population de l'ensemble des Arrondissements peut être estimée, d'après la base ci-dessus indiquée, à 2.157.000 habitants dont 80 % environ dépendrait des centres secondaires, soit plus de la moitié de la population du Sénégal (56%).

- 17 **Choix des centres d'état civil.** C'est le Préfet qui propose la création d'un centre secondaire d'état civil ; le choix est sans doute guidé en partie par ces distances mais beaucoup plus par le fait que tel ou tel village est plus important, déjà doté d'un certain équipement (école, dispensaire, secco C.R.A.D., etc.) et qu'il représente ainsi un centre d'attraction pour les habitants. Le fait qu'un village est plus ou moins équipé et lié à des conditions géographiques, économiques, sociales historiques ou politiques. Le Centre d'état civil peut être classé dans les équipements sociaux avec l'école et le dispensaire, plutôt que dans les équipements économiques (secco C.R.A.D., coopérative...).

On ne peut préciser a priori de critères définitifs pour le choix de l'emplacement d'un centre d'état civil. Par exemple, dans le Sine relativement plus scolarisé, l'installation de l'école a souvent précédé celle de la coopérative. C'est l'inverse dans le Saloum. D'autre part le choix déterminé à une époque peut ne plus convenir par la suite, en raison des changements survenus par exemple dans l'économie des villages, les voies de communication, l'administration locale. Le choix des villages-Centres par la Direction de l'Aménagement du Territoire ou de cellules de l'Animation Rurale ne correspond pas toujours à celui des Centres d'état civil.

On verra que la question du personnel disponible pour tenir le rôle d'officier d'état civil a une importance au moins égale à celle de l'emplacement du centre d'état civil (voir paragraphe 24).

18 Zone dépendant d'un centre d'état civil

Les déclarations doivent être faites au lieu de recensement mais un même centre sert à un groupe de plusieurs villages et les villages du ressort de chaque centre d'état civil n'ont pas encore été précisés ; ainsi il peut arriver que les personnes d'un village dépourvu de centre d'état civil aillent faire leurs déclarations dans des centres différents, ou bien que pour des raisons traditionnelles, elles choisissent un centre éloigné au lieu de s'adresser au centre le plus proche. Il serait aisé de déterminer la liste des villages dépendant d'un même centre d'état civil. Le fichier des villages dont l'étude est en cours à la Direction de la Statistique permettra sans doute la constitution de groupes de villages et de concrétiser cette mesure nécessaire.

19 PERSONNES RESPONSABLES DU FONCTIONNEMENT DES CENTRES D'ETAT CIVIL EN ZONE RURALE

Ce sont à des titres divers :

- le Préfet et son Adjoint,
- le Chef d'Arrondissement et son secrétaire
- le responsable de Centre secondaire d'état civil.

- 20 Le Préfet reçoit des registres du Ministère de l'Intérieur et doit les transmettre aux Arrondissements. En l'absence de Juge de Paix, il est habilité à parapher les registres avant leur mise en place. Il doit également proposer la création de nouveaux centres d'état civil et les personnes devant faire fonction d'officier d'état civil.

- 21 Le chef d'Arrondissement doit recevoir les registres, transmettre ceux destinés aux Centres secondaires et conserver en archives un exemplaire des registres de chacun des centres. Il doit également signaler au Préfet les Centres secondaires non pourvus d'agent.

22 Nomination dans les centres secondaires

Dans le Centre principal d'état civil de l'Arrondissement, situé au chef-lieu d'Arrondissement qui dépend de l'Administration Générale est l'officier d'état civil.

Les personnes nommées pour remplir les fonctions d'officier d'état civil dans les centres secondaires sont en ce qui concerne l'état civil, sous le contrôle du chef d'Arrondissement, bien qu'elles puissent appartenir à des services autres que ceux de l'Administration Générale voire ne pas faire partie du secteur public. Sur proposition du Préfet, elles sont désignées par arrêté du Ministère de l'Intérieur, comme le précise l'article 5 de la loi.

23 Cet article avait été rédigé d'après l'opinion que les fonctionnaires susceptibles de tenir le rôle d'officier d'état civil étaient stables et demeuraient plusieurs années dans le même point.

24 Choix des personnes remplissant les fonctions d'officier d'état civil dans les centres secondaires

La circulaire citée du Ministère de l'Intérieur (voir paragraphe 14) précisait que le choix des personnes destinées à faire fonction d'officier d'état civil dans les Centres secondaires devait porter sinon sur des particuliers, du moins sur des fonctionnaires ou agents n'appartenant pas à l'Administration Générale, et évidemment sachant lire et écrire. Les instituteurs semblaient tout désignés pour cette fonction mais la circulaire notait qu'il y aurait inconvénient à les en charger à cause des absences pendant les vacances scolaires ; elle recommandait d'autre part d'utiliser des infirmiers sous réserve de l'accord du Ministère de la Santé. En fait, pour l'ensemble du Sénégal le choix s'est porté à peu près également sur le personnel de l'Economie Rurale et celui de l'Enseignement. Viennent ensuite le personnel du Service de Santé et les notables. Mais il existe de fortes différences d'une région à l'autre. Le personnel de l'Economie Rurale est en forte majorité dans les régions des coopératives : Sine-Saloum, Diourbel, Thiès. Au contraire, ce sont les instituteurs et directeurs d'écoles qui constituent l'élément dominant dans la région du Fleuve et de la Casamance.

Dans le Sénégal Oriental le rôle réservé aux notabilités dans les fonctions d'officiers d'état civil est relativement plus important que dans les autres régions.

25 Répartition des personnes prévues pour remplir les fonctions d'officier d'état civil dans les centres secondaires selon leur origine professionnelle (en 1962).

	Ensemble Sénégal	Sine- Saloum	Diourbel	Thiès	Sénégal Oriental	Fleuve	Casamance
Secteur Public							
Secrétaire d'Arrondissement	2			2			
C.R.A.D. (1)	112	44	40	12	15	1	-
Animation Rurale	1	1	-	-	-	-	-
Agriculture	17	2	1	4	-	9	1
Enseignement	110	7	3	2	6	32	60
Santé	56	18	8	9	4	9	8
Travaux Publics	3	-	-	-	-	3	-
P.T.T.	3	-	-	3	-	-	-
Douane	5	1	-	1	-	-	3
Administration Pénitentiaire	1	-	-	1	-	-	-
TOTAL	310	73	52	34	25	54	72
Secteur Privé							
Notabilité (2)	35	2	3	5	13	7	5
Commerçants	7	4	1	-	1	-	1
Autorité religieuse	1	-	-	1	-	-	-
TOTAL	43	6	4	6	14	7	6
TOTAL GENERAL	353	79	56	40	39	61	78

26 Travail lié à l'enregistrement

La population du ressort d'un centre secondaire compte actuellement une moyenne de 5.000 habitants (voir paragraphe 16).

On peut faire en zone rurale les hypothèses suivantes :

taux de natalité	45 ‰
taux de mortalité	30 ‰
taux de nuptialité	10 ‰

(1) Dans la catégorie du C.R.A.D. on a inclus les agents des Centres régionaux d'Assistance pour le Développement, les Présidents, Secrétaires ou comptables de coopératives, les agents de l'Office de commercialisation agricole.

(2) Cette catégorie comprend d'anciens chefs de village, des notables ou de simples cultivateurs.

On peut donc s'attendre dans un centre à environ :

225 naissances par an
150 décès par an
50 mariages par an

soit un total de 425 actes pendant l'année ou 8 actes par semaine dans l'hypothèse où tous les événements seraient déclarés.

Ces 8 actes doivent être recopiés et donnent lieu à la rédaction d'un certificat.

27 Indemnité compensatrice pour les responsables des centres secondaires

Lorsque des Centres Secondaires d'Etat Civil furent créés en 1950 un certain nombre d'agents chargés de la tenue des Registres de ces nouveaux Centres reçurent une indemnité par acte rédigé (voir VII, 5). D'après des renseignements oraux, le montant de l'indemnité variait de 10 à 15 francs par acte ; l'indemnité totale était calculée d'après le nombre d'actes inscrits sur l'état trimestriel du Centre Secondaire correspondant et versée chaque trimestre à l'agent ; dans un certain nombre de circonscriptions administratives cette indemnité n'était pas versée, il semble que depuis 1960 l'indemnité ne soit versée pour aucun Centre.

28 Une circulaire du Ministère de l'Intérieur (1) adressée aux Gouverneurs de Région leur demandait "d'entreprendre, dans les meilleurs délais, une étude relative aux indemnités éventuelles, dans le cadre du budget régional par exemple, à attribuer aux fonctionnaires ou agents désignés pour remplir les fonctions d'officiers d'état civil dans les centres secondaires". Jusqu'à présent aucune décision n'est intervenue sur ce point.

29 **REGISTRES D'ETAT CIVIL** : dans chaque centre d'état civil, existe un registre distinct pour chaque catégorie d'acte : registre de naissance et registre de décès

Pour les mariages deux sortes de registres : registre de mariage coutumier et registre de mariage devant l'Officier d'état civil. Dans les Communes et chefs-lieux de Préfecture sont prévus des registres de jugement supplétif de naissance, de décès.

Chacun de ces registres est établi en deux exemplaires.

30 Le volume était le même que celui des Communes, 200 feuillets utilisables pour 800 actes, de naissance ou de décès, ou 400 actes de mariages. Le nombre de pages était trop grand relativement au nombre d'événements déclarés, entraînant ainsi une perte de papier et un encombrement considérables. Il a été réduit depuis 1964 en fonction du nombre d'événements qu'on peut attendre en moyenne dans la population du ressort d'un Centre d'état civil rural (voir paragraphe 26) :

64 feuillets soit 256 actes pour le registre de naissances
32 feuillets soit 128 actes pour le registre de décès
12 feuillets soit 24 actes pour le registre de mariages

31 Le Ministère de la Justice a proposé un autre format de registre en feuillets détachables mais dans un autre sens que celui des registres à trois volets de 1950 (voir VII, 4) ; le second volet au lieu d'être archivé en liasse, resterait relié. Ce procédé semble plus pratique que celui des registres actuels (voir le schéma).

32 **La mise en place des registres** conditionne l'enregistrement.

Les registres doivent être mis en place le 1er Janvier de chaque année et clos le 31 Décembre. Ils doivent être paraphés en première et dernière page par le Juge de Paix ou à défaut, par le Tribunal de deuxième degré qui est présidé par le Préfet (voir IX, 31 le Schéma du circuit pour la mise en place des registres).

Dans le mois suivant la clôture, un exemplaire de chaque registre est envoyé au Greffe du Tribunal de 1re instance, c'est-à-dire au chef-lieu de la Région. L'autre est conservé dans les archives de l'Arrondissement.

33 **Les actes d'état civil** : L'enregistrement des faits est très circonstancié.

Renseignements concernant la personne elle-même :

- pour les naissances
 - jour et heure de la naissance,
 - sexe et prénoms du nouveau-né,
 - prénoms, noms, âge (ou date de naissance si elle est connue), profession et domicile des père et mère.

(1) Circulaire 81-55 du 22 Décembre 1964. M. INT/APA.

- pour les décès :
 - jour et heure du décès,
 - prénoms, noms et sexe,
 - date (ou âge approximatif si la date n'est pas exactement connue) et lieu de naissance,
 - profession et domicile de la personne décédée,
 - prénoms, nom, profession et domicile des père et mère.

Renseignements concernant la déclaration :

- date et heure de la déclaration,
- nom de l'Officier d'état civil,
- nom, âge et domicile des déclarants.

Qu'il ait été célébré selon les règles de la coutume ou devant l'Officier d'état civil, le mariage doit faire l'objet d'un acte d'enregistrement par l'officier d'état civil. Cet acte énonce :

- les prénoms, les noms, profession, âge date et lieu de naissance,
- domicile et résidence des époux,
- la date et le lieu où le mariage a été célébré
- la déclaration de consentement de chacun d'eux.

Signalons qu'un décret a été pris en Conseil des Ministres, le 2 Juillet 1964, prescrivant que dans les actes officiels et les documents administratifs le prénom doit être mentionné avant le nom.

34 Au moment de l'enregistrement un certificat est remis au déclarant. En principe ce certificat est gratuit conformément aux recommandations Internationales (1). Les bulletins supplémentaires de naissance rédigés par la suite font l'objet d'une taxe (55 francs à Dakar).

35 Les jugements supplétifs sont établis pour les naissances et les décès lorsque la déclaration n'a pas été faite dans les délais réglementaires. Ils sont rédigés sur des registres particuliers, dans les tribunaux du premier degré de la Commune ou de la Préfecture.

36 Le libellé : plusieurs utilisateurs dans les Arrondissements, avaient signalé que la rédaction des actes sur les lignes en blanc des registres rendait plus difficile le travail de rédaction des actes. Un nouveau modèle avec certaines mentions imprimées à des emplacements adéquats : nom, sexe, âge, profession, domicile, etc. a été adopté depuis 1964 pour les registres de naissances.

37 **LES DECLARATIONS** : La loi précise que tous les événements, naissances, mariages, décès, doivent être enregistrés.

38 **Les déclarants** : Diverses catégories de personnes peuvent faire les déclarations. Dans le cas d'une naissance :

- le père,
- le médecin, sage-femme ou toute autre personne ayant assisté à l'accouchement,
- la personne chez qui la mère aura été accouchée, lorsque l'accouchement a eu lieu hors de son domicile,
- la mère elle-même,
- enfin, le chef de village.

Dans le cas d'un décès :

- un parent du défunt,
- ou une personne possédant sur l'état civil de celui-ci les renseignements les plus exacts et les plus complets qu'il sera possible,
- les directeurs et administrateurs d'hôpitaux, formations sanitaires ou autres établissements publics,
- et également le chef de village.

Dans le cas d'un mariage, les époux doivent comparaître ensemble et en personne devant l'officier d'état civil : faute de satisfaire à cette obligation les époux sont passibles d'une sanction.

39 **Lieu de déclaration** : Ces déclarations sont faites au centre d'état civil dont dépend le village où a lieu *en fait* l'événement : cependant les mariages font en partie exception à cette règle, car ils peuvent être enregistrés soit par l'officier d'état civil du lieu où il a été célébré, soit par celui du lieu de la résidence des époux.

40 **Délai de déclaration** : il est d'un mois pour les naissances dans les Arrondissements ; pour les décès, les délais ne sont pas précisés, sauf dans le cas de décès survenus dans les hôpitaux, formations sanitaires ou autres établissements publics dont les responsables doivent donner avis à l'officier d'état civil dans les 24 heures. Au-delà de ce délai réglementaire la déclaration doit faire l'objet d'un jugement supplétif.

(1) Principes directeurs d'un système de statistiques de l'état civil. Bureau de statistiques des Nations Unies, documents ST/STAT/SER.M/19, 1953 - 21 p.

41 **STATISTIQUES D'ACTES D'ETAT CIVIL**

L'ancienne réglementation de 1951 prévoyait l'établissement de statistiques d'actes d'état civil (voir VII, 6). La nouvelle loi ne traite pas de ce point, mais la Direction de la Statistique a fait diffuser par le Ministère de l'Intérieur une circulaire demandant que des relevés trimestriels soient établis et régulièrement transmis (1).

42 Le modèle d'état trimestriel devant être utilisé pour le relevé, a été volontairement simplifié, car il a pour fin essentielle de contrôler la régularité de la transmission et l'évolution des taux d'enregistrement par circonscription administrative. Comme par le passé le relevé est effectué selon la date de déclaration.

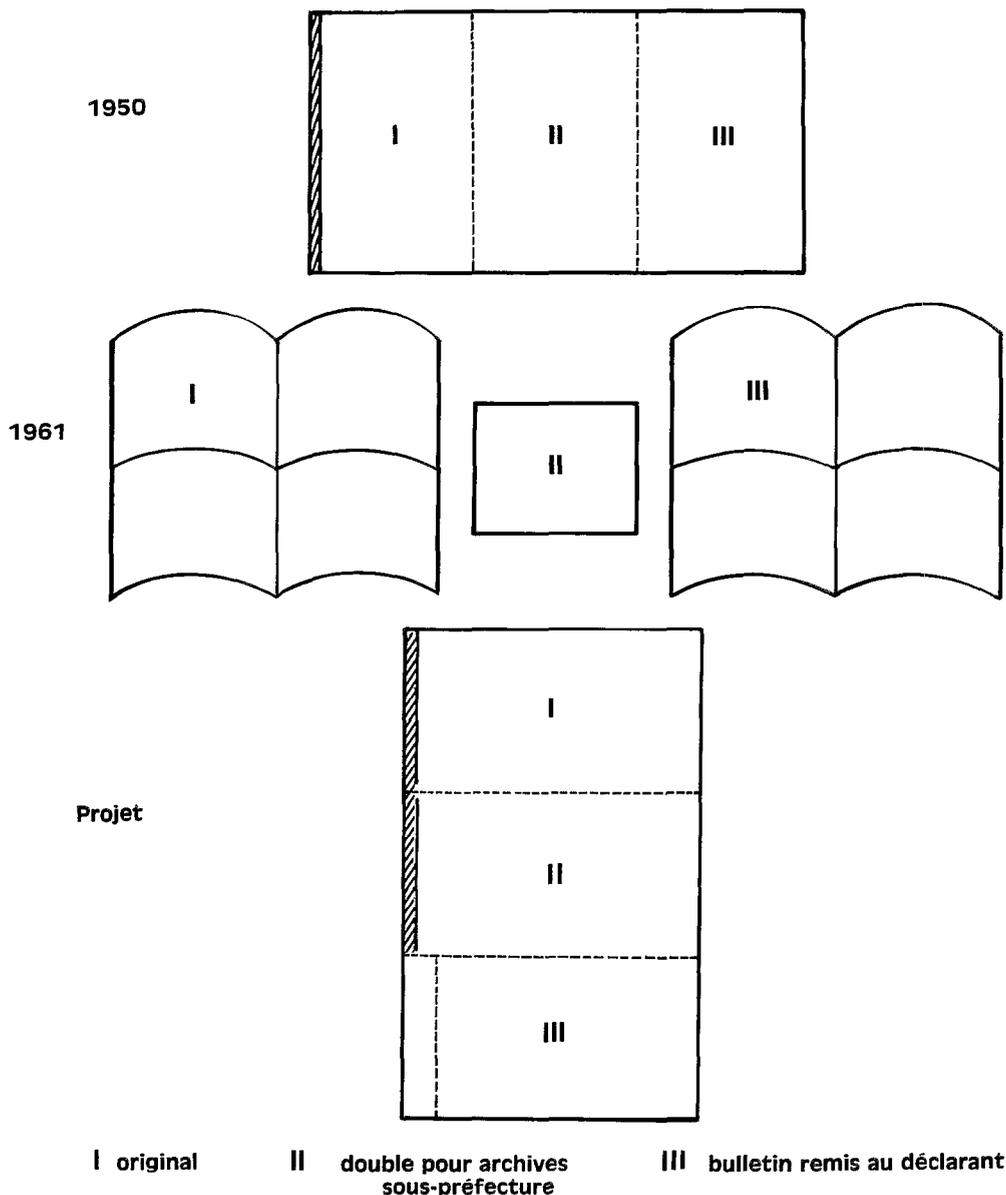


Fig. 16

43 Tels sont les éléments de la nouvelle réglementation ; il était opportun de savoir dans quelle mesure elle était appliquée. L'enquête démographique fournissait le cadre d'un examen concret de cette application aux différentes phases qui viennent d'être évoquées.

(1) Circulaire n° 5.792/M INT.APA en date du 31 Juillet 1963.

EXPÉRIENCE D'ÉTAT CIVIL DANS LES ZONES D'ENQUÊTE DÉMOGRAPHIQUE

1 LA TRADITION ET LES DECLARATIONS

En milieu traditionnel serer, comme chez les musulmans, l'enfant reçoit un nom une semaine après sa naissance, ce qui donne lieu à une petite cérémonie. "Il existe un nom secret, mystique directement relié au culte des ancêtres et un nom officiel donné par les femmes". (Samba NDIAYE).

Le rapport du Préfet de Fatik (1962) signale que "pendant longtemps les Serer sont restés réfractaires à tout changement... et ont même ignoré l'existence de l'Etat Civil".

Dans le Sine, la tendance à scolariser les enfants a sans doute favorisé la prise de conscience d'un état civil officiel. Dans le Saloum au contraire l'école est encore délaissée, et ne constitue pas un motif suffisant pour les déclarations.

Un chef de famille a confié au contrôleur de la zone du Saloum (village de Darou Khoudos) "il ne faut pas inscrire le nom des enfants nés parce que ça leur portera malheur".

En ce qui concerne les décès, la population ne voit pas d'intérêt à déclarer. Dans le contexte traditionnel, la déclaration du décès dans un bureau d'état civil n'est évidemment pas liée aux rites ; il en est de même des mariages.

Dans les villages Peul du Sénégal Oriental, M. DUPIRE signale que des marabouts (tierno) ou des lettrés inscrivent sur des cahiers les mariages et les dates correspondantes, pour qu'il soit tenu compte du montant de la dot en cas de divorce.

En général, il n'y a pas de raisons qui interdisent les déclarations. La remarque rapportée plus haut ne semble pas traduire une croyance courante.

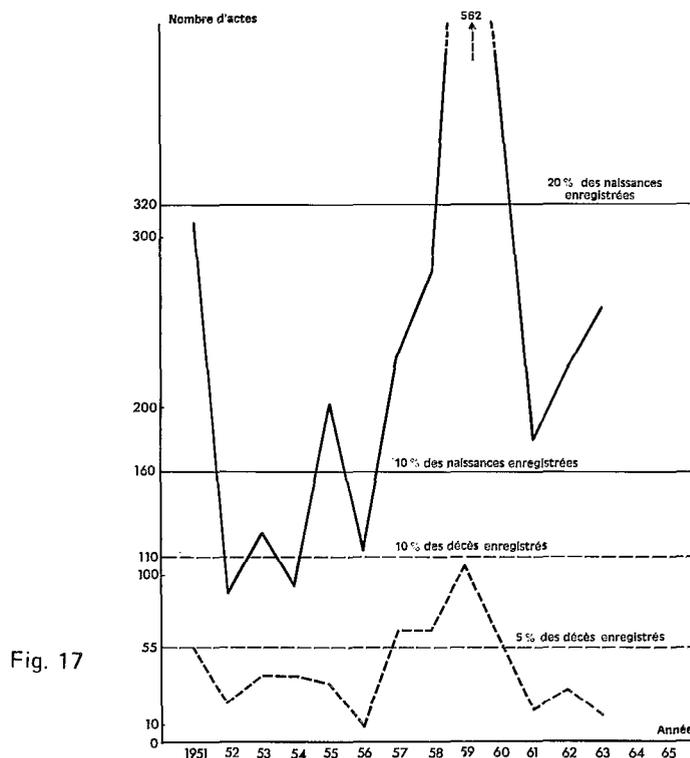
2 L'ENREGISTREMENT AVANT L'ENQUETE

L'état civil a été généralisé en principe depuis 1950 dans l'ensemble du Sénégal (voir VII, 3) et par conséquent dans la zone d'étude.

3 *Arrondissement de Niakhar* : Cet Arrondissement était constitué alors par les cantons de Sanghaye et de Ngayorhem, disposant chacun d'un centre secondaire d'état civil situé respectivement à Niakhar et à Toucar. L'évolution de l'enregistrement depuis 1951 a été reconstituée à partir des souches des registres retrouvées au Tribunal de Fatik et au chef-lieu de l'Arrondissement.

Le taux annuel moyen de natalité observé dans l'enquête est de 49 pour mille, celui de mortalité 34 pour mille. Si on prend ces taux comme base et si on admet que la population de l'Arrondissement est restée aux environs de 33.000 habitants, on obtient un nombre annuel approximatif de 1,600 naissances et 1.100 décès.

Pendant la période 1950-60, les registres avaient été confiés à l'infirmier ; la première année de fonctionnement, 1951, l'enregistrement a atteint 20 % des naissances et 5 % des décès, ensuite les postes d'infirmier ont été souvent vacants et l'enregistrement a par conséquent été irrégulier, moins de 10 % des naissances et moins de 3 % des décès enregistrés, mais de 1956 à 1959 l'enregistrement s'améliore, dépassant en 1959 une naissance sur trois.



Arrondissement de Niakhar - nombre d'actes d'état civil (1).

Année	NAISSANCES			DECES		
	Niakhar	Toucar	Ensemble	Niakhar	Toucar	Ensemble
1951	169	139	308	(6)	50	56
1952	(-)	(86)	86	(-)	(51)	21
1953	(-)	123	123	(-)	38	38
1954	(35)	57	92	(26)	11	37
1955	102	97	199	(17)	(16)	33
1956	(18)	95	113	(-)	(7)	7
1957	28	199	227	(7)	58	65
1958	116	161	277	7	58	65
1959	178	384	562	26	77	103
1960	193	183	376	32	28	60
1961	178	(-)	178	18	(-)	18
1962	152	(69)	221	19	(10)	29
1963	165	92	257	14	(-)	14
1964	106	(-)	106	5	(-)	5
1965	680	(200)	880	188	(35)	223

L'Arrondissement de Niakhar a été créé lors de la réforme administrative de 1960 (voir VII, 4) et seul le Centre Principal d'état civil du chef-lieu a fonctionné en 1961, les registres étant tenus par le Secrétaire d'arrondissement ; l'année suivante le Centre Secondaire de Toucar était rétabli (voir VIII, 13) les registres confiés à l'infirmier.

Les changements politiques et administratifs se sont traduits pendant une courte période par des perturbations dans le fonctionnement du système d'état civil.

Au début de l'application de la nouvelle réglementation, qui correspond au début de l'enquête, en 1961, on peut estimer approximativement l'enregistrement à 15 pour cent des naissances et 3 pour cent des décès.

En ce qui concerne les mariages, si on admet un taux annuel de nuptialité de 10 mariages pour 1000 habitants, on devrait avoir chaque année 330 mariages environ ; or on constate un nombre de mariages enregistrés beaucoup plus faible.

(1) Les chiffres entre parenthèses correspondent à l'absence d'enregistrement pendant une partie de l'année ou toute l'année.

1960 : 33, soit 10 % des mariages
 1961 : 11, soit 3 % des mariages
 1962 : 9
 1963 : 2

4 **Arrondissement de Paos-Koto :**

Avant la réforme administrative, il était constitué par le Canton de Nioro-du-Rip, au centre duquel est située cette commune. Les seuls centres d'état civil de cette zone étaient situés dans cette localité.

L'évolution de l'enregistrement dans la Commune de Nioro est la suivante :

Année	Naissances	Décès	Mariages
1951-54 (moyenne annuelle)	102	11	5
1963	167	38	5
1964	205	25	10

Le fonctionnement du bureau d'état civil communal n'a pas été perturbé, puisqu'il est sous la responsabilité de la municipalité. La progression est sans doute liée en partie à l'accroissement de la population, dont le taux n'est pas connu, et l'on ne peut distinguer ce qui est dû à cet accroissement de ce qui est lié à l'amélioration de l'enregistrement.

Lors de la réforme administrative le Canton de Nioro-du-Rip est devenu l'Arrondissement de Paos-Koto, cette localité étant le chef-lieu.

En 1962, en plus du Centre Principal d'état civil de l'Arrondissement 8 Centres Secondaires ont été créés (voir VII, 13) à raison d'un par groupe de villages centré sur un secco C.R.A.D. La zone d'enquête démographique est limitée à quatre Centres d'état civil, le Centre Principal et trois Centres Secondaires.

Mise à part la Commune de Nioro, l'enregistrement semblait encore plus faible dans cet Arrondissement que dans celui de Niakhar.

Date de naissance connue au moment du recensement initial

5 Lors de l'enregistrement de la naissance dans les bureaux d'état civil un bulletin de naissance est remis ; on devrait donc connaître dans ce cas la date de naissance d'une personne recensée. On a relevé au recensement initial les personnes dont on connaissait précisément la date de naissance, c'est-à-dire celles dont la naissance avait dû être enregistrée.

6 Pour les personnes nées dans l'arrondissement, la proportion de celles dont la date de naissance est connue devrait donc être la même que la proportion des naissances enregistrées pendant la période correspondant aux mêmes âges :

Arrondissement de NIAKHAR

Age	0-4 ans	5-9 ans
A - Date de naissance connue au R1 (%)	3,5	0,9
Période de naissance correspondante	1958-62	1953-57
Nombre de naissances enregistrées	1614	754
Nombre total estimé de naissances	8000	8000
B - Naissances enregistrées (%)	20,2	9,4

La différence entre les deux catégories de résultats A et B est grande. Plusieurs explications pourraient être considérées :

- la mortalité plus élevée des naissances enregistrées dans les bureaux d'état civil est une hypothèse à exclure,
- le nombre de naissances déclarées dans le centre urbain voisin (Fatik) ne doit pas être très important,
- les enfants déclarés au recensement nés dans l'arrondissement alors qu'ils sont nés dans la commune voisine de Fatik, auraient eu une probabilité plus grande d'être enregistrés,
- les enfants nés dans l'arrondissement ont pu être enregistrés dans la commune voisine.

Ces deux groupes de cas tendraient au contraire à surestimer les proportions de A par rapport à B.

Il est plus vraisemblable de penser qu'une telle différence est liée à l'observation :

- soit que les enquêteurs n'aient pas demandé systématiquement le bulletin de naissance de la personne recensée,
- soit que les personnes interrogées n'aient pas présenté ce bulletin, qu'il ait été perdu ou non.

7 Sans attribuer une valeur sûre à ce renseignement recueilli lors du recensement initial, on peut en tirer cependant quelques indications relatives : la progression de l'état civil entre les deux périodes 1953-57 et 1958-62 ;

après 15 ans, c'est-à-dire les personnes nées avant la réglementation de 1950 généralisant les bureaux d'état civil, la proportion de personnes en milieu rural qui connaissent leur date de naissance est négligeable.

A Paos-Koto, l'enregistrement très faible correspond au retard constaté du fonctionnement du système d'état civil dans cette zone.

Dans tous les cas l'enregistrement est un peu moins fréquent chez les filles

PROPORTION DE DATES DE NAISSANCE CONNUES, POUR 1.000 HABITANTS

Age	Lieu de naissance			
	Dans l'arrondissement	Centre urbain	Autres	Ensemble
NIAKHAR				
0- 4	35,0	114,6	22,2	36,1
5- 9	8,5	50,0	7,0	9,1
10-14	4,9	61,2	6,4	6,0
15 et +	0,3	14,2	0,3	0,8
Ensemble	9,6	31,8	1,7	9,4
M	10,2	35,8	3,2	10,3
F	9,0	28,6	0,9	8,5
PAOS-KOTO				
0- 4	6,3	-	9,3	6,4
5- 9	4,0	-	1,9	3,5
10-14	2,5	-	3,0	2,5
15 et +	0,3	-	0,3	0,3
Ensemble	3,3	-	0,9	2,2
M	4,0	-	1,1	2,6
F	2,5	-	0,6	1,7

8 Ce mauvais fonctionnement du système d'état civil pouvait provenir de deux séries de causes, soit les déclarants, soit l'organisation administrative de l'enregistrement.

Les responsables administratifs l'attribuaient volontiers au fait que la population ne venait pas déclarer ; ils ne mettaient pas en cause l'organisation administrative. On a donc d'abord essayé de voir s'il était possible de faire déclarer les familles concernées par une naissance ou un décès.

ESSAI D'UN CAHIER DE VILLAGE (voir III, 9)

9 Lors du recensement initial, juin 1962, on avait expliqué aux représentants de la population des zones étudiées, la nécessité et l'intérêt de déclarer les naissances et les décès dès qu'ils surviennent dans une famille ; on a confié au chef de village un cahier d'écolier et on lui a demandé d'inscrire ou de faire inscrire les naissances, décès et mariages survenus dans le village et d'aller ensuite faire la déclaration au bureau d'état civil au moins une fois par mois.

La loi prévoit divers déclarants possibles (voir VIII, 38) ; au stade actuel d'organisation du système d'état civil, le chef de village apparaît comme le relais fonctionnel entre le chef de famille et le bureau d'état civil. Il reçoit d'ailleurs une part de la taxe régionale et ce fait justifierait la responsabilité d'inscrire les événements et d'aller les déclarer périodiquement à l'officier d'état civil.

10 Dans cette dernière expérience, on avait laissé libre le mode d'inscription ; habituellement étaient inscrits la date de l'événement, le nom de la personne, celui des parents s'il s'agissait d'un enfant, et celui du chef de famille.

11 Ce résultat étant relativement encourageant, on a remplacé lors du deuxième recensement de contrôle les cahiers d'écolier par des cahiers imprimés de 32 pages, 20 pour les naissances au début du cahier, 12 pour les décès à la fin, séparées par un papier cartonné, la couverture étant elle-même cartonnée. Chaque page étant prévue pour 4 événements, le cahier rempli correspond à 80 naissances et 48 décès. Il peut donc servir pendant deux années successives pour un village de mille habitants. En effet, il n'est pas renouvelé le 1er Janvier de chaque année, à l'inverse des registres officiels, et il est conservé au village.

Le libellé est le suivant :

Naissances	Visa du Centre d'état civil
Le _____	(N° de l'Acte)
Est né _____	N° _____
Fils de _____ et de _____	
Chez _____ à _____	

Décès	Visa du Centre d'état civil
Le _____	(N° de l'Acte)
Est mort _____	N° _____
Fils de _____ et de _____	
Agé de _____	
Chez _____ à _____	

Une place est réservée au numéro de l'acte d'état civil. Ce numéro sert de visa de la déclaration ; il peut également être utile aux intéressés lorsqu'ils veulent demander un extrait de naissance.

12

A Niakhar, un cahier a été remis à chaque chef de village, à Paos-Koto, où la taille moyenne des villages est plus faible on a confié un cahier seulement dans les villages les plus importants ou supposés les plus réceptifs. D'une façon générale, les chefs de village jugeaient l'entreprise sans lendemain, considérant les palabres de présentation de l'enquête comme des paroles qui passent et surtout parce que pendant la période du recensement initial, le Gouvernement avait changé en raison du coup d'Etat (17 Décembre 1962). Les tournées trimestrielles du contrôleur donnant la preuve d'une action suivie ont plus ou moins modifié cet état d'esprit.

Au premier recensement du contrôle, on a remplacé les cahiers détériorés ou perdus par un nouveau cahier type écolier. Mais les tournées trimestrielles dans les villages, peu efficaces pour l'observation systématique ont dû être abandonnées (voir III, 6).

Les cahiers imprimés ont été distribués au deuxième recensement de contrôle.

13

La langue et l'écriture dans lesquelles sont inscrits les événements ne constituent pas un obstacle majeur ; rares sont les villages où il n'y ait personne qui ne sache écrire en français ou en arabe. Le fils d'un chef de village avait d'ailleurs utilisé des mots français et wolof dans la même phrase : "B.... est mor keroc alkeimeis" (traduction : "B.... est mort l'autre jour jeudi").

En pays Serer (Niakhar) tous les cahiers ont été rédigés en français ; dans le Saloum (Paos-Koto), sur 32 cahiers où des événements ont été inscrits entre R1 et R2, 17 ont été rédigés en français et 15 en coranique ; entre R2 et R3 sur 35 cahiers, 23 en français et 12 en coranique.

14

Utilisation des cahiers

A Niakhar : chacun des 65 villages était doté d'un cahier, entre R1 et R2, soit après une année d'essai, sur les 65 cahiers, 24 n'ont pas été retrouvés et un cahier était vierge.

Par contre l'année suivante, lorsque des cahiers imprimés ont été donnés au R2, la plupart ont été utilisés.

A Paos-Koto, au R1, sur 134 villages, on a remis un cahier seulement dans 105 villages ; au recensement de contrôle, l'année suivante, on a constaté que 17 cahiers avaient été perdus, dont un dans un incendie de chaumière ; 7 n'ont pu être vus, le responsable était absent ou émigré, 47 étaient vierges, soit près de la moitié, et 34 rédigés.

Le nombre de villages où a été confié un cahier a donc été réduit et la proportion d'utilisation s'en est trouvée augmentée : sur 74 villages, 10 cahiers non vus, 15 cahiers vierges et 34 cahiers rédigés.

Notons que dans certains villages, le cahier utilisé la seconde année avait été négligé l'année suivante et vice-versa, mais la progression a été sensible d'une année à l'autre. Il demeure cependant 7 villages sur 48 qui continuent à ne pas utiliser le cahier.

		R3	
		rempli	vierge
R2	rempli	20	7
	vierge ou perdu	14	7

15 Lorsqu'un cahier est utilisé, il ne s'ensuit pas ipso facto que tous les événements, naissances et décès sont enregistrés. Dès les premières tournées trimestrielles on a relevé plusieurs causes d'omissions de naissances ou de décès dans le Sine.

- Certaines omissions sont dues au fait que le chef de village n'a pas été informé d'événements survenus dans les fermes éloignées, comme c'est souvent le cas en pays serer, soit au fait qu'il n'avait pas compris certains impératifs de l'enregistrement :
- nécessité d'inscrire les enfants décédés avant leur baptême, c'est-à-dire avant une semaine,
- un chef de village musulman n'avait pas cru nécessaire d'inscrire les événements concernant des personnes de religion animiste,
- dans d'autres cas, des événements datant de quelques jours n'avaient pas encore été inscrits.

Inversement des enfants nés avant la remise du cahier ont été inscrits, parce que n'ayant pas été déclarés dans les délais prévus au centre d'état civil, le chef de famille escomptait ainsi un bulletin de naissance.

16 **Événements inscrits sur le cahier par rapport aux relevés de l'enquête** (voir III, 9 et IV, 9)

Période	NAISSANCE			DECES		
	cahier	relevé	%	cahier	relevé	%
NIAKHAR						
R0-3e tournée	649	1268	51,1	300	537	55,9
R1-R2	444	1752	25,3	230	1329	17,3
R2-R3	1073	1795	59,8	511	1278	40,0
PAOS-KOTO						
R0-3e tournée	431	674	63,9	106	262	40,5
R1-R2	225			79		
R2-R3	233	750	31,1	96	455	21,1

17 Pour le calcul de la proportion des événements inscrits sur le cahier on a pris comme base les relevés non ajustés de l'enquête. On constate que le nombre d'omissions est important mais très variable d'une zone à l'autre et d'une période à l'autre.

18 A Niakhar, l'enregistrement sur le cahier a été meilleur pendant la période des tournées trimestrielles, 51% des naissances et 56% des décès ; il a progressé d'un trimestre à l'autre, mais a diminué l'année suivante pour reprendre la troisième année, lorsque des cahiers imprimés ont été distribués, s'élevant alors à 60% de naissances, mais seulement à 40% des décès.

19 A Paos-Koto, l'enregistrement a également été meilleur pendant la première période, celle des tournées trimestrielles, il a ensuite régressé davantage qu'à Niakhar, comme le laissait prévoir l'utilisation des cahiers et a repris lors du troisième cycle annuel, avec les cahiers imprimés.

	2e cycle	3e cycle
nombre de cahiers distribués	105	74
nombre de naissances enregistrées	225	233
nombre de décès enregistrés	79	96

Bien que le nombre de cahiers distribués soit moindre au troisième cycle, le nombre d'événements enregistrés est supérieur. Il reste cependant deux fois moindre que dans la zone du Sine, 31% des naissances et 21% des décès.

20 On a déjà remarqué les *variations saisonnières* de l'enregistrement sur le cahier de village (voir III, 17 et IV, 14) qui semblent liées à une relance lors du passage de l'enquêteur. On pourrait s'expliquer de la même façon la baisse de l'enregistrement pendant le deuxième cycle lorsque les tournées trimestrielles ont été abandonnées.

21 Contrairement à ce que pensaient les responsables du fonctionnement du système d'état civil, il apparaît donc que les déclarations de naissances et de décès peuvent devenir beaucoup plus fréquentes d'abord si la population est informée, ensuite si ses démarches sont facilitées.

Le cahier d'état civil de village s'est révélé efficace surtout quand il est conçu de façon pratique. Mais son efficacité est loin d'être totale ; on a constaté une tendance des chefs de village, à négliger les inscriptions sur le cahier quand le contrôle est moins soutenu, tendance qui est plus marquée dans une zone que dans l'autre.

22 Cependant, l'utilisation des cahiers semble avoir été déterminée surtout par le fonctionnement des centres d'état civil.

Les enquêteurs avaient bien précisé au chef de village de présenter le cahier au moins chaque mois au centre d'état civil dont dépend leur village pour y déclarer les naissances et décès inscrits. Mais les centres n'étaient pas toujours en mesure d'enregistrer les déclarations pour de multiples raisons (voir paragraphes 27 à 30), à tel point que la liaison entre le chef de village porteur de cahier d'état civil et le centre devenait souvent sans objet. Le cahier demeurait néanmoins l'appoint efficace de l'observation démographique suivie.

LES OBSTACLES AU FONCTIONNEMENT DES BUREAUX D'ETAT CIVIL RURAL

23 Pour concrétiser les obstacles, on suivra le cheminement depuis la déclaration jusqu'à l'enregistrement à travers les différentes étapes, tel qu'il a été constaté dans la zone d'observation démographique, mais aussi dans l'ensemble du pays soit au cours de réunions des responsables de l'état civil provoquées par le Ministère de la Justice dans chaque région (voir paragraphe 39), soit lors de tournées d'un contrôleur du Service de la Statistique.

On verra apparaître ainsi les mesures pratiques simples propres à surmonter ces obstacles et se dégager les priorités dans ces mesures (paragraphes 31 à 55).

Obstacles aux déclarations :

24 Dans l'arrondissement de Niakhar, les déclarations concernaient surtout les deux villages où est situé le Centre d'état civil (Niakhar et Toucar) et très peu les 64 autres villages. En 1963, au chef-lieu de l'arrondissement, Niakhar, qui compte plus de 2.000 habitants, seulement 38 naissances sur 120, soit 32 % y ont été enregistrées ; et pourtant le contrôleur de l'enquête y avait fait une propagande en faveur des déclarations au bureau d'état civil : la principale raison de non déclaration invoquée par les familles était qu'elles ignoraient l'obligation de déclarer ; parfois aussi le secrétaire d'arrondissement, chargé de l'enregistrement était absent, parti en tournée de collecte d'impôt, par exemple, ou bien simplement non disponible.

25 Lorsqu'une naissance ou un décès survient dans une famille, les diverses causes qui entravent la déclaration peuvent être résumées de la façon suivante :

- d'abord dans la plupart des cas, le villageois n'a pas été informé de l'obligation de déclarer ;
- il n'a pas été informé du centre où il doit déclarer ; ce centre peut être assez éloigné du village pour décourager le chef de famille d'aller y faire la déclaration ;
- d'autant plus qu'il n'en perçoit pas d'intérêt et qu'il ne voit aucun inconvénient immédiat à ne pas déclarer ;
- enfin l'intérêt du villageois serait sans doute progressivement éveillé si le centre d'état civil fonctionnait normalement, ce qui n'est pas le cas, et ce fait accentue le découragement des intéressés.

26 Le délai de déclaration d'un mois est suffisamment long et ne contrarie pas en général les déclarations. Sur 33 enfants nés dans le village de Niakhar en 1963 et déclarés au bureau d'état civil de la localité, les délais de déclaration après la naissance sont les suivants :

1 ^{re} semaine	7
2 ^e semaine	15
3 ^e semaine	5
fin du mois	6
	<hr/>
Ensemble	33

la tendance est de déclarer les enfants à partir du huitième jour, c'est-à-dire du jour où ils reçoivent un nom.

Obstacles à l'enregistrement

27 Lorsque le chef de famille ou le chef de village se rend au centre d'état civil pour déclarer les naissances ou les décès, plusieurs circonstances risquent de s'opposer à l'enregistrement : l'absence de l'officier d'état civil ou l'absence de registre.

Défaut d'officier d'état civil :

28 S'il s'agit d'un centre secondaire d'état civil, il arrive très souvent que le responsable du centre a été muté et que son remplaçant n'a pas été nommé.

Que ce soit un centre secondaire ou un centre principal (où il existe toujours le secrétaire d'arrondissement le secrétaire d'état civil peut être absent ou trop occupé, notamment par le dénombrement de la population, la collecte de l'impôt, la préparation des listes et cartes électorales, etc. Il est arrivé parfois qu'il demande de l'argent en échange du bulletin de naissance, voire une carte de parti politique.

Ces faits découragent rapidement les intéressés auxquels a été prescrite l'obligation de déclarer, d'autant plus que l'accueil dans les bureaux administratifs n'est pas toujours satisfaisant.

Défaut de registre :

29 Si surprenant qu'il paraisse, cet obstacle est pourtant majeur. Pour le comprendre on est amené à suivre par étapes les circonstances qui retardent la mise en place du registre.

Souvent les registres ne sont pas parvenus à l'arrondissement, centre principal d'état civil, le premier Janvier comme la loi le prescrit. Le chef d'arrondissement, officier d'état civil, les attend sans les réclamer avec insistance à la Préfecture.

Dans le cas où les registres sont parvenus à la Préfecture, ils doivent être paraphés par le Juge de Paix avant d'être mis en place. A défaut de Juge de Paix on les renvoie au Procureur de la Région pour paraphe. On a constaté que le personnel de la Préfecture n'est pas toujours conscient de ces impératifs et laisse parfois les registres dans un fond d'armoire.

30 Dans d'autres cas on constate que les registres ne sont pas arrivés à la Préfecture. C'est le Ministère de l'Intérieur, Direction des Affaires Politiques et Administratives qui est chargé de la commande et le Service du Matériel qui est chargé de la répartition. Les délais d'expédition sont assez longs, mais surtout la commande n'a pu être faite en temps utile, malgré la diligence du service responsable. En effet le bon de commande est refusé par le Ministère des Finances parce qu'il ne s'agit pas de l'année budgétaire en cours.

MESURES PRACTIQUES SUSCEPTIBLES D'AMELIORER LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ETAT CIVIL RURAL

31 Les Ministères de l'Intérieur et de la Justice à l'instigation du Service de la Statistique ont à plusieurs reprises essayé de remédier à cet état de choses par des circulaires ou des réunions des responsables à divers échelons. Si ceux-ci ont été sensibilisés aux problèmes de l'état civil, il ne semble guère que l'enregistrement en ait été amélioré ; ceci provient sans doute du fait que les mesures adéquates n'ont pas été prises dans un ordre logique de priorité.

32 Les difficultés précédemment décrites peuvent être résolues à chaque étape par des mesures pratiques simples et ordonnées. Avant d'inciter le public à déclarer, il faut que l'appareil administratif soit en état de recevoir les déclarations. Deux dispositions concrètes s'imposent dans les arrondissements ruraux :

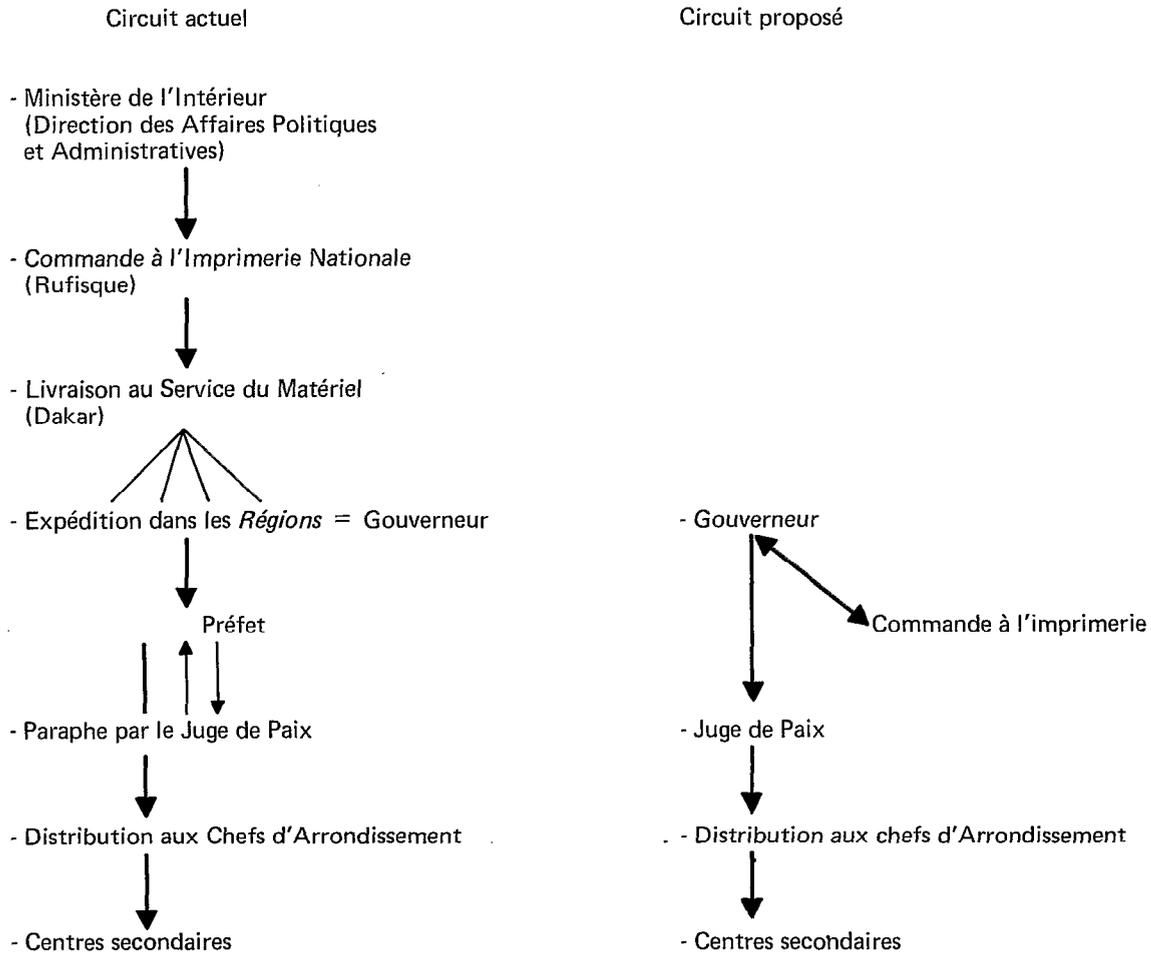
- que les registres d'état civil soient mis en place le 1er Janvier de chaque année, dans les centres d'état civil des arrondissements ruraux ;
- que les officiers d'état civil des centres secondaires, soient nommés dès qu'un poste est vacant et que leur indemnisation soit décidée.

33 La première mesure essentielle à prendre est l'autorisation par le Ministère des Finances de commander d'avance un stock de registres pour deux années ; ce stock serait complété ensuite par une commande annuelle.

34 D'autre part, l'expérience des années passées fait apparaître l'intérêt de réduire la longueur du circuit de mise en place des registres et de nomination des responsables des postes vacants dans les centres secondaires. Cette réduction impliquerait de décentraliser l'organisation du système et d'en confier la responsabilité dans chaque région, au Gouverneur, qui pourrait contrôler d'une part la commande des registres et leur mise en place et d'autre part la nomination des responsables dans les centres secondaires vacants.

35 La figure 18 montre le circuit actuel de mise en place des registres et les possibilités de simplification.

Fig.18 — SCHEMA DU CIRCUIT DE MISE EN PLACE DES REGISTRES D'ETAT CIVIL :



36 La seconde mesure essentielle est le versement d'une indemnité aux responsables des centres secondaires (voir VIII, 28). On a tendance à penser qu'il est difficile de trouver en milieu rural des agents compétents pour assurer la tenue des registres d'état civil ; or, dans la plupart des cas, on trouve sur place un fonctionnaire, en particulier l'instituteur, apte à tenir les registres. Jusqu'ici, ces agents assument bénévolement la responsabilité des centres secondaires, mais les centres fonctionnent pourtant de façon irrégulière. Dans la mesure où une juste indemnité compensera le service rendu, il sera facile de trouver des agents pour remplir cette fonction et on pourra alors réclamer de leur part toute l'efficacité requise.

37 Ces mesures essentielles n'impliqueraient pas de modification de la loi et permettraient, sans doute de résoudre la plupart des obstacles qui entravent actuellement le fonctionnement normal du système au niveau de l'administration.

38 Parallèlement, il serait nécessaire que soient rappelées aux autorités responsables du système d'état civil et aux officiers d'état civil, les modalités pratiques d'application concernant en particulier :

- la nomination et la responsabilité des officiers d'état civil, la sélection des agents dans les centres secondaires ; les indemnités aux responsables des centres secondaires,
- la mise en place des registres (date, paraphe), la nature, la tenue et le dépôt en archives des registres,
- les déclarants, les délais et lieux de déclaration, la gratuité de l'enregistrement des naissances et décès.

39 D'autre part, des réunions ont été provoquées en 1965 par le Directeur des Affaires Civiles et des Sceaux (Ministère de la Justice) groupant dans chaque région les responsables de l'état civil depuis le Procureur de la République jusqu'à l'agent du centre secondaire. Au cours de ces réunions, étaient évoqués les problèmes à résoudre et les agents étaient informés de certaines modalités concernant l'enregistrement. De telles initiatives ont certainement contribué à faire prendre conscience aux cadres de l'administration et en particulier aux officiers d'état civil de leurs responsabilités en cette matière.

- 40 Une brochure de propagande sur l'état civil a d'ailleurs été éditée au Sénégal en 1964, par le Commissariat à l'Information conjointement avec le Service de la Statistique, destinée aux responsables à différents niveaux, y compris aux Chefs de village.
- 41 En effet, quand après ces mesures le système prévu sera en état de fonctionner au moins dans les centres principaux et dans certains centres secondaires, il sera alors possible d'envisager le deuxième temps de cette phase, c'est-à-dire l'information du public et des mesures propres à amener les intéressés à déclarer naissances et décès.
- 42 Une campagne préalable d'information serait nécessaire pour expliquer au public rural qu'il y a obligation par la loi que les représentants élus ont votée, de déclarer les naissances, décès et mariages. Dans chaque arrondissement, il faudrait en même temps préciser le centre d'état civil où la déclaration doit être faite.
- 431 Mais on ne peut se contenter d'informer de l'obligation de déclarer, il faut envisager les mesures propres à motiver les villageois et parmi celles-ci, les mesures pour faciliter les démarches.
- La première motivation est celle des sanctions prévues par la loi (article 28) en cas de non déclaration d'une naissance dans les délais prescrits et qui fait référence à l'article 346 du Code Pénal. Mais cette sanction ne pourrait être appliquée actuellement, en raison du nombre considérable des contrevenants.
- 44 D'autres incitations peuvent être proposées, par exemple :
- augmentation du tarif des jugements supplétifs,
 - obligation de présenter un bulletin de naissance pour l'inscription à l'école, à partir d'une année déterminée,
 - impôt payé pendant une année supplémentaire, par la famille d'un décédé non déclaré.
- 45 L'information du public peut être directe par l'officier d'état civil lui-même, ou bien indirecte, surtout par la radio qui a une large audience et aussi d'autres canaux, animation rurale, école....
- On a constaté que dans un village du Saloum pourvu d'animateurs, la totalité des naissances et décès avait été inscrite avec le concours de l'instituteur.
- 46 Pour faciliter les démarches, certaines mesures ont prouvé leur efficacité : création de nouveaux centres secondaires, cahier de village, pour de déclaration.
- 47 La création de centres secondaires a pour effet de diminuer la distance du village au bureau d'état civil ; en même temps il diminue la charge du secrétaire d'Arrondissement à qui il serait pratiquement impossible d'assurer seul le fonctionnement d'un bureau d'état civil pour plus de 5.000 habitants en raison des autres tâches qui lui incombent pour l'ensemble de l'Arrondissement.
- 48 On a vu l'intérêt du cahier de village que le chef de village doit présenter au moins une fois par mois au bureau d'état civil ; ce procédé devrait créer progressivement l'habitude des déclarations (voir paragraphes 9 à 22).
- 49 Un jour fixe de déclaration dans la semaine, convenu pour un centre donné, serait propice à la fois au déclarant et à l'officier d'état civil. Par exemple, le vendredi, jour de la prière chez les musulmans, ou bien un jour de marché, ou un jeudi si l'officier d'état civil est l'instituteur. Le villageois serait sûr de trouver l'officier d'état civil à son bureau. Les déclarations entreraient ainsi plus facilement dans les habitudes et le travail de l'agent serait moins astreignant.
- 50 Les dépenses afférentes à ces mesures concernent dans l'ordre de priorité les registres, les indemnités aux responsables des centres secondaires d'état civil, les cahiers de village.
- 51 En ce qui concerne les registres, il s'agirait d'une simple avance pour constituer un stock de deux années par exemple. A ce propos, soulignons que l'adaptation du format des registres aux besoins d'un centre local a considérablement diminué le coût initial des registres (voir VIII, 30).
- 52 Les indemnités d'enregistrement concerneraient seulement les centres secondaires puisque dans les centres principaux le secrétaire d'Arrondissement est déjà rémunéré pour ce travail (dans les communes, le secrétaire d'état civil est également rémunéré) (voir paragraphe 36).
- L'indemnité par acte serait sans doute préférable car elle serait proportionnelle au travail accompli ; elle inciterait l'agent d'état civil à faire auprès de la population la propagande pour les déclarations. Au cas où un agent serait tenté d'inventer des actes, un contrôle serait relativement facile. C'est ce procédé qui était adopté dans l'ancienne réglementation (voir VII, 5 et VIII, 27).
- L'indemnisation forfaitaire devrait être proportionnelle à la population du ressort du centre d'état civil.
- La population correspondant aux 350 centres secondaires d'état civil peut être actuellement estimée à environ 1.900.000 habitants ; sur la base des taux retenus (voir VIII, 26) on aurait approximativement par an :
- 85.500 naissances,
 - 57.000 décès,
 - 28.500 mariages,

soit 171.000 actes au total, dans l'hypothèse très optimiste où tous les faits seraient déclarés ; la dépense annuelle maximale pour l'ensemble du Sénégal serait alors de :

- 3.420.000 f. si l'indemnité est de 20 f. par acte,
- 6.840.000 f. si l'indemnité est de 40 f. par acte.

Pour un centre secondaire moyen correspondant à 5.000 habitants, un enregistrement de tous les actes donnerait droit à une indemnité trimestrielle de 2 à 4.000 f. selon le montant de l'indemnité retenue par acte. Ce coût serait relativement modique au regard des avantages que l'Etat peut attendre d'un enregistrement systématique.

53 En ce qui concerne le coût des cahiers de villages, cette dépense serait à envisager par la suite lorsque les bureaux fonctionneraient normalement. Les centres secondaires couvrent les cinq sixièmes environ du nombre de villages ; mais sur les 13.000 villages du Sénégal, beaucoup sont d'effectif très faible, 7.500 ont moins de cent habitants, 10.500 moins de deux cents. Il serait sans doute plus réaliste de remettre un cahier seulement dans les villages de taille convenable.

54 Grâce à cet ensemble de mesures, on pourrait raisonnablement espérer passer en milieu rural d'un niveau d'enregistrement de 10 % à 80 % en quelques années dans la majeure partie du pays.

55 Enfin, la Direction de la Statistique a proposé la création "d'un organisme temporaire qui aurait autorité pour organiser, contrôler, coordonner et former les officiers d'état civil". Il serait logique que la Commission créée pour résoudre les problèmes précédemment évoqués et donner une impulsion nouvelle au système d'état civil comprenne des représentants compétents des principaux départements intéressés : Ministère des Finances, de l'Intérieur, mais aussi de la Justice et du Plan.

56 APPLICATIONS AUX ZONES D'ENQUETE DEMOGRAPHIQUE ET RESULTATS

Certaines mesures ont été effectivement appliquées dans la zone d'enquête avec des fortunes diverses.

Dans la zone de Niakhar (département de Fatik), le rôle du Préfet s'est révélé important ; son intervention et son appui ont montré le rôle de l'initiative pour un meilleur fonctionnement : directives données aux responsables des centres, création de nouveaux centres secondaires, rappel des commandes de registres et d'imprimés de bulletin de naissance, obtention rapide par le Juge de Paix ou le Procureur du paraphe des registres, contrôle de la mise en place des registres, etc.

57 Parallèlement et en accord avec le Préfet, les responsables de l'enquête ont fait imprimer par leurs soins des registres afin d'éviter les retards de livraison, ont distribué des cahiers de village et ont veillé au fonctionnement des nouveaux centres.

58 Au début de l'enquête, les enquêteurs avaient insisté auprès des chefs de village pour qu'ils aillent déclarer naissances et décès avec leur cahier au centre d'état civil.

Il n'est pas impossible que l'enquête elle-même ait modéré le zèle des chefs de village pour les déclarations au centre d'état civil, quelques chefs de village considérant que l'enregistrement sur les fiches de l'enquêteur était suffisant ; mais d'autre part, l'accueil n'était pas toujours satisfaisant dans les centres, le secrétaire souvent occupé à tâches renvoyait le chef de village chez lui. Aussi deux nouveaux centres secondaires ont été créés en 1965, l'un à Sagne, l'autre à Patar, doublant ainsi le nombre de centres de l'Arrondissement. Il n'a pas été difficile de trouver les responsables bénévoles pour ces centres, l'un gérant de coopérative, l'autre instituteur.

59 Ces interventions se sont traduites par une augmentation rapide du nombre d'actes d'état civil.

Année	ACTES DE NAISSANCE				
	Niakhar	Toucar	Sagne	Patar	Ensemble
1962	152	69			221
1963	165	92			257
1964	106	-			106
1965	680	200	175	373	1428
Trois trimestres					
1965	522	...	134	223	(879)
1966	345	...	76	90	(511)

Année	ACTES DE DECES				Ensemble
	Niakhar	Toucar	Sagne	Patar	
1962	19	10			29
1963	14	-			14
1964	5	-			5
1965	188	41	61	70	360
Trois trimestres					
1965	173		48	70	(291)
1966	34		28	37	(99)

Année	NAISSANCES			DECES		
	Etat civil	Enquête		Etat-civil	Enquête	
1963	257	1703	15,0	14	1162	1,2
1964	106	1531	6,9	5	1213	0,4
1965	1428	1779	80,2	360	1166	30,8

Quelques naissances de résidents de Niakhar ont été enregistrées hors de l'Arrondissement, en particulier au bureau d'état civil de la commune voisine de Fatik. D'autre part, certaines naissances enregistrées correspondent à des enfants qui étaient en réalité âgés de plus d'un mois au moment de la déclaration, voire de plus d'un an, et pour lesquels le chef de famille désirait un bulletin de naissance, mais ces cas particuliers modifient peu l'allure générale des résultats : si on prend comme base les relevés de l'enquête, l'enregistrement des naissances passe en une année de 10 à 80 pour cent et celui des décès de 1 à 30 pour cent.

60 Dans l'Arrondissement voisin de Tataguine, situé dans le même département et d'effectif équivalent à celui de Niakhar, des mesures identiques ont été prises mais cet arrondissement ne faisait pas partie de la zone d'enquête et l'action auprès des chefs de village n'y a pas été aussi soutenue. On constate une amélioration sensible mais bien moindre qu'à Niakhar en particulier dans l'enregistrement des décès.

Année	NAISSANCES		DECES	
	Niakhar	Tataguine	Niakhar	Tataguine
1964	106	162	10	26
1965	1428	837	360	77

61 Dans la zone de Paos-Koto (département de Nioro-du-Rip), trois centres secondaires avaient été créés en 1962 au lieu d'un seul à Niakhar, mais l'administration ne les a pas fait fonctionner : une des raisons principales était que les agents de ces centres, mutés, n'avaient pas été remplacés. On voit ici encore le rôle important de l'initiative des responsables. A ceci s'ajoute le fait que les remplaçants n'étaient guère motivés pour ce travail supplémentaire non rétribué. Finalement, le seul agent d'état civil était le secrétaire d'arrondissement. Le nombre d'actes de naissance établis est le suivant pour l'ensemble de l'arrondissement :

1963	90
1964	131
1965	197

Le nombre d'actes de décès est insignifiant.

62 Comme à Niakhar, des cahiers avaient été distribués pour les besoins de l'enquête démographique : mais en 1966, l'administration en fit distribuer dans tous les villages en disant aux chefs de village d'aller les présenter chaque mois au centre d'état civil : comme il n'existait qu'un centre, et qu'un seul secrétaire, celui-ci a été rapidement submergé par la masse des cahiers de l'ensemble de l'arrondissement qui compte près de 250 villages. Les cahiers s'accumulaient et n'étaient pas rendus aux chefs de village ; ceux-ci ne pouvaient donc plus inscrire les naissances et décès et ne comprenaient pas pourquoi on leur disait de venir déclarer chaque mois ; cette mesure précédant l'organisation des bureaux d'état civil a eu finalement un effet en retour plus néfaste que si elle n'avait pas été prise.

63 Des états trimestriels d'actes d'état civil sont adressés à la Direction de la Statistique. A partir de ces états on a comparé l'enregistrement des naissances dans les départements de la région du Sine-Saloum, en 1965 (communes non comprises) :

ACTES DE NAISSANCE					
Département	Centres principaux	Ensemble des arrondissements	Population estimée	Nombre estimé de naissances (1)	% d'enregistrement
Fatik	1 394	3 005	139 000	6 255	48
Kaolak	838	1 147	89 000	4 005	29
Foudiougne	598	922	74 000	3 330	28
Kaffrine	520	1 307	168 000	7 560	17
Gossas	145	224	106 000	4 770	5
Nioro	197	197	90 000	4 050	5
Ensemble	3 692	6 802	666 000	29 970	23

64 On voit que l'enregistrement dans le département de Fatik, où il a fait l'objet de plus de diligence, atteint la moitié des naissances et dépasse de loin celui des autres départements : le niveau le plus bas d'enregistrement est celui du département de Nioro où se trouve l'arrondissement de Paos-Koto.

La situation est intermédiaire dans les autres départements. Dans l'ensemble de la région du Sine-Saloum, grâce au département de Fatik, on peut estimer que le quart des naissances des arrondissements ruraux est enregistré.

65 La différence entre les départements n'est pas due seulement au mauvais fonctionnement ou à l'absence des centres secondaires, car si l'on considère seulement les centres principaux, où réside le chef d'arrondissement et son secrétaire, le manque est très important : 1.400 naissances dans les arrondissements de Fatik contre 200 seulement dans ceux de Nioro. On voit donc ici que l'attention donnée à l'état civil est fort variable d'un département à l'autre.

(1) Sur la base d'un taux de natalité de 45 pour mille.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Les statistiques d'actes d'état civil sont la source habituelle mais non exclusive des taux de natalité et de mortalité, indices essentiels de l'évolution démographique d'une population. Mais en milieu rural africain qui représente 80 % de la population, la proportion de naissances et décès enregistrés est très faible, de l'ordre de 10 % des naissances, moindre encore pour les décès.

Afin de pallier cette insuffisance, des enquêtes démographiques avaient été entreprises par les Services de Statistiques, dans la plupart des Etats africains, selon une méthode de questionnaire rétrospectif au cours d'un recensement non renouvelé.

Malgré les possibilités d'analyse de la cohérence interne des données, cette méthode laisse subsister des lacunes importantes concernant la fécondité et la mortalité, en particulier la mortalité calculée à partir des relevés d'enquête rétrospective est souvent sous-estimée en raison des décès omis dans des proportions variables selon les enquêtes.

En effet, dans cette méthode rétrospective on pose les questions sur les naissances et décès survenus dans la famille au cours des douze derniers mois et aussi sur la descendance de chaque femme. Or la période des douze derniers mois n'est pas toujours bien définie dans l'esprit des personnes interrogées et surtout des décès risquent d'être omis en particulier ceux d'enfants et aussi des personnes âgées.

Il s'ensuit que les taux d'accroissement déduits sont souvent plus forts que l'accroissement réel. Les hypothèses de croissance de population utilisées dans les plans de développement qui seraient fondées sur les résultats des enquêtes rétrospectives devraient donc être sensiblement rectifiées.

De l'opinion générale il a été jugé opportun d'essayer une autre méthode plus fidèle ; la méthode expérimentée ici est une observation suivie sur les mêmes individus à partir d'un recensement initial et pendant plusieurs cycles annuels successifs. Mais pour un budget déterminé, le coût de ce type d'observation est une contrainte qui oblige à limiter l'étendue de l'observation dans l'espace et son renouvellement dans le temps.

D'autre part, le système d'état civil est le moyen le moins coûteux, pour obtenir les données sur la croissance démographique de la population et les indicateurs sanitaires que constituent les taux de mortalité. Il était donc logique d'expérimenter parallèlement les moyens susceptibles d'amener l'enregistrement des naissances et des décès dans les bureaux d'état civil, de son bas niveau actuel à un niveau convenable pour une utilisation démographique.

La présente étude est la première de ce type réalisée en Afrique grâce à deux subventions du Fonds d'Aide et de Coopération de la République Française.

L'étude a été localisée au Sénégal dans deux zones de la région du Sine-Saloum, l'une, l'Arrondissement de Niakhar (Département de Fatik) 33.000 habitants, cultivateurs Serer ; l'autre, une partie de l'Arrondissement de Paos-Koto (Département de Nioro-du-Rip) 17.000 personnes, cultivateurs d'ethnies diverses Wolofs en majorité, Peuls, etc.

Un recensement initial a été effectué à la fin de l'année 1962, par des enquêteurs du Service de la Statistique au cours duquel a été établi un fichier nominatif, celui-ci a été mis à jour lors des recensements à domicile annuels chaque année suivante, de telle sorte que l'observation porte sur trois années de calendrier complètes : 1963, 64 et 65. La mise à jour dans chaque ménage a été effectuée par adjonction des naissances et des immigrés et radiation des décès et des émigrés.

Au cours de l'enquête, des erreurs ont pu être rectifiées : omission, double résidence, etc., d'autre part lorsqu'un individu a émigré d'un ménage dans un autre ménage de la zone, l'enquêteur vérifie l'arrivée au nouveau domicile, mais le contrôle de l'enregistrement de l'immigrant au domicile d'origine n'a pu être fait, en raison de la longueur de l'opération.

Un autre risque d'omission subsiste, celui de l'enfant né et décédé entre deux passages annuels de l'enquêteur.

Mais ces risques d'omission ont été limités par deux sortes de contrôles indépendants :

- confrontation avec les renseignements concernant naissances, décès, enregistrés sur un cahier confié au chef de village.
- confrontation avec les grossesses enregistrées au passage précédent.

Les résultats de cette nouvelle méthode utilisée - observation suivie nominative avec certains contrôles indépendants - se sont révélés de qualité nettement supérieure à celle des enquêtes rétrospectives au cours d'un passage unique, méthode qui avait été employée auparavant au Sénégal comme dans la plupart des autres pays africains.

La méthode de l'observation suivie n'a pas les inconvénients de la méthode rétrospective puisqu'elle fait appel le moins possible à la mémoire des personnes interrogées et que les dates de visite encadrent de façon précise les périodes d'observation.

Une illustration de cette conclusion peut être donnée par la comparaison des résultats directs de la présente enquête avec ceux de l'enquête rétrospective sur un échantillon de la même région.

	Enquête rétrospective Sine-Saloum 1960	Observation suivie Niakhar Paos-Koto 1963 - 1965	
Effectif observé	32 400	35 200	19 000
Taux de natalité	41,5	49,0	51,1
Taux de mortalité	19,7	34,3	27,3
Mortalité infantile pour 1.000 naissances	118	170	130

L'augmentation de la natalité et de la mortalité d'une période à l'autre n'est très vraisemblablement pas due à un changement aussi rapide des faits démographiques mais seulement à une observation meilleure au cours de la seconde période.

Cependant si la méthode peut être considérée comme suffisamment précise pour le relevé des naissances et décès, il serait nécessaire de la mettre au point pour celui des changements de domicile et des mouvements migratoires.

Le coût de telles enquêtes pour une qualité meilleure semble moindre que celui des enquêtes rétrospectives. La présente étude a été réalisée avec une subvention totale de 8 millions de francs CFA pour une observation de 50.000 habitants pendant trois cycles annuels complets.

Pour l'avenir quelques remarques techniques tirées de l'expérience s'imposent, concernant l'observation suivie :

Il semble plus sûr et plus facile d'observer la population résidente que la population présente, aussi bien l'effectif de la population que les événements survenus.

En ce qui concerne l'échantillon, il semble que l'unité de sondage la plus opérationnelle en milieu rural soit la grappe de village correspondant de préférence à un groupe de villages du ressort d'un même centre d'état civil. L'enregistrement de l'état civil peut en effet apporter une contribution non négligeable à l'observation et réciproquement.

L'effectif à étudier étant compté en personnes-années observées, il semble préférable de réduire le nombre de grappes étudiées au profit de la durée d'observation.

Une périodicité annuelle de l'inventaire de population, est suffisante, sauf en ce qui concerne la mortalité infantile. Celle-ci peut être estimée à partir du devenir de grossesses enregistrées.

La fiche individuelle est préférable à la fiche collective (la fiche utilisée figure en annexe).

Le moyen le plus efficace d'exploitation d'un fichier de population est l'ordinateur. Un programme de gestion de fichier adapté à ce type d'enquête est en préparation. Il permet l'analyse transversale et longitudinale.

L'observation démographique une fois mise en place peut d'ailleurs servir de base à des relevés sur la production agricole, la consommation, l'épidémiologie, etc., dont le coût est alors sensiblement diminué.

Actuellement il n'existe pratiquement pas de données régulièrement établies pour suivre l'évolution des indices démographiques dans un Etat africain, et notamment la mortalité en milieu rural.

La méthode proposée ici pourrait être généralisée dans la plupart des pays africains, sous réserve de quelques adaptations aux conditions locales. Elle est appliquée en milieu urbain à Dakar depuis 1967.

Un recensement général est prévu dans chaque Etat vers 1970 ; à cette occasion, il serait opportun d'utiliser celui-ci comme recensement initial d'une observation suivie sur échantillon de population.

Cette méthode d'observation, en même temps qu'elle assure les indicateurs démographiques essentiels permet de contrôler la couverture du système d'état civil, et par conséquent de déterminer le moment où les statistiques d'état civil deviendront utilisables à des fins démographiques.

Bien que l'enregistrement des naissances et décès dans les bureaux d'état civil recueille moins de données utiles que l'observation démographique suivie, il constitue néanmoins un procédé pratiquement sans charge financière, pour le calcul des taux démographiques, puisque c'est un sous-produit d'une activité administrative normale dans un Etat moderne.

Au Sénégal dans les Arrondissements ruraux, il a été vérifié que le mauvais fonctionnement du système d'état civil, dont la réglementation a été prévue par la loi de 1961 provenait de plusieurs causes précises et qu'à chacun de ces obstacles, correspondaient des mesures pratiques à prendre selon un ordre logique de priorité. Ces mesures sont simples et peu coûteuses telles que la mise en place des registres paraphés avant le premier Janvier de chaque année, en même temps que la mise en place et l'intéressement des agents chargés de l'enregistrement dans les centres secondaires d'état civil, etc.

Dans la zone pilote étudiée, la coopération de la population obtenue par divers procédés, en particulier le cahier de village, a permis de passer en une ou deux années de 10 à 60 % d'enregistrement des naissances dans les centres d'état civil et de 3 à 20 % des décès.

Dans la même zone, depuis le début de 1968, l'expérience a été tentée d'intéresser les responsables des centres secondaires d'état civil, en leur versant une indemnité compensatrice à l'acte. La proportion d'événements enregistrés a été sensiblement améliorée, plus pour les naissances que pour les décès.

Il apparaît donc que le mauvais fonctionnement du système d'état civil en milieu rural ne provient pas à l'origine de la population ni de l'encadrement local et qu'une amélioration rapide pourrait être obtenue si l'administration centrale responsable prenait les mesures adéquates dont certaines ont été proposées dans la présente étude, et en vérifiait l'application.

ANNEXES

CALENDRIERS POUR LA DETERMINATION DES DATES

	Correspondance avec le calendrier grégorien			
	1964	1965	1966	1967
LUNAIRE (Wolof, musulman)				
1er Kor	16 Janvier	5 Janvier	24 Décembre 1966	13 Décembre 1967
Fête Korité	14 Février	3 Février	23 Janvier	13 Janvier
1er Diguï Tabaski	15 Mars	5 Mars	Février	Février
1er Tabaski	13 Avril	Avril	Mars	Mars
Fête Tabaski	23 Avril	12 Avril	1er Avril	22 Mars
1er Tamkharite	13 Mai	3 Mai	20 Avril	Avril
Fête Tamkharite	22 Mai	12 Mai	1er Mai	22 Avril
1er Diguï Gamou	11 Juin	1er Juin	Mai	Mai
Magal de Touba				29 Mai
1er Gamou	11 Juillet	1er Juillet	Juin	Juin
Fête de Gamou	22 Juillet	11 Juillet	1er Juillet	20 Juin
1er Raki Gamou	10 Août	30 Juillet	Juillet	Juillet
Rakati Gamou	8 Septembre	Août	Août	Août
1er Mamou Kor	8 Octobre	27 Septembre	Septembre	Septembre
1er Ndeyou Kor	6 Novembre	26 Octobre	Octobre	Octobre
1er Barakhlou	6 Décembre	25 Novembre	Novembre	Novembre
SAISONNIER				
Début distribution semence	15 Mai			15 Mai
1re pluie	début Juillet		Juin	1re quinz.Juin
Début récolte mil	fin Septembre	fin Septembre	fin Septembre	fin Septembre
Début récolte d'arachide	1re quinz.Oct.	1re quinz.Oct.	fin Octobre	1re quinz.Oct.
Récupération semences	8-9 Novembre		Novembre	Novembre
Ouverture de la traite	28 Décembre		28 Décembre	
	1964	1965	1966	1967

TABLEAU 1 - PASSAGERS ET RESIDENTS ABSENTS AU RECENSEMENT INITIAL

Age	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	M	F	Ens.	M	F	Ens.
Passagers						
0 - 9 ans	84	105	189	44	31	75
10 - 19	25	44	69	62	29	91
20 - 29	47	106	153	390	44	434
30 - 39	30	51	81	176	15	191
40 - 49	23	25	48	39	9	48
50 - 59	6	10	16	14	6	20
60 - 69	15	10	25	11	6	17
70 et plus	1	3	4	1	-	1
Ens.	231	354	585	737	140	877

Résidents absents

0 - 9 ans	163	186	349	109	83	192
10 - 19	181	254	435	54	42	96
20 - 29	205	143	348	63	45	108
30 - 39	81	72	153	41	25	66
40 - 49	40	44	84	13	17	30
50 - 59	28	29	57	17	5	22
60 - 69	26	13	39	4	2	6
70 et plus	11	6	17	6	2	8
Ens.	735	747	1482	307	221	528

TABLEAU 2 - Inventaires successifs des résidents selon le sexe et l'âge : NIAKHAR

Age	1-1-63			1-1-64			1-1-65			1-1-66		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0- 4	3 184	3 229	6 413	2 973	2 905	5 878	2 748	2 649	5 397	2 768	2 697	5 465
5- 9	2 945	2 796	5 741	3 229	3 088	6 317	3 289	3 257	6 546	3 079	3 199	6 278
10-14	1 465	1 365	2 830	1 597	1 448	3 045	1 914	1 647	3 561	2 289	1 881	4 170
15-19	936	1 252	2 188	994	1 205	2 199	1 020	1 220	2 240	1 188	1 311	2 499
20-24	1 111	1 388	2 499	1 033	1 424	2 457	1 045	1 440	2 485	963	1 289	2 215
25-30	1 156	1 424	2 580	1 221	1 509	2 730	1 220	1 494	2 714	1 168	1 534	2 702
30-34	864	1 031	1 895	880	1 037	1 917	1 000	1 171	2 171	1 010	1 174	2 184
35-39	891	1 041	1 932	893	1 028	1 921	859	966	1 825	886	1 006	1 892
40-44	622	716	1 338	662	835	1 497	759	896	1 655	783	901	1 684
45-49	631	775	1 406	655	696	1 351	568	631	1 199	578	647	1 225
50-54	462	563	1 025	464	585	1 049	556	696	1 252	549	692	1 241
55-59	464	441	905	470	441	911	402	412	814	411	455	866
60-64	435	507	942	356	424	780	435	462	897	400	415	815
65-69	310	303	613	375	397	772	339	384	723	369	418	787
70-79	340	341	681	359	383	742	353	367	720	363	369	732
80	233	243	476	226	235	455	214	250	464	208	219	427
Total	16 049	17 415	33 464	16 387	17 640	34 027	16 721	17 942	34 663	17 012	18 207	35 219

TABLEAU 3 - Inventaires successifs des résidents selon le sexe et l'âge : PAOS-KOTO

Age	1-1-63			1-1-64			1-1-65			1-1-66		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0- 4	1 982	1 966	3 948	1 935	1 848	3 783	1 775	1 669	3 444	1 739	1 589	3 328
5- 9	1 586	1 355	2 941	1 727	1 557	3 284	1 766	1 662	3 428	1 699	1 674	3 373
10-14	800	627	1 427	910	649	1 559	1 064	739	1 803	1 217	835	2 052
15-19	563	645	1 208	558	654	1 212	558	622	1 180	611	665	1 276
20-24	679	834	1 513	559	783	1 342	546	774	1 320	529	771	1 300
25-29	776	1 027	1 803	709	1 020	1 729	670	965	1 635	635	918	1 553
30-34	679	658	1 337	654	683	1 337	674	745	1 419	648	766	1 414
35-39	615	602	1 217	585	591	1 176	531	557	1 088	565	562	1 127
40-44	476	356	832	476	404	880	480	431	911	475	417	892
45-49	431	310	741	404	298	702	378	264	642	402	298	700
50-54	343	187	530	315	190	505	352	240	592	325	236	561
55-59	270	165	435	284	144	428	251	128	379	271	129	400
60-64	195	128	323	190	145	335	208	151	359	180	143	323
65-69	148	107	255	140	96	236	136	99	235	134	95	329
70-80	138	148	286	142	168	310	146	167	313	171	168	339
80 +	37	43	80	39	39	78	43	41	84	44	40	84
Total	9 718	9 158	18 976	9 627	9 269	18 896	9 578	9 254	18 832	9 645	9 306	18 951

TABLEAU 4 - Répartition par âge des enfants de 0 an au recensement initial

Age en mois	NIAKHAR			PAOS-KOTO		
	M	F	T	M	F	T
0 mois	56	56	112	39	37	76
1 mois	69	50	119	28	27	55
2 mois	56	74	130	57	42	99
3 mois	51	52	103	37	52	89
4 mois	55	46	101	56	27	83
5 mois	56	53	109	26	32	58
6 mois	45	53	98	34	34	68
7 mois	46	41	87	21	23	44
8 mois	43	45	88	31	35	66
9 mois	30	31	61	26	22	48
10 mois	56	46	102	34	36	70
11 mois	35	31	66	24	21	45
Ensemble	598	578	1176	413	388	801

TABLEAU 5 - Evolution de l'effectif 0 - 4 ans - NIAKHAR

Année Naissance	RO	1962				1963				1964				1965				
		N +	D -	I-E ±	Eff. final													
1958	M	675	—	- 3	672													
	F	699	—	- 2	697													
	T	1374	—	- 5	1369													
1959	M	718		2 - 1	715		31	8	692									
	F	729		2 - 1	726		44	1	683									
	T	1447		4 - 2	1441		75	9	1375									
1960	M	556		7 - 6	543		42	15	516		17	10	509					
	F	582		1 - 2	579		36	10	553		22	19	550					
	T	1138		8 - 8	1122		78	25	1069		39	29	1059					
1961	M	638		5 - 2	631		90	- 2	539		47	31	523		21	8	510	
	F	642		9 - 3	630		91	- 18	521		47	38	512		28	9	493	
	T	1280		14 - 5	1261		181	- 20	1060		94	69	1035		49	17	1003	
1962	M	562	84	18 - 5	623		148	- 7	468		68	23	423		42	7	388	
	F	533	58	21 - 6	564		123	- 23	418		64	2	356		31	17	342	
	T	1095	142	39 - 11	1187		271	- 30	886		132	25	779		73	24	730	
1963	M					883	109	16	758		161	6	603		77	- 11	515	
	F					820	88	2	730		143	- 6	581		71	- 3	513	
	T					1707*	197	18	1492*		304	—	1188*		148	- 8	1032*	
1964	M									792	108	6	690		117	5	568	
	F									739	91	2	650		98	14	538	
	T									1538*	199	8	1347*		215	19	1113*	
1965	M													888	97	- 4	787	
	F													891	118	8	781	
	T													1798*	275	4	1587*	

* y compris sexe non précisé

TABLEAU 6 - Evolution de l'effectif 0 - 4 ans - PAOS-KOTO

Année Naissance	R0	1962				1963				1964				1965				
		N +	D -	I-E ±	Eff. final													
1958	M	360	-	2	362													
	F	393	-	-1	392													
	T	753	-	1	754													
1959	M	432	1	-2	429	10	-6	413										
	F	421	-	-1	420	10	-8	402										
	T	853	1	-3	849	20	-14	815										
1960	M	375	-	-1	374	18	-11	345	7	-3	335							
	F	391	-	-	391	17	11	385	7	-17	361							
	T	766	-	-1	765	35	-	730	14	-20	696							
1961	M	408	-	-	408	26	-13	369	28	-10	331	19	-4	308				
	F	370	-	-2	368	37	-21	310	19	1	292	16	-7	269				
	T	778	-	-2	776	63	-34	679	47	-9	623	35	-11	577				
1962	M	411	9	2	418	52	-49	317	49	3	271	27	-3	241				
	F	398	7	-	402	49	-45	308	30	-6	272	27	-14	231				
	T	809	16	2	820	101	-94	625	79	-3	543	54	-17	472				
1963	M					531	46	15	500		58	3	445		53	-23	369	
	F					485	39	4	450		60	-8	382		47	-9	326	
	T					1016	85	19	950		118	-5	827		100	-32	695	
1964	M								444	44	2	402		60	-8	334		
	F								420	49	-2	369		44	3	328		
	T								864	93	-	771		104	-5	662		
1965	M												548	55	3	496		
	F												475	40	7	442		
	T												1023	95	10	938		

TABLEAU 7 - Situation matrimoniale (au recensement initial) - NIAKHAR

AGE	HOMMES								FEMMES				
	célib.	mariés : nombre de femmes				veufs	divorc.	ens.	célib.	mariées	veuves	divorc.	ens.
		1	2	3	4								
15 - 19	900	5	-	-	-	-	1	906	462	685	3	14	1 164
20 - 24	833	189	3	-	-	4	5	1 034	126	1 253	10	34	1 423
25 - 29	461	580	34	1	-	3	30	1 109	39	1 308	19	46	1 412
30 - 34	135	607	80	1	-	4	31	858	15	958	16	39	1 028
35 - 39	95	583	155	9	2	4	36	884	7	954	33	38	1 032
40 - 44	32	381	145	16	5	3	29	611	3	625	44	39	711
45 - 49	22	399	149	22	5	11	27	635	6	610	106	40	762
50 - 54	15	257	119	28	4	10	20	453	1	380	115	43	539
55 - 59	10	229	129	24	8	11	37	448	3	258	152	20	433
60 - 64	6	216	120	39	9	20	34	444	4	203	270	20	497
65 - 69	3	158	83	19	7	18	18	306	6	100	177	2	285
70 - 74	1	128	41	7	3	18	10	208	6	50	156	6	218
75 - 79	-	66	27	6	4	14	6	123	1	14	124	3	142
80 +	6	123	47	4	3	36	16	235	4	17	215	6	242
Ensemble	2 519	3 921	1 132	176	50	156	300	8 254	683	7 415	1 440	350	9 888

TABLEAU 8 - Situation matrimoniale (au recensement initial) - PAOS-KOTO

AGE	HOMMES								FEMMES				
	célib.	mariés : nombre de femmes				veufs	divorc.	ens.	célib.	mariées	veuves	divorc.	ens.
		1	2	3	4								
15 - 19	500	2	-	-	-	-	-	502	154	402	4	4	564
20 - 24	620	53	3	-	-	1	1	678	39	753	1	9	802
25 - 29	517	242	9	1	1	6	4	780	14	1 007	3	7	1 031
30 - 34	216	400	40	2	-	7	22	687	6	627	2	12	647
35 - 39	81	430	86	7	-	3	19	626	4	565	3	7	579
40 - 44	38	291	118	17	1	3	19	487	1	318	9	11	339
45 - 49	20	234	109	29	7	4	20	423	-	259	26	10	295
50 - 54	22	180	91	24	9	3	16	345	-	135	32	9	176
55 - 59	14	134	65	33	6	4	10	266	-	87	47	3	137
60 - 64	4	97	47	19	11	9	4	191	-	47	67	3	117
65 - 69	6	73	35	17	4	2	10	147	-2	21	71	1	95
70 - 74	-	43	17	13	2	12	2	89	1	15	71	2	89
75 - 79	- 2	23	14	3	-	3	1	46	-	3	40	3	46
80 +	-	24	6	1	1	4	1	37		2	36	2	40
Ensemble	2 040	2 226	640	166	42	61	129	5 304	714	4 258	412	83	5 467

TABLEAU 9 - Naissances selon le mois de l'année, l'âge de la mère et le sexe

Mois de l'année	NIAKHAR				PAOS-KOTO			
	1963	1964	1965	Ens.	1963	1964	1965	Ens.
J	188	126	207	521	85	104	105	294
F	139	141	172	452	89	96	91	276
M	118	121	159	398	72	43	110	225
A	136	94	143	373	91	65	102	258
M	142	99	99	340	71	41	50	162
J	115	87	103	305	66	46	44	156
J	148	106	126	380	87	60	44	191
A	159	140	160	459	92	80	96	268
S	154	168	134	456	87	77	137	301
O	120	217	214	551	92	131	110	333
N	117	96	124	337	84	44	61	189
D	143	142	156	441	84	73	72	229
ND	28	1	1	30	16	4	1	21
Ensemble	1707	1538	1798	5043	1016	864	1023	2903
Age de la mère								
15 - 19	224	176	244	644	140	108	155	403
20 - 24	462	408	411	1281	265	219	229	713
25 - 29	474	404	488	1366	299	246	287	832
30 - 34	255	269	327	851	170	173	206	549
35 - 39	187	185	197	569	100	85	112	297
40 - 44	74	66	92	232	36	27	31	94
45 - 49	27	23	20	70	6	6	3	15
Ensemble	1703	1531	1779	5013	1016	864	1023	2903
Sexe								
M	883	792	888	2563	531	444	548	1523
F	820	739	891	2440	485	420	475	1380

TABLEAU 10 - Nombre total de naissances vivantes et d'enfants survivants selon l'âge de la mère (*)

Age de la femme	nombre de femmes	nombre total d'enfants	nombre d'enf. survivants
NIAKHAR			
15 - 19	298	108	76
20 - 24	286	601	379
25 - 29	305	1 074	657
30 - 34	276	1 310	783
35 - 39	241	1 433	735
40 - 44	194	1 273	602
45 - 49	137	972	440
Total	1 737	6 771	4 672
PAOS-KOTO			
15 - 19	163	91	69
20 - 24	184	368	243
25 - 29	269	924	584
30 - 34	194	857	531
35 - 39	145	728	445
40 - 44	105	636	363
45 - 49	52	303	133
Total	1 113	3 907	2 368

(*) Echantillon : un village sur quatre - Enquête R.C.2.

TABLEAU 11 - Lignage maternel serer (Tim) : Nombre de femmes et de naissances - NIAKHAR

Lignage maternel serer	Femmes 15 - 49 ans R1								Naissance ens. 63 - 65							
	15 19	20 24	25 29	30 34	35 39	40 44	45 49	Ens.	15 19	20 24	25 29	30 34	35 39	40 44	45 49	Ens.
Saren	71	67	85	53	55	44	41	416	39	81	64	45	31	18	2	280
Simala	75	86	84	55	65	46	50	461	30	80	90	63	34	16	3	316
Sos	71	89	101	73	54	39	51	478	30	78	86	60	49	13	6	322
Kagaw	73	74	83	61	69	36	55	451	35	63	87	44	33	23	6	291
Kanguna	83	83	67	51	61	41	50	436	47	77	82	40	29	16	6	297
Siagn	54	68	80	39	46	36	37	360	29	60	82	35	22	10	6	244
Tik	54	60	46	42	41	34	34	311	22	53	51	37	22	11	3	199
Patik	56	74	56	49	40	26	31	332	21	64	62	34	16	4	2	203
Tiofan	46	51	60	40	36	29	19	281	22	53	42	34	22	12	2	187
Pufum	58	55	69	47	44	28	28	332	24	45	56	29	27	7	4	192
Tyegandum	89	98	115	77	87	48	44	558	47	87	115	51	45	17	2	364
Karé Karé	34	53	56	29	31	26	27	256	20	48	53	19	16	11	1	168
Tyomay	43	54	39	41	21	21	33	252	18	47	36	24	12	8	3	148
Bagadou	48	50	37	26	34	26	25	246	23	52	37	28	16	5	7	168
Pedior	34	31	29	28	29	23	13	187	14	32	26	26	14	4	2	118
Tabor	26	40	43	18	30	20	18	195	10	35	37	19	17	2		120
Tyaka	31	35	39	27	24	22	9	187	14	19	30	16	20	2	1	102
Autres	230	260	266	200	219	127	161	1463	124	227	280	191	120	43	13	998
ND	77	69	68	83	58	48	47	450	71	80	70	55	26	10	1	313
Ens.	1253	1397	1423	1039	1044	720	776	7652	640	1281	1386	850	571	232	70	5030

TABLEAU 12 - Nombre de femmes et de naissances - PAOS-KOTO

Ethnies .	Femmes 15 - 49 ans R1								Naissances ens. 63 - 65							
	15 19	20 24	25 29	30 34	35 39	40 44	45 49	Ens.	15 19	20 24	25 29	30 34	35 39	40 44	45 49	Ens.
Wolof	417	546	650	428	404	243	208	2896	256	479	569	392	209	70	12	1987
Serer	40	51	74	36	40	29	12	282	22	43	70	32	15	7	1	190
Socé	9	28	42	20	17	3	3	122	11	30	32	13	17	1	-	104
Peul	102	112	122	86	76	45	50	593	58	82	69	41	23	11	2	286
Toucouleur	28	30	50	32	20	22	18	200	21	23	33	26	12	2	-	117
Laobé	9	6	13	8	12	5	11	64	8	5	10	4	4	2	-	33
Bambara	6	12	20	14	8	1	5	66	5	10	11	13	10	-	-	49
Tourka	19	17	27	21	14	2	1	101	8	24	14	17	6	-	-	69
Autres	16	34	33	17	12	8	2	122	14	17	24	11	1	1	-	68
Ens.	646	836	1031	662	603	358	310	4446	403	713	832	549	297	94	15	2903

TABLEAU 13 - Décès selon l'année, l'âge et le sexe - NIAKHAR

Age	1963			1964			1965			Ensemble		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 an	149	119	268	167	136	303	138	158	296	454	413	867
1	108	90	198	118	126	244	101	89	190	327	305	632
2	91	93	184	64	48	112	68	51	119	223	192	415
3	41	36	77	39	42	81	33	28	61	113	106	219
4	32	44	76	18	19	37	20	21	41	70	84	154
1- 4	272	263	535	239	235	474	222	189	411	733	687	1420
5- 9	23	34	57	31	28	59	38	40	78	92	102	194
10-14	8	6	14	10	6	16	8	7	15	26	19	45
15-19	4	6	10	5	6	11	5	8	13	14	20	34
20-24	8	5	13	6	15	21	6	5	11	20	25	25
25-29	3	6	9	10	16	26	9	14	23	22	36	58
30-34	5	11	16	10	10	20	8	19	27	23	40	63
35-49	5	7	12	5	13	18	9	10	19	19	30	49
40-44	9	4	13	11	12	23	9	9	18	29	25	54
45-49	9	5	14	6	9	15	15	8	23	30	22	52
50-54	11	10	21	11	14	25	10	9	19	32	33	65
55-59	11	4	15	15	4	19	21	8	29	47	16	63
60-64	9	7	16	17	10	27	21	7	28	47	24	71
65-69	20	21	41	14	13	27	14	15	29	48	49	97
70-74	14	15	29	16	17	33	24	17	41	54	49	103
75-79	10	8	18	10	18	28	8	10	18	28	36	64
80-84	10	13	23	8	12	20	11	12	23	29	37	66
85-89	7	8	15	14	3	17	6	8	14	27	19	46
90 et +	6	17	23	13	18	31	16	15	31	35	50	85
Ens.	593	569	1162	618	595	1213	598	568	1166	1809	1732	3541

TABLEAU 14 - Décès selon l'année, l'âge et le sexe - PAOS-KOTO

Age	1963			1964			1965			Ensemble		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 an	58	51	109	66	69	135	73	57	130	197	177	374
1	39	35	74	48	47	95	62	43	105	149	125	274
2	26	38	64	44	28	72	49	47	96	119	113	232
3	19	17	36	22	14	36	21	23	44	62	54	116
4	10	11	21	6	6	12	10	9	19	26	26	52
1- 4	94	101	195	120	95	215	142	122	264	356	318	674
5- 9	14	18	32	18	16	34	36	19	55	68	53	121
10-14	5	2	7	3	3	6	7	4	11	15	9	24
15-19	3	3	6	1	4	5	5	6	11	9	13	22
20-24	2	3	5	2	4	6	3	5	8	7	12	19
25-29	7	4	11	3	4	7	9	11	20	19	19	38
30-34	5	2	7	1	4	5	5	1	6	11	7	18
35-39	7	6	13	10	5	15	3	5	8	20	16	36
40-44	9	4	13	4	2	6	3	6	9	16	12	28
45-49	2	2	4	6	2	8	6	2	8	14	6	20
50-54	6	2	8	7	5	12	3	4	7	16	11	27
55-59	9	5	14	9	2	11	4	1	5	22	8	30
60-64	3	3	6	9	2	11	5	4	9	17	9	26
65-69	8	2	10	8	2	10	6	1	7	22	5	27
70-74	4	4	8	7	4	11	4	2	6	15	10	25
75-79	2	2	4	6	5	11	4	4	8	12	11	23
80-84	3	2	5	1	3	4	2	4	6	6	9	15
85-89		2	2	1	1	2	1		1	2	3	5
90 et +												
Ens.	241	218	459	282	232	514	321	258	579	844	708	1552

TABLEAU 15 - Décès 0 an selon l'année, l'âge et le sexe - NIAKHAR

Age	1963			1964			1965			Ensemble		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 jour	2	3	5	2	2	4	1	1	2	5	6	11
1 jour	2	-	2	2	3	5	3	2	5	7	5	12
2 jours	-	-	-	3	2	5	5	1	6	8	3	11
3 jours	1	2	3	2	1	3	3	4	7	6	7	13
4 jours	2	-	2	4	-	4	2	2	4	8	2	10
5 jours	1	2	3	6	2	8	2	-	2	9	4	13
6 jours	3	2	5	2	4	6	2	2	4	7	8	15
1 sem.	9	2	11	9	7	16	9	8	17	27	17	44
2 sem.	5	5	10	4	6	10	3	5	8	12	16	28
3 sem.	6	2	8	3	2	5	2	1	3	11	5	16
0 mois Sai.	9	10	19	5	5	10	7	6	13	21	21	42
Ens. 0 mois	40	28	68	42	34	76	39	32	71	121	94	215
1 mois	5	9	14	10	5	15	5	9	14	20	23	43
2 mois	6	-	6	8	10	18	13	10	23	27	20	47
3 mois	7	6	13	10	5	15	7	9	16	24	20	44
4 mois	10	7	17	10	6	16	3	12	15	23	25	48
5 mois	8	6	14	13	7	20	7	9	16	28	22	50
6 mois	10	6	16	4	8	12	6	12	18	20	26	46
7 mois	16	10	26	9	11	20	12	12	24	37	33	70
8 mois	14	10	24	10	9	19	17	17	34	41	36	77
9 mois	12	20	32	11	16	27	12	11	23	35	47	82
10 mois	13	8	21	27	13	40	9	14	23	49	35	84
11 mois	8	9	17	13	12	25	8	11	19	29	32	61
1-11 mois	109	91	200	125	102	227	99	126	225	323	319	652
Ens. 0 an	149	119	268	167	136	303	138	158	296	454	413	867

TABLEAU 16 - Décès 0 an selon l'année, l'âge et le sexe - PAOS-KOTO

Age	1963			1964			1965			Ensemble		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 jour	7	1	8		2	2		1	1	7	4	11
1 jour	2		2		2	2	5		5	7	2	9
2 jours					1	1	1		1	1	1	2
3 jours	3	1	4	2	1	3	4	1	5	9	3	12
4 jours		2	2	1	1	2		1	1	1	4	5
5 jours				1	1	2	1		1	2	1	3
6 jours	2	2	4	3		3	2	1	3	7	3	10
0 Sem. Sai.								4	4		4	4
1 Sem.	3	5	8	3	4	7	7	7	14	13	16	29
2 Sem.	5	6	11	5	6	11	3	3	6	13	15	28
3 Sem.				2	2	4	2		2	4	2	6
0 mois Sai.	3	1	4	2	1	3	3	1	4	8	3	11
Ens. 0 mois	25	18	43	19	21	40	28	19	47	72	58	130
1 mois	8	3	11	4	6	10	8	5	13	20	14	34
2 mois	1	5	6	6	4	10	3		3	10	9	19
3 mois	3	3	6	3	2	5	1	2	3	7	7	14
4 mois	3	3	6	1	3	4	2	1	3	6	7	13
5 mois	4	1	5	3	2	5	3	1	4	10	4	14
6 mois	1	1	2	4	3	7	2	1	3	7	5	12
7 mois	3	3	6	4	3	7	4	7	11	11	13	24
8 mois	1	4	5	7	6	13	6	5	11	14	15	29
9 mois	2	2	4	1	8	9	7	6	13	10	16	26
10 mois	5	2	7	10	5	15	4	5	9	19	12	31
11 mois	2	6	8	4	6	10	5	5	10	11	17	28
1-11 mois	33	33	66	47	48	95	45	38	83	125	119	244
Ens. 0 an	58	51	109	66	69	135	73	57	130	197	177	374

TABLEAU 17 - Décès selon l'année, le mois et le groupe d'âge - NIAKHAR

Mois Age	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ND	Ens.
1963														
0 mois	8	4	3	3	7	5	4	11	9	4	5	5	-	68
1-11 mois	7	6	4	9	7	7	10	25	50	33	33	11	-	202
1- 4 ans	26	27	34	34	26	27	33	66	97	60	66	37	1	534
5-14 ans	4	2	7	3	9	7	4	5	16	7	4	2	-	70
15-44 ans	6	6	7	4	6	8	4	4	6	5	4	13	-	73
45-64 ans	5	7	5	7	4	5	5	5	10	4	5	4	-	66
65 +	5	15	16	11	17	12	8	12	16	14	12	11	-	149
Ens.	61	67	76	71	76	71	68	128	204	127	129	83	1	1162
1964														
0 mois	2	3	2	4	3	1	7	8	14	22	8	2	-	76
1-11 mois	9	11	6	4	10	11	14	24	37	66	20	15	-	227
1- 4 ans	19	25	14	22	14	11	22	47	73	146	46	34	1	474
5-14 ans	3	8	6	5	9	3	2	10	5	11	10	2	1	75
15-44 ans	8	15	13	18	6	8	7	4	7	20	5	8	-	119
45-64 ans	8	8	4	12	9	7	2	6	10	9	6	6	-	87
65 +	13	21	16	1	8	9	9	10	18	24	15	12	-	156
Ens.	62	91	61	66	59	50	63	109	164	298	110	79	2	1214
1965														
0 mois	5	2	7	2	6	-	8	6	14	11	6	4	-	71
1-11 mois	14	12	10	9	8	9	5	28	49	37	25	19	-	225
1- 4 ans	30	29	23	29	22	17	16	30	42	95	41	36	-	410
5-14 ans	4		11	5	9	1	9	3	9	15	14	4	-	98
15-44 ans	9	14	13	10	8	9	3	6	7	11	11	9	-	110
45-64 ans	7	17	11	7	7	9	4	6	5	8	7	8	-	96
65 +	23	28	11	13	11	4	15	8	3	16	7	17	-	156
Ens.	92	116	86	75	71	49	60	87	129	193	111	97	-	1166

TABLEAU 18 - Décès selon l'année, le mois et le groupe d'âge - PAOS-KOTO

Mois Age	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ND	Ens.
1963														
0 mois	2	6	5	4	1	2	4	5	6	4	1	-	-	40
1-11 mois	3	2	2	3	-	2	5	12	9	14	7	3	1	63
1- 4 ans	8	8	15	9	10	7	11	26	27	40	17	11	3	192
5-14 ans	2	2	5	3	3	1	3	3	4	8	4	-	1	39
15-44 ans	5	7	2	3	6	5	5	6	5	5	3	3	-	55
45-64 ans	2	5	2	1	4	2	3	3	5	2	3	-	-	32
65 +	3	1	7	2	2	1	2	1	1	3	-	6	-	29
Ens. *	25	31	39	25	26	20	33	57	59	76	37	25	6	459
1964														
0 mois	3	3	-	2	2	1	2	5	4	8	2	4	-	36
1-11 mois	3	5	8	6	3	-	4	8	15	28	8	3	-	91
1- 4 ans	11	10	5	10	3	5	10	17	34	65	21	13	1	205
5-14 ans	7	2	2	2	4	2	4	2	3	7	-	2	-	37
15-44 ans	8	5	3	3	2	-	2	5	1	8	4	2	-	43
45-64 ans	4	4	2	5	2	2	3	7	6	1	1	4	-	41
65 +	6	3	3	2	-	1	3	5	2	4	4	3	-	36
Ens. *	42	32	24	32	16	14	29	49	71	124	42	33	6	514
1965														
0 mois	2	3	1	5	2	5	1	5	7	5	4	5	1	46
1-11 mois	2	5	5	11	2	3	7	10	10	13	13	2	-	83
1- 4 ans	8	20	36	59	14	14	10	23	14	45	10	8	1	262
5-14 ans	1	9	14	21	5	3	3	2	2	4	1	1	-	66
15-44 ans	8	2	11	3	3	4	7	7	2	8	-	5	-	60
45-64 ans	3	5	7	2	1	-	3	1	2	1	3	1	-	29
65 +	5	1	7	1	2	-	1	5	-	2	-	4	-	28
Ens. *	30	45	81	102	30	29	33	53	37	79	31	26	2	578

*y compris âge non précisé

**TABLEAU 19 - Répartition des résidents selon le lieu de naissance, le sexe et l'âge
(recensement initial)**

Lieu	NIAKHAR							PAOS-KOTO						
	0	1-4	5-14	15-44	45-64	65 +	Totaux	0	1-4	5-14	15-44	45-64	65 +	Totaux
Dans le village														
M	576	2363	3897	4348	1292	541	13017	399	1220	1249	921	205	70	4064
F	564	2352	3488	3420	970	426	11220	379	1237	1172	652	104	46	3590
T	1140	4715	7385	7768	2262	967	24237	778	2457	2421	1573	309	116	7654
Village de la zone														
M	8	73	214	464	279	139	1177	3	43	218	442	219	72	997
F	4	115	292	1872	679	251	3213	1	53	163	747	163	79	1206
T	12	188	506	2336	958	390	4390	4	96	381	1189	382	151	2203
Arrondissement limitrophe														
M	2	55	163	391	221	102	934	5	55	253	692	223	58	1286
F	3	88	195	1096	443	134	1959	1	56	197	985	181	49	1469
T	5	143	358	1487	664	236	2893	6	111	450	1677	404	107	2755
Autres														
M	7	56	108	221	184	87	663	6	86	312	1678	572	117	2772
F	7	60	125	352	133	73	750	7	69	232	1550	272	89	2218
T	14	116	233	573	317	160	1413	13	155	544	3228	844	206	4990
Ensemble														
M	593	2547	4382	5424	1976	869	15791	414	1404	2032	3733	1219	317	9119
F	578	2615	4100	6740	2225	884	17142	387	1415	1764	3934	720	263	8483
T	1171	5162	8482	12164	4201	1753	32933	801	2819	3796	7664	1939	580	17602

**TABLEAU 20 - Effectifs, mouvements naturel et migratoire selon le village
Années 1963 à 1965 - Arrondissement de NIAKHAR**

Code	Village	Effectif 1.1.63	N	D	I	E	Bilan	Effectif 1.1.66
1.01	Languem	440	73	47	133	91	+ 68	508
1.02	M'Badiok	426	62	36	103	81	+ 48	474
1.03	M'Boukhoutour	270	36	34	95	80	+ 17	287
1.04	N'Dofane Bouré	210	30	29	30	57	- 26	184
1.05	N'Doss Diaraf	236	33	26	70	73	+ 4	240
1.06	Niakhar	2263	374	253	792	573	+ 340	2603
1.07	Sagnefolo	346	57	35	50	59	+ 13	359
1.08	Sorokh	823	134	98	181	219	- 2	821
1.09	Yenguelé	531	84	52	166	140	+ 58	589
1 Secco	Niakhar	5545	883	610	1620	1373	+ 520	6065
2.01	Godaguène	333	53	28	100	71	+ 54	387
2.02	Kandiou	52	13	5	27	12	+ 23	75
2.03	Konème	181	24	19	34	31	+ 8	189
2.04	Meme	315	40	29	58	59	+ 10	325
2.05	M'Bafaye	372	51	36	115	102	+ 28	400
2.06	M'Bane	367	39	23	116	90	+ 42	409
2.07	M'Boudaye	376	52	37	64	70	+ 9	385
2.08	N'Diérou	218	33	23	42	48	+ 4	222
2.09	Nianiane	202	28	29	24	37	- 14	188
2.10	Niondoun	322	43	25	78	73	+ 23	345
2.11	N'Ghes	200	25	21	39	48	- 5	195
2.12	Poukham	159	41	11	42	25	+ 47	206
2.13	Sagne	491	62	39	160	130	+ 53	544
2.14	Sanghaye	887	144	85	279	271	+ 71	958
2 Secco	Sagne	4475	648	406	1178	1067	+ 353	4828
3.01	Bac	212	35	25	48	41	+ 17	229
3.02	Diané	1140	214	148	334	325	+ 75	1215
3.03	Lakhar	369	55	50	88	106	- 13	356
3.04	Makhadji	378	50	38	62	82	- 8	370
3.05	M'Badat	958	136	99	240	247	+ 30	988
3.06	M'Boul	394	42	45	84	66	+ 15	409
3.07	N'Diambour	1023	150	127	288	289	+ 22	1045
3.08	N'Didor	786	105	85	216	219	+ 17	803
3.09	N'Dioulbet	499	78	63	107	108	+ 14	513
3.10	Podom	301	53	30	95	121	- 3	298
3.11	Telayargouye	605	80	69	235	257	- 11	594
3 Secco	M'Badat	6665	998	779	1797	1861	+ 155	6820

**TABLEAU 20 - (Suite) Effectifs, mouvements naturel et migratoire selon le village
Années 1963 à 1965 - Arrondissement de NIAKHAR**

Code	Village	Effectif 1.1.63	N	D	I	E	Bilan	Effectif 1.1.66
4.01	Diadiakh	492	83	68	105	91	+ 29	521
4.02	Diandoum	337	44	24	93	105	+ 8	345
4.03	M'Bakhane	490	70	69	123	91	+ 33	523
4.04	N'Dione Thiogne	434	97	66	131	139	+ 23	457
4.05	N'Galane Diaraf	394	33	41	75	61	+ 6	400
4.06	Wakhakdiam	864	124	104	260	235	+ 45	909
4.07	Patar	1402	114	140	442	431	- 15	1387
4.08	Samba Toud	313	50	44	88	77	+ 17	330
4 Secco	Patar	4726	615	556	1317	1230	+ 146	4872
5.01	Bari N'Dondol	368	60	26	66	55	+ 45	403
5.02	Datel	456	72	50	107	107	+ 22	478
5.03	Lambanem	319	52	30	69	62	+ 29	348
5.04	M'Boyène	293	47	21	80	58	+ 48	341
5.05	N'Dokh	427	73	35	55	67	+ 26	453
5.06	N'Gangarlam	772	116	67	144	119	+ 74	846
5.07	N'Ghonine	943	155	82	175	197	+ 51	994
5.08	Poudaye	643	70	65	136	164	- 23	620
5.09	Toucar	1962	283	163	402	458	- 64	2026
5 Secco	Toucar	6173	928	539	1234	1287	+ 336	2509
6.01	Darou	75	6	6	6	26	- 20	55
6.02	Diokoul	223	42	32	38	47	+ 1	224
6.03	Kalom N'Dofane	584	83	72	99	116	- 6	578
6.04	M'Binondar	273	40	31	75	52	+ 32	305
6.05	M'Boltogne	295	53	33	59	36	+ 43	338
6.06	N'Dianem	397	61	39	48	74	- 4	393
6.07	N'Galagne Kop	495	69	63	134	92	+ 48	543
6.08	N'Gane Fissel	425	54	41	91	140	- 36	389
6.09	N'Gayokhem	1426	236	155	313	305	+ 89	1515
6.10	Sassar	178	30	18	43	37	+ 18	196
6.11	Sass Mak	213	37	20	71	69	+ 19	232
6.12	Sass Niafadj	640	78	78	197	199	- 2	638
6.13	Satem	120	13	9	12	41	+ 25	95
6.14	Sob	532	74	57	105	108	+ 14	546
6 Secco	N'Gayorhem	5876	875	654	1291	1342	+ 171	6047

**TABLEAU 21 - Effectifs, mouvements naturel et migratoire selon le village
Années 1963 à 1965 - Arrondissement de PAOS-KOTO**

Code	Village	Effectif 1.1.63	N +	D -	I +	E -	Bilan ±	Effectif 1.1.66
1.01	Daga N'Guidaldy	81	8	4	19	21	+ 2	83
1.02	Daga Thieken	159	31	7	54	46	+ 32	191
1.03	Darou Alim	162	23	17	79	48	+ 37	199
1.04	Darou Lougué	179	20	10	35	62	- 17	162
1.05	Darou Salam	405	65	28	81	140	- 22	383
1.06	Darou Thisse	148	25	20	45	62	- 12	136
1.07	Kaba Koto	612	99	60	132	223	- 52	560
1.08	Kaba Thisse	83	18	3	36	92	- 41	42
1.09	Kapaye K.Ndiaga	143	18	9	44	100	- 47	96
1.10	K.Amad Bakhoum	64	11	3	20	5	+ 23	87
1.11	K.Demba Hary	30	1	-	1	7	- 5	25
1.12	K.Madiabel	169	25	15	102	84	+ 28	197
1.13	K.Matar Ba	37	7	1	13	9	+ 10	47
1.14	K.Pathe Diouf	66	14	4	40	46	+ 4	70
1.15	K.Mody Diao	43	2	2	16	36	- 20	23
1.16	Maka Ndienguen	221	35	19	60	40	+ 36	257
1.17	Medina Parkha	143	23	19	42	49	- 3	140
1.18	Medina Thieken ou K. Mbaye	214	45	29	127	84	+ 59	273
1.19	Ndama	360	75	48	100	100	+ 27	387
1.20	SanthieSamba Ka	43	3	3	17	23	- 6	37
1.21	Touba Parkha	44	8	2	11	10	+ 7	51
1.22	Touba Saloum	330	50	29	87	80	+ 28	358
1 Secco	Daga	3736	606	332	1161	1367	+ 68	3804
2.01	Amdallah	61	12	3	70	21	+ 58	119
2.02	Barkevel	349	66	52	99	92	+ 21	370
2.03	Boubou Dem	313	62	35	92	106	+ 13	326
2.04	Darou Balla	102	15	7	30	39	- 1	101
2.05	Darou Khoudous	206	30	25	21	35	- 9	197
2.06	Darou Mousty Diam Vely	76	12	6	21	43	- 16	60
2.07	Dertady	286	45	24	43	56	+ 8	294
2.08	Diam Vely Wolof	281	39	28	82	149	- 56	225
2.09	Diam Vely Peul	33	15	7	112	27	+ 93	126
2.10	Fass K. El. Katim Toure	180	23	9	53	31	+ 36	216
2.11	Founeyny	46	10	8	16	12	+ 6	52
2.12	K.Babou Dia	26	4	4	8	9	- 1	25

**TABLEAU 21 - (Suite) Effectifs, mouvements naturel et migratoire selon le village
Années 1963 à 1965 - Arrondissement de PAOS-KOTO**

Code	Village	Effectif 1.1.63	N	D	I	E	Bilan	Effectif 1.1.66
2.13	K.Galo Oury	66	6	8	9	37	- 30	36
2.14	K.Ibrahima Diallo	51	8	2	23	16	+ 13	64
2.15	K.Mamadou Dramé	144	28	8	78	58	+ 40	184
2.16	K.Mbodery	43	4	4	4	19	- 15	28
2.17	K.Moussa Dramé	119	21	11	45	53	+ 2	121
2.18	K.Omar Touré	192	29	16	27	40	0	192
2.19	K.Samba Diallo	69	11	3	22	39	- 9	60
2.20	Manka Counda	67	6	1	20	59	- 34	33
2.21	Merina Amadou Cissé	147	23	14	30	41	- 2	145
2.22	Medina Yal	276	51	28	121	167	- 23	253
2.23	Ndemen	228	27	22	67	95	- 23	205
2.24	Ndemen K.Biran	163	18	9	27	52	- 16	147
2.25	Ndiaw Ndemen	95	11	5	32	48	- 10	85
2.26	Taiba Ndioufen	62	6	5	9	5	+ 5	67
2.27	Touba Ndemen	32	3	2	10	12	- 1	31
2.28	Velingara	221	37	26	93	114	- 10	211
2.29	Yadoulaye Ndemen	103	21	12	26	54	- 19	84
2 Secco	Ndemene	4037	643	384	1290	1529	+ 20	4057
3.01	Boumakh	26	6	1	29	33	+ 1	27
3.02	Darou Nahim	112	9	14	41	43	- 7	105
3.03	Dinguiraye	289	37	15	48	54	+ 16	305
3.04	Dinguiraye Ilo	39	4	2	9	3	+ 8	47
3.05	Fass K. Oumar Kouta	50	7	4	11	9	+ 5	55
3.06	Fawrou M'Boben	78	9	-	26	40	- 5	73
3.07	Fawrou Peul	132	11	9	74	84	- 8	124
3.08	Fawrou Serer	183	33	17	97	90	+ 23	206
3.09	Gapakh	336	28	14	160	263	- 89	247
3.10	K.Amath Dramé	107	23	7	18	24	+ 10	117
3.11	K.Aly Diya	94	19	7	23	31	+ 4	98
3.12	K.Bara Tamedou	208	23	12	59	124	- 54	154
3.13	K.Bara Thiam	44	4	1	11	29	- 15	29
3.14	K.Biram Ba	46	4	1	3	23	- 17	29
3.15	K.Biram Dieng	307	30	20	55	114	- 49	258

**TABLEAU 21 - (Suite) Effectifs, mouvements naturel et migratoire selon le village
Années 1963 à 1965 - Arrondissement de PAOS-KOTO**

Code	Village	Effectif 1.1.63	N	D	I	E	Bilan	Effectif 1.1.66
2.3.16	K.Cheikhou Oumar	156	38	11	47	61	+ 13	169
2.3.17	K.Diabel Tamedou	109	16	10	79	42	+ 43	152
2.3.18	K.Gamou	325	66	61	128	125	+ 8	333
2.3.19	K.Katim Touré	75	19	7	27	43	- 4	71
2.3.20	K.Macoumba	153	23	7	39	117	- 62	91
2.3.21	K.Malaw	85	10	4	45	49	+ 2	87
2.3.22	K.N'Diogou Dieng	90	11	4	42	56	- 7	83
2.3.23	K.N'Diouga Dramé	117	19	4	62	68	+ 9	126
2.3.24	K.Safatim	40	10	1	34	17	+ 26	66
2.3.25	K.Samba Gueye	109	16	6	39	49	0	109
2.3.26	K.Samba Malick	53	9	4	22	29	- 2	51
2.3.27	K.Samba Siga	63	10	4	15	40	- 19	44
2.3.28	K.Yoga	49	-	2	26	31	- 7	42
2.3.29	Medina Fayen	33	1	-	5	17	- 11	22
2.3.30	Medina Mbayen	32	7	1	31	15	+ 22	54
2.3.31	Medina Ndiayen	58	3	-	1	31	- 27	31
2.3.32	Medina K. N'Diankou	118	16	4	52	55	+ 9	127
2.3.33	Medina Samba Oury	12	-	-	24	13	+ 11	23
2.3.34	Nguevick	84	18	10	32	34	+ 6	90
2.3.35	Pakala Mbayen	109	18	8	23	38	- 5	104
2.3.36	Pakala Thisse	96	11	6	17	30	- 8	88
2.3.37	Palen	38	4	1	5	18	- 10	28
2.3.38	Santhie Babou	43	7	2	19	16	+ 8	51
2.3.39	Santhie Bidji Diallo	13	4	2	38	6	+ 34	47
2.3.40	Yal	327	68	48	49	75	- 6	321
* 2.3.41	Medina Ba		2	2	24	3	21	21
3 Secco	Gapakh	4438	653	333	1589	2042	- 133	4305
2.4.01	Bamba	109	20	7	66	84	- 5	104
2.4.02	Boustane K. Cheikh Sow	92	11	4	47	67	- 13	79
2.4.03	Boustane K.Kab	26	5	7	15	9	+ 4	30

**TABLEAU 21 - (Suite) Effectifs, mouvements naturel et migratoire selon le village
Années 1963 à 1965 - Arrondissement de PAOS-KOTO**

Code	Village	Effectif 1.1.63	N	D	I	E	Bilan	Effectif 1.1.66
4.04	Daga Diogob	84	8	6	27	36	- 7	77
4.05	Darou Ndemem	28	1	1	11	15	- 4	24
4.06	Diamagueune	724	104	51	277	255	+ 75	799
4.07	Fass Ngueyen	71	10	5	35	21	+ 19	90
4.08	Kenieba.K. Bandiougou	202	23	8	43	84	- 26	176
4.09	K.Aly Gueye	238	40	40	55	63	- 8	230
4.10	K.Antou M'Baye	132	13	5	22	82	- 52	80
4.11	K.Bidji Diallo	183	26	18	98	88	+ 18	201
4.12	K.Demba Diallo	73	9	3	17	18	+ 5	78
4.13	K.Diery	131	16	5	22	23	+ 10	141
4.14	K.Gagny N'Dao	60	12	5	29	8	+ 28	88
4.15	K.Gaye Yacin	287	41	12	53	127	- 45	242
4.16	K.Malle	123	18	3	21	21	+ 15	138
4.17	K.Mary	94	13	3	52	49	+ 13	107
4.18	K.M'Bana	215	28	22	55	81	- 20	195
4.19	K.N'Diaga	33	5	3	15	6	+ 11	44
4.20	K.Djigou	26	3	2	1	6	- 4	22
4.21	K.Oumar Sabaly	150	16	8	42	79	- 29	121
4.22	K.Sadaga	24	3	2	12	21	- 8	16
4.23	K.Sete Diakhou	304	57	25	122	107	+ 47	351
4.24	K.Souleye N'Diaye	131	26	20	26	20	+ 12	143
4.25	K.Souleye Thiam	66	5	2	22	24	+ 1	67
4.26	K.Sountou	589	85	42	103	234	- 88	501
4.27	K.Yoro Egue	44	3	2	24	9	+ 16	60
4.28	Kolma Peul	70	12	4	46	45	+ 9	79
4.29	Mbap	94	19	8	28	24	+ 15	109
4.30	Mbaye Faye Fafa	129	10	9	54	96	- 41	88
4.31	Mbaye Faye Messerigne	173	20	14	77	72	+ 11	184
4.32	Ndiayene K. Babou Ngone	217	48	27	94	84	+ 31	248
4.33	Ndiayene K.Ibra	71	13	5	13	16	+ 5	76
4.34	Ndienguene K. Mamour Dieng	39	10	2	50	43	+ 15	54
4.35	Paos-Koto	662	105	42	245	251	+ 57	719
4.36	Santhiou Leyene	91	11	6	32	56	- 19	72
4.37	Santhiou Mamour Ndary	181	37	18	70	89	0	181

**TABLEAU 21 - (Suite) Effectifs, mouvements naturel et migratoire selon le village
Années 1963 à 1965 - Arrondissement de PAOS-KOTO**

Code	Village	Effectif 1.1.63	N	D	I	E	Bilan	Effectif 1.1.66
4.38	Sitabana K.Ibra	64	6	3	1	46	- 42	22
4.39	Sotokoye	155	24	17	91	37	+ 61	216
4.40	Taiba Ndiayen	100	13	6	19	54	- 28	72
4.41	Taiba Ndrame	96	16	8	30	34	+ 4	100
4.42	Thiamene Afia	201	40	17	37	31	+ 29	230
4.43	Venthiev	117	12	6	39	26	+ 19	136
* 4.44	Darou Rahmane		4	-	37	9	+ 32	32
4 Secco	Nioro Banlieue	6699	1001	503	2275	2650	+ 123	6822

* Villages n'existant pas au recensement initial

**TABLEAU 22 - Effectifs, mouvements naturel et migratoire
Tableau récapitulatif par groupe de villages
Années 1963 à 1965**

Groupe de villages	Effectif 1.1.63	N	D	I	E	Bilan	Effectif 1.1.66	
Arrondissement de NIAKHAR								
1	Niakhar	5545	883	610	1620	1371	+ 520	6065
2	Sagne	4475	648	406	1178	1067	+ 353	4828
3	Mbadat	6665	998	779	1797	1861	+ 155	6820
4	Patar	4726	615	556	1317	1230	+ 146	4872
5	Toucar	6173	928	539	1234	1287	+ 336	6509
6	Ngayorhem	5876	876	654	1291	1342	+ 171	6047
TOTAL		33460	4948	3544	8437	8160	+ 1681	35141
Arrondissement de PAOS-KOTO								
1	Daga	3736	606	332	1161	1367	+ 68	3804
2	Ndeñene	4037	643	384	1290	1529	+ 20	4057
3	Gapakh	4438	653	333	1589	2042	- 133	4305
4	Nioro banlieue	6699	1001	503	2275	2650	+ 123	6822
TOTAL		18910	2903	1552	6315	7588	+ 78	18988

7. ADJANOHOUN (E.). — 1964 — <i>Végétation des savanes et des rochers découverts en Côte d'Ivoire centrale</i> . 250 p.	90 F
8. CABOT (J.). — 1965 — <i>Le bassin du Moyen Logone</i> . 327 p.	100 F
9. MOURARET (M.). — 1965 — <i>Contribution à l'étude de l'activité des enzymes du sol: L'asparaginase</i> . 112 p.	50 F
10. AUBRAT (J.). — 1966 — <i>Ondes T dans la mer des Antilles</i> . 192 p.	60 F
11. GUILCHER (A.), BERTHOIS (L.), LE CALVEZ (Y.), BATTISTINI (R.), CROSNIER (A.). — 1965 — <i>Les récifs coralliens et le lagon de l'île Mayotte (Archipel des Comores, Océan Indien)</i> . 211 p.	100 F
12. VEYRET (Y.). — 1965 — <i>Embryogénie comparée et blastogénie chez les Orchidaceae-Monandreae</i> . 106 p.	60 F
13. DELVIGNE (J.). — 1965 — <i>Pédogenèse en zone tropicale. La formation des minéraux secondaires en milieu ferrallitique</i> . 178 p. (1)	55 F
14. DOUCET (J.). — 1965 — <i>Contribution à l'étude anatomique, histologique et histochimique des Pentastomes (Pentastomida)</i> . 150 p.	60 F
15. STAUCH (A.). — 1966 — <i>Le bassin camerounais de la Bénoué et sa pêche</i> . VIII-152 p.	56 F
16. QUANTIN (P.). — 1965 — <i>Les sols de la République Centrafricaine</i> . 114 p.	30 F
17. LE BERRE (R.). — 1966 — <i>Contribution à l'étude biologique et écologique de Simullum damnosum Théobald, 1903 (diptera, simuliidae)</i> . 206 p.	50 F
18. DEBRAY (M. M.). — 1966 — <i>Contribution à l'étude du genre Epineirum (Menispermacees) de Côte d'Ivoire</i> . 76 p.	25 F
19. MARTIN (D.). — 1966 — <i>Études pédologiques dans le Centre Cameroun, Nanga-Eboko à Bertoua</i> . XLVI-92 p. + carte pédologique 1/50 000, 1/20 000 et 1/5 000, 11 coupures (couleur) + 2 cartes 1/400 000 + carte pédologique 1/200 000 (couleur) (2).	60 F
20. GUILLAUMET (J. L.). — 1967 — <i>Recherches sur la végétation et la flore de la région du Bas-Cavally, Côte d'Ivoire</i> . 266 p.	80 F
21. ROBINEAU (C.). — 1967 — <i>Société et économie d'Anjouan (Océan Indien)</i> . 274 p.	60 F
22. HALLÉ (F.). — 1967 — <i>Étude biologique et morphologique de la tribu des Gardénélées (Rubiacees)</i> . 160 p.	60 F
23. COUTY (Ph.), DURAN (P.). — 1968 — <i>Le commerce du poisson au Tchad</i> . 252 p.	70 F
24. HERVIEU (J.). — 1968 — <i>Contribution à l'étude de l'alluvionnement en milieu tropical</i> . 466 p.	110 F
25. ROSSIGNOL (M.). — 1968 — <i>Le thon à nageoires jaunes de l'Atlantique</i> . 118 p.	36 F
26. VENNETIER (P.). — 1968 — <i>Pointe-Noire et la façade maritime du Congo-Brazzaville</i> . 458 p.	120 F
27. BERTHOIS (L.), HOORELBECK (J.). — 1968 — <i>Étude dynamique de la sédimentation dans trois cours d'eau de la Guyane française: la rivière Mahury, la rivière de Cayenne et le fleuve Maroni</i> . 128 p.	40 F
28. DUBREUIL (P.), GIRARD (G.), HERBAUD (J.). — 1968 — <i>Monographie hydrologique du bassin du Jaguaribe</i> . 384 p.	140 F
29. MOREL (G.). — 1968 — <i>Contribution à la synécologie des oiseaux du Sahel sénégalais</i> . 179 p.	56 F
30. BACHELIER (G.). — 1968 — <i>Contribution à l'étude de la minéralisation du carbone des sols</i> . 145 p.	44 F
31. SOURNIA (A.). — 1968 — <i>Diatomées planctoniques du Canal de Mozambique et de l'île Maurice</i> . 124 p.	44 F
ROCHETEAU (G.). — <i>Le nord de la Nouvelle-Calédonie. Région économique</i>	s. presse
VÉRIN (P.). — <i>L'ancienne civilisation de Rututu (Iles australes — Polynésie française). La période classique</i>	s. presse
AUGÉ (M.). — <i>Le rivage alladian (organisation et évolution des villages alladian de Basse Côte d'Ivoire)</i>	s. presse
BOUQUET (A.). — <i>Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville</i>	s. presse
BOSSER (J.). — <i>Flore des graminées des pâturages de Madagascar</i>	s. presse

V. INITIATIONS/DOCUMENTATIONS TECHNIQUES

(format rogné : 21 × 27, couverture verte)

H. S. HOUPEAU (J. L.), LHOSTE (J.). — 1961 — <i>Inventaire des appareils français pour l'épandage des pesticides</i> . 530 p. multigr. Les cinq volumes	40 F
1. BASCOULERGUE (P.). — 1962 — <i>Notions d'hygiène alimentaire adaptées au Sud-Cameroun</i> . 31 p.	6 F
2. BASCOULERGUE (P.). — 1963 — <i>Notions d'hygiène alimentaire adaptées au Nord-Cameroun</i> . 44 p.	6 F
3. BACHELIER (G.). — 1963 — <i>La vie animale dans les sols</i> . 18 × 26, 280 p.	16 F
4. SÉGALEN (P.). — 1964 — <i>Le fer dans les sols</i> . 150 p. (3).	21 F
5. RUELLAN (A.), DELETANG (J.). — 1967 — <i>Les phénomènes d'échange de cations et d'anions dans les sols</i> . 124 p.	30 F
6. ROTH (M.). — 1968 — <i>Initiation à la systématique et à la biologie des Insectes</i> . 189 p.	20 F
7. CROSNIER (A.), BONDY (E. de). — 1968 — <i>Les crevettes commercialisables de la côte ouest de l'Afrique intertropicale</i> . 70 p.	25 F
8. DIDIER DE SAINT-AMAND (J.), DEJARDIN (J.). — 1968 — <i>Méthodes de fractionnement des constituants phosphorés végétaux et de correction des résultats de dosage</i> . 43 p.	13 F
9. DIDIER DE SAINT-AMAND (J.), CAS (G.), LEFRANC (M. F.). — <i>Méthodes de dosages effectuées par autoanalyse au Laboratoire de Diagnostic Foliaire de l'ORSTOM</i>	s. presse
RUAL (P.), VOITURIEZ (B.). — <i>Modification et automatisation de la méthode de Winkler pour le dosage en mer de l'oxygène dissous</i>	s. presse
MAIGNIEN (R.). — <i>Manuel de prospection pédologique</i>	s. presse

VI. TRAVAUX ET DOCUMENTS (format rogné : 21 × 27)

1. CANTRELLE (P.). — <i>Étude démographique dans la région du Sine-Saloum (Sénégal). État civil et observation démographique</i>	s. presse
2. DABIN (B.). — <i>Étude générale des conditions d'utilisation des sols de la cuvette tchadienne</i>	s. presse

VII. L'HOMME D'OUTRE-MER (volume broché : 13 × 22) (4)

1. DESCHAMPS (H.). — 1959 — <i>Les migrations intérieures à Madagascar</i> . 284 p.	19,50 F
2. BOUTILLIER (J. L.). — 1960 — <i>Bongouanou, Côte d'Ivoire</i> . 224 p.	épuisé
3. CONDOMINAS (G.). — 1960 — <i>Fokon'olona et collectivités rurales en Imerina</i> . 236 p.	épuisé
4. TARDITS (C.). — 1960 — <i>Les Bamiléké de l'Ouest-Cameroun</i> . 136 p.	épuisé
5. LE ROUVREUR (J.). — 1962 — <i>Sahariens et Sahéliens du Tchad</i> . 468 p.	60 F
6. DESCHAMPS (H.). — 1962 — <i>Traditions orales et archives au Gabon</i> . 176 p.	épuisé
7. OTTINO (P.). — 1963 — <i>Les économies paysannes malgaches du Bas-Mangoky</i> . 376 p.	65 F
8. KOUASSIGAN (G. A.). — 1966 — <i>L'homme et la terre. Droits fonciers coutumiers et droit de propriété en Afrique occidentale</i> . 284 p.	30 F
9. FROELICH (J. C.). — 1968 — <i>Les montagnards paléonolithiques</i> . 267 p.	38 F

VIII. OUVRAGES HORS COLLECTION OU EN DÉPOT

— ROCHE (M.). — 1963 — <i>Hydrologie de surface</i> . 18 × 27. 432 p. (3)	75 F
---	------

IX. CARTES THÉMATIQUES

Cartes imprimées en couleurs ou en noir, avec ou sans notice, à petites, moyennes et grandes échelles, concernant :

— l'Afrique du Nord, l'Afrique de l'ouest, l'Afrique centrale et équatoriale, Madagascar, la Nouvelle-Calédonie, Saint-Pierre-et-Miquelon la Guyane française...

dans l'une ou plusieurs des matières suivantes :

— Géophysique. — Géologie. — Hydrologie. — Pédologie et utilisation des terres. — Botanique. — Entomologie médicale. — Sciences humaines.

(1) En vente chez Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris VI^e.

(2) Ce volume ne peut être obtenu que par des organismes scientifiques ou des chercheurs contre paiement des frais d'expédition.

(3) En vente chez Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, Paris VI^e.

(4) En vente chez Berger-Levrault, 5, rue Auguste-Comte, Paris VI^e.

O. R. S. T. O. M.

Direction générale :

24, rue Bayard, PARIS-8^e

Services Scientifiques Centraux :

Service Central de Documentation :

70-74, route d'Aulnay, 93-BONDY
