

COMMISSION DE COOPERATION
TECHNIQUE EN AFRIQUE
AU SUD DU SAHARA

COUVERNEMENT
DE LA
REPUBLIQUE FRANÇAISE

CENTRE INTERNATIONAL
D'APPLICATION
DE
STATISTIQUE DEMOGRAPHIQUE
BANGUI - 1959

DEMOGRAPHIE AFRICAINE
(Communauté française)

par

R. BLANC

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques - Paris

PARIS

COURS DE DEMOGRAPHIE AFRICAINE

(Communauté Française)

Sommaire

INTRODUCTION

Première partie : Caractéristiques Démographiques

- 1.- Situation actuelle
- 2.- Perspectives

Deuxième partie : Méthodes d'approche

1.- Collecte des données

- 1.1 - Technique de l'interrogatoire
- 1.2 - Problème des agents recenseurs
- 1.3 - Problème du sondage
- 1.4 - Etude sociologique obligatoire
- 1.5 - Problème du contrôle
- 1.6 - Préparation de l'enquête
- 1.7 - Observation continue

2.- Méthodes d'exploitation

- 2.1 - Exploitation manuelle
- 2.2 - Exploitation mécanographique

ANNEXES

COURS DE DEMOGRAPHIE AFRICAINE

(Communauté Française)

INTRODUCTION

Le but de ce cours est d'envisager brièvement les techniques spéciales qu'utilise la recherche démographique en pays sous-développé et en particulier en Afrique.

Ces techniques sont en effet particulières, parce que la démographie, science essentiellement européenne, s'est développée progressivement dans cette zone au fur et à mesure que les besoins s'y faisaient plus précis et que les outils statistiques devenaient eux-mêmes plus perfectionnés, ce qui n'est naturellement pas le cas en Afrique.

1.- En EUROPE

Cette amélioration est intervenue aussi bien en ce qui concerne les méthodes d'observation que celles d'analyse.

1.1. Méthodes d'observation

Les recensements sont devenus de plus en plus précis : de collectifs, ils sont devenus individuels, la population de fait et la population de droit ont donné lieu à une mesure de plus en plus fine (distinction, parmi les visiteurs, entre ceux qui viennent de l'extérieur et de l'intérieur du pays, distinction analogue pour les personnes absentes de leur domicile), remplacement de l'âge par l'année de naissance, instauration d'un contrôle de plus en plus poussé avec recherche systématique des doubles comptes et des omissions, substitution du recensement de "période" à la notion longtemps considérée comme fondamentale de recensement "instantané", l'activité professionnelle précisée par : le métier, la situation dans la profession et la branche d'activité de l'entreprise, exécution de sondages complémentaires entre deux recensements consécutifs, etc...

L'état-civil est lui aussi devenu de plus en plus précis : établissement d'un bulletin statistique par acte d'état-civil, distinction du "faux" et du vrai mort-né, précision du rang de la naissance et de la durée du mariage, perfectionnement de la classification des causes de décès (causes de décès multiples), etc..

1.2 Méthodes d'analyse :

Parallèlement, l'analyse a pu se faire de manière de plus en plus rigoureuse et de plus en plus précise au fur et à mesure que les renseignements devenaient eux-mêmes plus exacts et plus détaillés : substitution de taux différentiels (par âge, suivant le domicile, la situation sociale.....) aux taux globaux précédemment calculés, calcul de quotients de mortalité et non plus seulement de taux pour l'établissement des tables de mortalité, distinction, en ce qui concerne la mortalité infantile, entre la mortalité exogène et la mortalité endogène, etc...

C'est par une adaptation continue à des situations toujours plus diverses, que les techniques utilisées en Europe sont parvenues au degré de perfectionnement que nous leur connaissons aujourd'hui.

2. en AFRIQUE

Un processus analogue d'adaptation s'observe car les conditions de l'étude, tout comme les besoins de la connaissance, s'y révèlent tout à fait différents de ce qu'ils sont en milieu européen.

2.1 Conditions différentes de l'étude

Il n'existe pas de données administratives comparables à celles qui sont disponibles en Europe :

D'une part, en effet, les "recensements" administratifs n'y fournissent que des renseignements imparfaits, fragmentaires et toujours incomplets. Les enquêtes démographiques, partout où elles ont pu être réalisées de manière valable, ont ainsi fait apparaître une sous-estimation générale de ces recensements.

En second lieu, l'état-civil officiel n'y donne partout qu'une image incomplète de la réalité. L'enregistrement des naissances n'est pratiquement jamais exhaustif et l'enregistrement des décès est si déficient qu'il s'avère totalement inutilisable. Même dans les villes, où celui-ci pourrait apparaître meilleur, le fait qu'il déborde la population directement intéressée lui ôte toute signification démographique.

Enfin, il faut signaler que les quelques enquêtes qui ont pu être menées de manière scientifique ne fournissent qu'un reflet momentané de la situation et que leurs résultats demeurent, en raison des méthodes mêmes qui sont employées,

entachées d'incertitude (ignorance, de la part des enquêtés, de leur âge et du temps qui s'écoule, coutumes et interdits qui s'opposent à l'évocation de certains événements : naissances et décès.....)

2.2 Besoins différents de la connaissance :

En Europe, où les populations sont bien connues et observées régulièrement, il est possible de raffiner leur étude. D'autre part, la stabilité relative qui les caractérise du point de vue démographique nécessite l'intervention d'outils précis pour déceler des variations souvent faibles.

En Afrique, au contraire, on dispose de très peu de renseignements et les fluctuations à court terme sont souvent très fortes (mortalité par exemple). Il s'ensuit que des informations globales et approximatives sont déjà intéressantes, surtout si elles peuvent être obtenues régulièrement. Par ailleurs, l'importance inéluctable des erreurs d'observation fait qu'il est superflu de préciser au-delà d'une certaine limite les méthodes employées; c'est ainsi qu'il est inutile de chercher à réduire l'erreur de sondage au-delà du niveau atteint par l'erreur d'observation elle-même.

x

x x

PREMIERE PARTIE : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE L'AFRIQUE

Il est devenu classique d'examiner la situation démographique d'un pays sous deux angles :

- d'une part sa situation actuelle,
- d'autre part les perspectives d'évolution que l'on peut le plus vraisemblablement évaluer

C'est ainsi qu'il sera procédé pour les populations africaines, très brièvement et de manière très schématique.

1. Situation actuelle :

Parmi les différentes données disponibles sur l'état de la population, deux seulement seront retenues ici :

- la répartition par âge et
 - la densité d'implantation;
- puis la fécondité et la mortalité seront successivement examinées.

I.1 Répartition par âge

On connaît l'importance de la répartition de la population par grands groupes d'âge : enfants, adultes, vieillards. Même si les limites de ces diverses catégories sont souvent difficiles à définir avec rigueur, leur importance respective, ainsi que leurs variations d'un pays à l'autre, n'en sont pas moins très significatives. Voici, à titre d'exemple, la composition par âge de la population de la France et des Etats Africains de la Communauté :

	<u>Enfants</u>	<u>Adultes</u>	<u>Vieillards</u>
	<u>- de 15 ans</u>	<u>15 à 59 ans</u>	<u>60 ans et +</u>
FRANCE	23%	60%	17%
ETATS AFRICAINS	40 à 45%	50 à 55%	5%

Une des conséquences de cette répartition est que le nombre de personnes à charge pour 100 adultes (considérés ACTIFS) se présente comme suit :

67 en France
contre 82 à 100 dans les Etats Africains

soit un tiers en plus dans ces derniers.

Et, de fait, il est intéressant de noter que les enfants semblent participer à une activité productrice bien plus tôt et les vieillards beaucoup plus tard dans les pays sous-développés que dans les autres. C'est ainsi que, selon une statistique de l'O.N.U., la proportion d'actifs (%) dans la population masculine évoluerait de la manière suivante selon l'âge dans les 2 catégories de pays :

	<u>10-14</u>	<u>15-19</u>	<u>20-24</u>	<u>25-54</u>	<u>55-64</u>	<u>65 % +</u>
<u>Pays sous-dév.</u>	30	80	95	95 à 97	90	80
<u>Pays industria-</u> <u>lisés.</u>	5	70	90		85	40

Même en tenant compte du sous-emploi probable dans les pays sous-développés, il est certain que des enfants d'âges scolaire sont soustraits de l'école, et ceci est particulièrement grave car leur instruction s'en ressent inévitablement et chaque génération nouvelle se trouve, en

somme sacrifiée pour améliorer le niveau de la consommation présente.

Charges scolaires

Cette inégale répartition par âge se répercute également sur les charges scolaires :

L'objectif primordial du point de vue de l'enseignement pouvant être considéré comme étant la scolarisation intégrale des enfants de 6 à 14 ans (soit approximativement la moitié des effectifs de la tranche des moins de 15 ans), il est, en effet, possible de calculer dans chacun des deux cas précédemment envisagés, la charge qui en résulte pour cent adultes actifs. Cette charge correspond sensiblement aux nombres de personnes suivants :

19 enfants en milieu évolué (France)

contre 36 à 45 enfants en milieu sous-développé
(Etats africains)

et ceci ne concerne naturellement que la réalisation du minimum de scolarisation actuellement obligatoire en pays européen.

Le problème est analogue pour le personnel d'enseignement qui serait nécessaire : si l'on envisage des classes de 30 élèves, la charge en maîtres qui en résulte pour 1000 adultes actifs se présente ainsi :

6 pour la France

contre 12 à 15 pour les Etats africains

Il conviendrait d'ailleurs de tenir compte en outre du problème supplémentaire que représentent le recrutement et la formation de ces maîtres.

Tous ces exemples attestent la disproportion importante de charges qui existe entre les pays sous-développés tels que la plupart des pays d'Afrique, et des pays dits "évolués", du simple fait de leurs différentes répartitions par âge.

1.2 Densité

Les facilités pour équiper un pays en établissements scolaires, médicaux, etc... sont naturellement fonction de la densité du peuplement. Il est évident par exemple, que les concentrations de personnes qui existent dans les agglomérations urbaines facilitent considérablement l'installation et

l'entretien de tels équipements. D'une manière générale, le développement de l'infrastructure sera plus facile à réaliser en milieu dense. Il faut donc reconnaître qu'en Afrique, de très nombreuses régions où le peuplement est peu dense, voire très clairsemé, se trouvent de ce fait particulièrement défavorisées.

C'est ainsi qu'à l'heure actuelle, une très grande différence existe en Afrique entre les possibilités d'enseignement, de soin médicaux, etc... d'une part en brousse, d'autre part en ville, les milieux urbains se trouvant naturellement favorisés.

partout Le résultat s'inscrit du reste dans les chiffres, car, où le phénomène a pu être valablement étudié, la mortalité s'est avérée plus faible en milieu urbain, mieux équipé en établissements médicaux qu'en brousse. Ceci est caractéristique de la situation actuelle de l'Afrique, et s'oppose à ce qui a pu s'observer dans l'Europe d'il y a cent ou cent cinquante ans, où la plus faible mortalité était alors enregistrée dans les campagnes.

1.3 Fécondité :

Les taux de natalité sont beaucoup plus élevés à l'heure actuelle en Afrique qu'en Europe. Selon les renseignements disponibles à cet égard, ils s'échelonnent dans les différents Etats d'Afrique où des enquêtes ont pu être exécutées d'environ 40 à 60 naissances annuelles pour mille habitants. Voici quelques uns des résultats obtenus à cet égard :

- Guinée française (1955)	60 p.mille
- Subdivision de Bongouanou, en Côte d'Ivoire (1956)	55 p.mille
- Basse vallée du Sénégal (1957)	50 p.mille
- Vallée du Niger au Soudan (1958)	53 p.mille
- Ruanda-Urundi (1952)	50 p.mille
- Ghana (1950)	46 p.mille
- Rhodésie du Sud (1948)	46 p.mille
- Rhodésie du Nord (1950)	57 p.mille

En Europe, par contre, ils se situent à l'heure actuelle aux environs de 18 à 20 p.mille

Les taux de fécondité, qui correspondent aux nombres de naissances annuelles pour 100 femmes en âge de procréer, sont, eux aussi, plus élevés en Afrique qu'en Europe. Mais le phénomène important est que, si l'on considère

ces taux aux âges où la fécondité est le maximum (20-25 ans ou 25-30 ans), le niveau généralement atteint en Afrique s'avère inférieur à celui observé dans l'Europe ancienne, où le chiffre de 400 naissances annuelles pour 1000 femmes est fréquemment relevé. Cette situation provient en particulier du fait que la nuptialité est à l'heure actuelle en Afrique considérablement plus forte et plus précoce qu'elle ne l'a jamais été en Europe. Il en résulte que pour l'ensemble de la population, les taux de natalité sont plus élevés en Afrique que dans l'Europe ancienne (35 à 40 p.mille), malgré une fécondité intrinsèquement plus faible. Quant à ce niveau relativement faible de la fécondité, il paraît dû à l'existence de coutumes et d'interdits d'ordres divers qui limitent en fait l'exercice de la faculté de procréer, bien que les populations intéressées ne pratiquent pas la restriction volontaire des naissances à l'échelon individuel.

La polygamie, lorsqu'elle s'accompagne d'une préférence à l'égard de certaines épouses, de même qu'une stérilité malade dans certaines peuplades, conjugent probablement leurs effets à cet égard.

Il faut toutefois noter, en ce qui concerne la polygamie, que lorsqu'elle ne s'accompagne pas d'une préférence pour certaines épouses, le phénomène ne semble pas avoir de répercussions directes sur le niveau de la fécondité. C'est ce que fait apparaître en tout cas l'étude précise qui a pu en être faite à l'occasion de l'enquête de Guinée. En effet, les taux de fécondité obtenus dans cette enquête atteignent bien, lorsqu'on les calcule globalement pour l'ensemble des femmes en âge de procréer, les valeurs suivantes :

274 naissances annuelles pour 1000 femmes de monogames
246 naissances annuelles pour 1000 femmes de bigames
222 naissances annuelles pour 1000 femmes de polygames (3 femmes & +)

mais contrairement à ce que pourrait laisser croire ce tableau, l'examen des taux par âge ne révèle pas de différences significatives d'un abaissement de la fécondité à mesure que le degré de polygamie augmente. Le décalage des chiffres résulte tout simplement du fait que les polygames étant mariés à des femmes d'âge plus élevé que les monogames, la fécondité des femmes se situe à un niveau normalement plus élevé.

1.4 Mortalité

Elle est encore forte en Afrique (de l'ordre de 20 p.mille) et certainement très variable d'une année à

l'autre, alors qu'elle a atteint une certaine stabilité dans les divers pays de l'Europe (8 à 12 p.mille). Il convient du reste de souligner que les différences sont en réalité plus grandes que ne le feraient penser les taux bruts, car les populations africaines ont une structure beaucoup plus jeune, qui devrait leur permettre d'obtenir, pour des niveaux de mortalité intrinsèquement équivalents, des taux de mortalité nettement plus bas que ceux d'Europe.

La mortalité infantile qui, elle, ne dépend pas de la répartition par âge des populations considérées fait d'ailleurs apparaître des différences beaucoup plus marquées, puisqu'elle s'établit aux environs de 5% en Europe (et même moins) contre au moins 20% en Afrique.

Une autre caractéristique très importante de la mortalité est la durée moyenne de vie (ou espérance de vie à la naissance). Celle-ci représente le nombre d'années vécu en moyenne par une génération annuelle, qui se trouve réduite progressivement d'année en année par le fait de la mortalité aux différents âges. De l'ordre de 60 à 70 ans en Europe, elle se situe à l'heure actuelle aux environs de 30 à 35 ans en Afrique.

1.5 Accroissements :

Il résulte des taux précédemment avancés pour la natalité d'une part (40 à 60 p.mille) et la mortalité de l'autre (30 p.mille) en Afrique, un taux d'accroissement annuel de l'ordre de 20 p.mille. En fait, voici quelques taux obtenus lors d'enquêtes récentes exécutées dans cette partie du monde :

-Guinée française (1955)	2%
-Subdivision de Bongouanou en Côte d'Ivoire (1956)	3%
-Basse Vallée du Sénégal (1957)	2,5%
-Vallée du Niger au Soudan (1958)	1,5%
-Ruanda-Urundi (1952)	2,5%
-Rhodésie du Nord (1950)	2,5%
-Rhodésie du Sud (1948)	2,5%

L'important est de considérer qu'un accroissement de 2% conduit, s'il se maintient pendant le temps considéré, à un doublement des effectifs en moins de 40 ans.

De tels accroissements impliquent :

- d'abord, la nécessité d'augmenter, dans les mêmes proportions, la production (en particulier alimentaire), les investissements

scolaires, médicaux, etc... si l'on veut laisser les choses en l'état.

- ensuite, l'obligation d'augmenter dans des proportions encore plus fortes, l'effort actuellement consenti dans ces domaines, si l'on veut élever le niveau de vie des populations considérées.

2. - Perspectives :

Seront successivement examinées les perspectives d'évolution les plus vraisemblables pour la fécondité d'abord, la mortalité africaine ensuite. Cet examen sera forcément très schématique; des différences, souvent importantes, ne manqueront pas de marquer en réalité, l'évolution future dans les diverses régions de l'Afrique, de même que l'évolution de la situation démographique de l'Europe au cours des 100 ou 150 dernières années ne s'est pas faite de manière absolument uniforme dans tous les pays de ce continent.

Il n'en reste pas moins vrai que des indications intéressantes peuvent être déduites de la situation actuelle, sur les changements futurs les plus probables en Afrique.

2.1 Fécondité :

La situation actuelle révèle, pour cette évolution future, l'existence, aussi bien de facteurs de hausse que de baisse.

Facteurs de hausse :

peuvent être retenus à ce titre :

- les différentes formes de stérilité (définitive, par suite de maladies; temporaire, après l'accouchement; accidentelle, en raison d'interdits sexuels divers),
- la polygamie et l'héritage des veuves, s'il en résulte un délaissement de certaines des épouses,
- les avortements,
- l'instabilité des unions
- la forte mortalité qui entraîne la dissolution chaque année, d'un nombre importants d'unions (1)

(1) - l'O.N.U. a calculé qu'une diminution de moitié de la mortalité globale (pas age de 30 à 60 ans de l'espérance de vie à la naissance) entraîne une augmentation de 10% de la natalité.

toutes choses dont il est en effet raisonnable de prévoir une atténuation pour l'avenir, et par voie de conséquence, un affaiblissement de leur influence régressive actuellement.

Facteurs de baisse :

Ce sont essentiellement:

- la diminution probable de la nuptialité, actuellement très forte et pratiquement à un niveau maximum,
- l'évolution des mentalités à l'égard des enfants. Le concept de "groupe" prédomine encore très largement en Afrique, au contraire de l'Europe où les mentalités sont plus "individualistes". Il en résulte que le nouvel enfant n'est pas considéré de la même manière ici et là.

Le processus semble devoir être en somme assez analogue à celui qui est intervenu en Europe où les villes ont été les premières affectées par le phénomène de limitation des naissances. Du reste, les résultats de plusieurs enquêtes récentes font apparaître dès à présent une certaine différence de comportement à cet égard entre les populations de brousse et celles des centres africains.

L'évolution la plus probable à cet égard doit conduire à une "occidentalisation" des mentalités africaines, donc à une prise de conscience de la charge supplémentaire que représente la venue d'un nouvel enfant au sein du ménage.

En conclusion, l'évolution future de la fécondité dépend de l'importance que revêtiront les diverses influences précédemment examinées. Il paraît raisonnable de prévoir, dans l'immédiat, une certaine stabilité d'ensemble cette hypothèse étant corroborée par l'exemple de l'Algérie où la natalité demeure à un niveau élevé (de l'ordre de 45 p.mille) malgré l'évolution que ne manquent pas de subir les différents facteurs qui la régissent.

2.2 Mortalité :

Alors qu'en Europe, la baisse de la mortalité a été provoquée d'abord par l'élévation du niveau de vie, les progrès de la médecine n'étant intervenus qu'après coup et de manière très progressive, ce sont ces derniers qui, selon toute vraisemblance, ont et auront, dans le proche avenir, l'influence déterminante en Afrique.

Il est donc probable que l'évolution future sera

caractérisée par une baisse très importante de la mortalité; celle-ci est d'ailleurs déjà amorcée dans de nombreuses régions. Il faut d'attendre ainsi à une diminution considérable des taux de mortalité actuellement observés, pouvant même les conduire à des niveaux inférieurs à ceux enregistrés dans les pays d'Europe, en raison des structures par âge différentes.

Un tel exemple est fourni par la Martinique, dont le taux de mortalité s'est établi, en 1953, à 10,5 pour 1000 habitants de tous âges, alors qu'il atteignit 12,9 en France la même année. En réalité, cette différence résulte uniquement de la structure par âge des deux populations considérées : les taux rectifiés sur la base d'une même population type s'établissent en effet respectivement à 10,9 et 8,0.

2.3 Accroissement :

Finalment, si l'on retient les hypothèses qui viennent d'être avancées pour les toutes prochaines années - fécondité stationnaire et mortalité réduite - il s'ensuit que les taux d'accroissement actuellement observés ont de grandes chances, non seulement de maintenir, mais également d'atteindre des valeurs notablement supérieures.

C'est dire que le problème de l'équilibre population-ressources se trouve désormais posé en Afrique, de même que les problèmes de l'emploi, de l'enseignement, etc... et enfin que tous les plans d'équipement actuellement conçus doivent tenir compte, non seulement de la situation actuelle, mais surtout de celle qui caractérisera vraisemblablement les prochaines années dans ces pays.

2.4 Répartition par âge :

On sait que la répartition par âge est surtout influencée par les variations de fécondité, et non par les modifications pouvant intervenir dans le niveau de la mortalité.

Il y a donc de fortes chances, d'après ce qui vient d'être dit, pour que la répartition par âge des populations d'Afrique demeure voisine, assez longtemps, de ce qu'elle est actuellement, avec toutes les conséquences qui en résultent du point de vue des "charges" par personne active. C'est d'ailleurs ce qui s'observe en Algérie où les perspectives assez précises d'évolution démographique qui viennent d'être établies ne font pas apparaître de modification substantielle de la structure par âge par rapport à son état actuel.

x

x x

DEUXIEME PARTIE : METHODES D'APPROCHE

Des méthodes particulières d'approche doivent être utilisées en Afrique, qu'il s'agisse de la collecte proprement dite des données, ou bien de leur exploitation ultérieure.

Mais la difficulté primordiale réside dans le travail qui est accompli sur le terrain; c'est à lui que l'on devra accorder le maximum de soin, car les erreurs commises sur le terrain ne peuvent, en règle générale, se rattraper ensuite.

1. Collecte des données :

Cette collecte pose en Afrique différents problèmes, tous spécifiques de la recherche démographique dans cette région du monde. Seront ainsi successivement examinés la technique de l'interrogatoire, le problème des agents recenseurs, le problème du sondage, l'étude sociologique complémentaire, le problème du contrôle; enfin, les différentes opérations à prévoir sur le terrain seront brièvement passées en revue.

1.1 Technique de l'interrogatoire

C'est le problème le plus ardu de la recherche démographique en Afrique : à une population manifestement non préparée à toute investigation d'ordre statistique, il s'agit en effet d'appliquer une méthode que l'on rejette ordinairement en Europe comme ne présentant pas les garanties nécessaires, celle de l'interrogatoire sans recouplement avec des observations objectives.

On est obligé de faire ainsi une entorse au principe sacré de la statistique africaine, selon lequel on ne doit "croire que ce que l'on voit". Comment vérifier par exemple que les indications d'une femme qui déclare que ses quatre enfants nés vivants sont tous décédés au moment où s'effectue l'interrogatoire ? Et cependant, les données fondamentales de la démographie africaine disponibles à l'heure actuelle reposent sur de tels procédés.

Ceci est caractéristique de l'enquête démographique et ne se retrouve pas dans les enquêtes agricoles ou alimentaires, dans lesquelles existe toujours la possibilité de mesurer les dimensions d'un champ, d'en compter les pieds de nil ou de manioc, de peser la récolte d'une parcelle cultivée, ou encore de peser les quantités d'aliments consommés par une famille. Enfin, la compréhension exacte de la question par les enquêtés est souvent extrêmement difficile, et toujours délicate en matière de démographie.

A titre d'exemples, les problèmes soulevés par les questions relatives à la Résidence, à l'Age et (au temps); aux Naissances et aux Décès, à la Situation Matrimoniale au Groupe Ethnique, à la Situation Professionnelle seront successivement évoqués, mais il est certain que ceux relatifs à la détermination précise des Naissances et surtout des Décès (1) présentent les plus grandes difficultés.

RESIDENCE :

Il est indispensable de faire la distinction classique entre les populations de Droit et de Fait. Mais précisément en raison de la mobilité très grande de nombreux Africains, et des formes très diverses qu'elle revêt, cette distinction s'avère souvent malaisée, voire parfois impossible à établir.

En principe, dans chaque village recensé, l'ensemble de la population se répartit ainsi selon le double critère du Domicile et de la Présence :

	<u>Domicilié</u>	F	De Passage
	: Réside habituellement	:	:(visiteurs)
	: là	:	:
<u>Présent</u> : a couché là la nuit dernière	: A recenser (habitant présent)	:	: A recenser (de passage)
<u>Absent</u> : n'a pas couché là la nuit dernière	: A recenser (habitant absent)	:	:

Mais en pratique, de nombreuses situations particulières rendent souvent délicates les distinctions entre ces diverses catégories :

-Toutes les situations existent depuis le sédentaire absolu et le nomade absolu (en déplacement perpétuel, sans retour régulier à un emplacement déterminé)

-Le mi-sédentaire peut ainsi être défini comme effectuant des déplacements temporaires (de l'ordre de la journée, de la semaine, du mois) avec conservation d'un domicile permanent: l'exemple est fourni par l'habitant de forêt qui rejoint périodiquement son campement de culture.

(1) "La mortalité est la grande inconnue de la démographie africaine" a-t-on pu dire.

-Le ni-nonade étant celui qui effectue un déplacement saisonnier dont la répétition et l'importance enlèvent au domicile une grande part de son caractère.

-D'un point de vue social, le déplacement peut également revêtir de très diverses formes :

- déplacement du village entier (village "de Diéri" de Diéri dans la Basse-Vallée du Sénégal.
- déplacement de la famille entière (déplacement saisonnier du pêcheur-cultivateur ou du cultivateur-éleveur.
- déplacement de certains membres de la famille (Maures, dans la Basse Vallée du Sénégal, avec "roulement" périodique entre tous les membres de la famille, campements de cultures en zones forestières)
- déplacement individuel (Navétane du Soudan et de la Guinée pour la culture d'arachides au Sénégal, Mossi de Haute-Volta allant travailler dans les plantations du Ghana et de la Côte d'Ivoire)

- Les villes africaines sont caractérisées par une importante population dite flottante. Il y a un va et vient incessant entre la ville et l'extérieur (même lointain) et également à l'intérieur de la ville (Recensement d'Abidjan : 6 mois après, 1 famille sur 5 s'était déplacée).

- La polygamie elle-même rend souvent floue la notion de domicile pour le mari : il peut n'en avoir aucun, ou bien il pourra en avoir plusieurs, par exemple 1 en ville et 1 en brousse.

- Il y a enfin la difficulté à faire saisir aux personnes interrogées elles-mêmes la distinction entre "Résident" et "Visiteur" - c'est ainsi que le chef du village risque de ne pas vouloir indiquer les visiteurs, qui ne payent pas l'impôt chez lui, car il les considère vraiment comme des étrangers; les agents recenseurs ont, de leur côté, souvent tendance à les ranger parmi les Résidents quand leur séjour dure depuis plusieurs mois (Manoeuvres de Basse Côte d'Ivoire);

Les distinctions classiques s'avèrent donc souvent difficiles à effectuer, avec précision, et cependant, il est indispensable d'y voir clair :

-afin d'éviter et de pouvoir contrôler tout double compte ou oubli,

- pour avoir un repère univoque pour les naissances et les décès,

- car la considération de la seule population de droit ou de fait ne supprime pas la difficulté de définition et serait malheureuse, soit psychologiquement (impôt), soit techniquement (contrôle impossible, taux incertains).

Mais il faut reconnaître que pour les "Nomades purs", qui n'ont aucun domicile durable ou préférentiel, seule la population de fait peut être retenue.

AGE ET TEMPS

Il faut partir du principe qu'en règle générale, ces notions ne sont pas perçues ou ne le sont qu'avec imprécision par les populations africaines. Il s'agira donc, dans la plupart des cas, de déterminer directement l'âge des personnes où le temps qui sépare deux événements passés.

Cette difficulté se présentera à l'occasion de toute question impliquant une mesure du temps, c'est-à-dire tout d'abord l'âge des personnes recensées, mais également celui des décédés, celui auquel les personnes se sont mariées ou encore la durée de présence (ou d'absence) en un lieu ainsi que la détermination précise d'une période passée, par exemple les 12 mois (ou les 18 mois, ou les 24 mois) ayant précédé l'enquête.

La question-type est celle de l'âge.-Celui-ci peut être déterminé par les procédés suivants :

- a) - à vue : à l'aide d'un entraînement approprié, les enquêteurs peuvent effectivement acquérir un "coup d'oeil" très sûr à cet égard. Les défauts de ce procédé sont toutefois importants :
- inapplicable pour les absents, les décédés,
 - c'est l'âge "physiologique" qui est déterminé, et non l'âge réel,
 - il demeure éminemment subjectif ses résultats seront donc difficilement comparables d'un agent recenseur à un autre et encore moins d'une enquête à l'autre.

Une amélioration de ce procédé consiste à comparer les individus d'âge inconnu à ceux dont l'âge a pu être déterminé avec rigueur, et ceci en s'aidant naturellement des classenents chronologiques que les divers habitants d'un même

village établissent généralement entre eux.

b) - utilisation de critères physiologiques ou sociaux (critères d'âge): la dentition, l'ossification, la puberté, offrent l'exemple de tels critères, mais leur variabilité est importante.

La même remarque ^{joue} pour les initiations successives, avec en outre, le fait qu'il s'agit, le plus souvent, là encore, de l'âge physiologique et non de l'âge réel.

Il faut reconnaître toutefois que, si ces critères ne permettent généralement pas de déterminer l'âge des individus en toute rigueur, leur utilisation permet d'éviter les erreurs grossières toujours possibles, surtout comme il a été dit plus haut, par comparaison des individus entre eux.

c) - calendriers des événements marquants : calendriers historiques (1) pour les personnes et les enfants de plus d'un an; calendriers saisonniers, agricoles ou religieux pour les enfants de moins d'un an, ainsi que pour la détermination d'une période passée (12 derniers mois par exemple) ces calendriers doivent être naturellement dressés en langues locales, et concerner le plus grand nombre possible de régions en raison des personnes émigrées pour lesquelles les seuls calendriers utilisables seront le plus souvent relatifs aux régions ou aux pays dont elles sont originaires.

L'âge des femmes doit être déterminé avec des précautions spéciales, car il sera utilisé pour l'étude de la fécondité. Il faut se méfier à cet égard de la tendance naturelle à prendre en considération pour déterminer l'âge des femmes : d'une part, leur âge au mariage tel que la conviction populaire l'admet, d'autre part le nombre d'enfants qu'elles ont eus.

On risque en effet de commettre alors les erreurs systématiques suivantes :

- considérer les jeunes femmes déjà mères comme étant plus vieilles que les femmes non encore mères,
- considérer les femmes plus fécondes comme étant plus vieilles que les autres
- considérer que les femmes qui n'ont pas eu d'enfant ou qui ne peuvent plus en avoir, ont automatiquement plus de 45 ou 50 ans.

(1) On appelle ainsi des listes d'événements susceptibles d'avoir marqué les souvenirs des habitants d'un même village ou d'une même région, tels que la nomination ou le décès d'un grand chef, la construction d'une route ou d'un pont, une disette, une épidémie, une guerre, des élections, etc...

L'âge des personnes absentes et "a fortiori" des décédés, sera toujours, toutes proportions gardées, plus malaisé à déterminer que celui des personnes présentes. Le phénomène que l'on désigne sous l'expression : "attraction des nombres ronds" ne doit pas inquiéter exagérément. Il est bon d'en informer les agents recenseurs (1), mais de toutes façons, il s'agit d'une imperfection mineure des recensements en milieu sous-développé (2), qui ne gêne que fort peu l'utilisation et l'interprétation des données recueillies.

En résumé, et comme l'on pouvait s'y attendre, il n'y a donc pas de règle automatique permettant de déterminer sûrement l'âge exact de toutes les personnes recensées ; seulement certains procédés paraissent plus valables que d'autres et il sera bon d'utiliser finalement tous les renseignements disponibles et de les recouper entre eux.

L'expérience semble montrer d'ailleurs que les outils les plus utiles semblent bien être les calendriers historiques ou autres, à condition de les employer avec discernement.

NAISSANCES - DECES

Ce sont, de loin, les questions les plus délicates à aborder. Elles sont relatives à deux concepts différents :

- d'une part, les naissances totales et les enfants survivants, sont demandés aux femmes,

- d'autre part, les naissances et les décès survenus au cours des 12 derniers mois, ou d'une autre période passée, sont demandés aux chefs de famille et aux femmes.

- Naissances totales et enfants survivants. Ces questions servent à étudier, d'une part la fécondité dite "totale" des femmes, et à en déduire accessoirement une évaluation du taux brut de reproduction ainsi que des taux de fécondité par âge, d'autre part la mortalité de leurs enfants par le calcul approché du taux de survie.

(1) le risque est qu'alors l'attraction se transforme en répulsion, comme cela fut le cas de l'enquête de Guinée de 1955 et également dans d'autres enquêtes ultérieures

(2) l'erreur commise de ce fait ne porte en effet que sur 2, 3 ou même 5 ans.

Les difficultés à leur égard peuvent se classer ainsi :

- imprécision des souvenirs (surtout anciens)
- réticence à parler des décès - - - - -

- toujours pénible
- crainte d'un "mauvais sort"
- infanticides et crimes rituels seront toujours cachés.

- confusion des décès de très jeunes enfants avec les avortements ou les morts-nés (la coutume de ne baptiser les enfants que plusieurs jours après leur naissance favorise fréquemment cette confusion)

- confusion entre les enfants que les femmes ont effectivement mis au monde et ceux qu'elles ont simplement adoptés ou élevés,

- tabous interdisant parfois l'évocation de certaines personnes, en particulier du premier né,

- difficulté enfin de parler un langage précis (difficulté accrue par la nécessité d'une traduction) pour s'adresser à des populations qui sont loin d'avoir les mêmes conceptions et les mêmes modes de pensée que les Européens.

Il semble que les erreurs les plus fréquentes soient les suivantes :

- sous-estimation des décès (avec répercussions d'une part sur les naissances totales car la naissance est souvent onise en même temps que le décès, et, d'autre part, la proportion de survivants).

- soit: - sur-estimation des naissances (de la part des vieilles femmes en particulier)

- sous-estimation des naissances (en raison des tabous et de la sous-estimation des décès).

A titre d'exemple, le tableau ci-après rend compte des risques de sur-estimation (→) ou de sous-estimation (↖) des survivants des nés vivants et de la proportion de survivants parmi les nés vivants qui résultent des principales sources d'erreurs:

S o u r c e d ' e r r e u r s

	:	:	:
	: <u>Enfants adoptés:</u>	: <u>Décédés onis</u>	: <u>1er né onis</u>
	:	:	: (celui-ci surv.)
Survivants	: → (7 au lieu	: -(5 au lieu	: ↘ 4 au lieu de 5
	: de 5	: de 5)	:
Nés vivants	: → (12 au lieu	: ↘ (8 au lieu	: ↘ 9 au lieu de
	: de 10)	: de 10)	: 10)
	:	:	:
<u>Survivants</u>	:	:	:
Nés vivants	: (7 au lieu de	: (5 au lieu de	: (4 au lieu de
	: 12	: 8	: 9
	: 5)	: 5)	: 5
	: 10	: 10	: 10
	:	:	:
	:	:	:

Il paraît enfin recommandé de ne parler que des Naissances Vivantes (1) de manière à ne pas compliquer une notion déjà floue dans l'esprit de nombreuses personnes (distinction parfois malaisée entre mort-né et avortement). La précision peut être fournie à cet égard par le fait que l'enfant a (ou n'a pas) crié. Il est également conseillé de n'aborder les questions de dates que dans les études monographiques et non lors d'enquêtes de grande envergure.

- Naissances et Décès survenus au cours des 12 derniers mois.

Ces questions sont destinées au calcul des taux annuels classiques : fécondité par âge, de reproduction (brute et nette), mortalité par âge (en particulier taux de mortalité infantile et enfin natalité et mortalité générales.

Les difficultés soulevées par la pose de ces questions sont de trois ordres :

- difficultés dues à la nature des questions:

comme précédemment, on y retrouve :

- la réticence à parler des décès (accentuée du fait de leur caractère récent),
- la confusion entre les décès de jeunes enfants et les avortements,
- les tabous pour le premier né et naturellement
- l'impossibilité, ou tout au moins la difficulté de parler un langage précis.

(1) Le procédé qui consiste à parler d'abord des "survivants" puis des "décédés" et enfin des "naissances vivantes" au total rend également service, en donnant l'occasion de recouper entre eux les divers renseignements fournis.

L'erreur à craindre est essentiellement la sous-estimation des décès de moins d'un an, ainsi que parfois l'omission de décès de très vieilles personnes (surtout des femmes).

Cette omission de décès de moins d'un an est particulièrement grave et affecte de très nombreuses enquêtes démographiques en pays sous-développé. Elle est d'ailleurs d'autant plus facile à commettre qu'il s'agit malgré tout d'un évènement relativement rare. Sa répercussion sur les taux de mortalité infantile est considérable, elle agit beaucoup plus faiblement sur les taux de mortalité générale et surtout sur les taux de natalité, car l'erreur commise est d'autant plus grande que le chiffre sur lequel elle porte est plus petit.

Supposons par exemple que pour 1000 personnes, les chiffres réels soient les suivants pour un an :

- 50 naissances
- 40 décès de tous âges
- dont 10 de moins d'un an

Si 5 décès de moins d'un an sont omis ainsi que les naissances correspondantes, les nombres observés deviennent :

- 45 naissances, soit une erreur de = 10%
- 35 décès de tous âges, soit une erreur de = 12,5%
- dont 5 de moins d'un an, soit une erreur de = 100%

Afin de parer au risque d'oubli des décès de moins d'un an, le procédé suivant, adopté dans les enquêtes en territoire français, peut être préconisé :

On demande systématiquement aux femmes (en âge de procréer), si elles ont eu un accouchement au cours des 12 derniers mois :

- Si non : - pas de naissance
- Si oui : l'enfant est-il en vie?
 - si oui - il y a eu naissance
 - si non - y a-t-il ^{eu} cri à la naissance ?
 - si non.- pas de naissance (ou un avortement ou c'est un mort-né)
 - si oui.- il y a eu naissance
 - il y a eu décès (de moins d'un an)

- D'autre part, pour éviter d'omettre des décès de tous âges, on demande systématiquement à quand remonte le dernier décès dans la famille.

- Un autre exemple d'erreur consiste à ne pas compter la naissance de tout enfant mort ou bien à considérer au contraire que tout enfant mort à moins d'un an au cours des 12 derniers mois est également né dans cette période.

- Enfin, rappelons qu'il convient, là comme ailleurs, de ne parler que des naissances vivantes.

- difficultés dues à la détermination de la période des 12 derniers mois :

Malgré l'utilisation des calendriers appropriés (saisonniers, religieux, agricoles), cette détermination est toujours délicate. L'erreur probable est une sur-estimation de la période récente ("télescoping effet") qui conduit à y englober des événements qui se sont en réalité produits antérieurement : un événement apparaît en général d'autant plus récent qu'il a marqué plus fortement l'esprit des personnes intéressées, donc qu'il était plus important.

Les naissances risquent ainsi d'être sur-estimées. Il en est de même des décès de tous âges. Quant aux décès de moins d'un an, ils sont doublement sur-estimés : d'une part en raison de l'allongement de la période, d'autre part de l'augmentation de l'âge considéré.

En ce qui concerne la mortalité infantile (décès de-1 an), elle est dans ce cas sur-estimée (2 facteurs naissances d'augmentation pour les décès contre 1 seulement pour les naissances).

Le renède peut être cherché dans la considération d'une période supérieure à l'année dans l'espoir de réduire l'erreur relative que l'on risque de commettre. Une telle expérience a été réalisée à Bongouanou (sud-division de la Côte d'Ivoire), en 1956 où l'on a recherché les événements survenus au cours 3 dernières années. Mais il en résulte un certain nombre d'inconvénients.

- souvenirs plus anciens,
- confusion possible entre les années terminales (2ème et 3ème),
- enregistrement plus compliqué : possibilité d'événements multiples pour les naissances, contrairement à ce qui se passe le plus souvent pour la période des 12 derniers mois.

La véritable solution réside en réalité dans l'instauration d'un système permettant l'observation continue des événements étudiés (naissances et décès), par exemple sous la forme d'un état civil itinérant.

Celui-ci aurait d'ailleurs l'utilité supplémentaire de permettre une vérification des données obtenues par les interrogatoires classiques, dont il faut bien reconnaître qu'aucun recouplement sérieux n'a encore pu être réalisé en Afrique.

- difficultés dues à la catégorie de population intéressée.

Puisque ces données sont destinées au calcul de taux, il s'agit de les rapporter à une catégorie de population bien déterminée.

La règle la plus pratique consiste à rapporter les événements survenus dans chaque concession (ou habitation) à la famille qui y réside habituellement, autrement dit à la population de "droit", c'est en effet celle-ci qui correspond, du moins en principe, à la notion la plus nette.

Il faudra donc prendre des précautions pour les absents (et les visiteurs), dont le déplacement risque précisément d'être lié à l'un des événements à observer:

- femmes allant accoucher chez des parents,
- personnes soignées chez un ami, un parent, etc..
- et qui y décèdent parfois.

Le cas des Nonades pose toujours un problème particulier : lorsqu'il n'est pas possible de leur assigner de domicile fixe, la population de droit s'y avère pratiquement indéfinissable.

Si toute la famille se déplace groupée, le repère "familial" peut encore, et moyennant des précautions, être utilisé, mais en général, il n'en est pas ainsi; la seule possibilité d'étude de la fécondité et de la mortalité sera alors fournie par l'interrogatoire des femmes.

SITUATION MATRIMONIALE

Simple en général en milieu occidental, cette situation s'avère souvent complexe en Afrique.

On peut distinguer, très schématiquement :

d'une part - le mariage monogamique
- le mariage polygamique

d'autre part - le mariage légal (ou coutumier)
- le mariage libre (concubinage)

Ces deux distinctions peuvent d'ailleurs intervenir, soit séparément (Fouta Djallon : pas de mariage libre) soit ensemble (Guinée forestière). Si l'état matrimonial demeure simple malgré tout pour la femme, qui ne peut occuper qu'une situation à la fois, il s'avère parfois complexe pour le mari qui peut être marié par exemple à une seule femme légalement et posséder en même temps plusieurs concubines.

La situation des veuves mérite, elle aussi, souvent examen :

- elles peuvent, en effet, être soit héritées purement et simplement, et dans ce cas doivent être considérées comme de véritables épouses,
- elles peuvent être simplement prises en charge par un parent, et ne constituent pas, dès lors, de véritables épouses,
- elles peuvent enfin être abandonnées à elles-mêmes

Il conviendra par conséquent de bien préciser à chaque fois quelle catégorie de veuves se trouve visée.

GROUPE ETHNIQUE :

Alors qu'en Europe, la nationalité suffit généralement à caractériser les différents types de sociétés, en Afrique c'est le groupe ethnique qui, d'une région à l'autre et souvent au sein d'une même région, détermine les caractéristiques essentielles des populations.

Le groupe ethnique présente donc une importance fondamentale dans toute recherche démographique en Afrique, et il conviendra de s'attacher à sa détermination la plus rigoureuse possible. Voici quelques difficultés à craindre à ce sujet :

- existence d'un groupe dominant, ce qui entraîne un risque de confusion entre "dominants" et "dominés" ces derniers étant souvent assimilés aux seconds (exemple des anciens "captifs" du Fouta Djallon, bien souvent assimilés aux

Foulahs qui constiuent le fonds ethnique de cette région),

- éparpillement de la population entre une multitude de petits groupes, entre lesquels il peut être difficile de se reconnaître,
- risque de confusion entre le véritable groupe ethnique et d'autres concepts tels que : la caste, le clan, la langue, la tribu, le totem ou même la région d'origine.
- il faut signaler enfin la difficulté de classer certaines personnes en raison des mélanges de races plus ou moins anciens ou plus ou moins prononcés, dont elles sont issues.

A tous ces égards, les agents recenseurs, originaires des différentes régions sounises à l'investigation doivent rendre les plus grands services; ils sont en particulier irremplaçables pour détecter l'"étranger" à une région déterminée, ainsi que le véritable groupe ethnique des recensés qui ont tendance à s'assimiler à un autre groupe. Il conviendra toutefois de les avertir du risque de confusion du groupe ethnique avec d'autres concepts, qu'ils peuvent par contre être plus enclins que d'autres à commettre.

SITUATION PROFESSIONNELLE :

En Europe, la division du travail conduit à une spécialisation très poussée de chaque travailleur.

En Afrique, au contraire, la situation de travailleur spécialisé demeure rare; en général, chaque famille se livre à une très grande variété d'activités telles que le travail des champs, le tissage, la construction et l'entretien des habitations, certains travaux d'artisanat...

C'est entre les villes et les campagnes que s'établit finalement la plus nette distinction du point de vue des activités professionnelles.

En ville, la difficulté proviendra bien souvent de l'inbrication entre des situations de résidence d'une part, professionnelle de l'autre, également diverses et parfois changeantes pour un même travailleur.

La distinction peut s'établir grosso modo de la manière suivante pour chaque catégorie de situations.

Situation de résidence

Situation professionnelle

Sédentaire

travail continu
travail intermittent

Saisonnier

travail identique à chaque fois
travail changeant

De passage

sans travail
travail occasionnel

Par exemple, lors des recensements de Dakar et d'Abidjan, les situations suivantes ont été envisagées :

<u>Situation de</u>	- Résident habituel	-Permanent
	- de passage	<u>Emploi</u> -Temporaire ou saison-
	- saisonnier	nier
		-chômeur

mettant ainsi en évidence la très grande complexité de la structure professionnelle des populations urbaines africaines

En brousse, l'exploitation des champs posera de son côté les problèmes les plus délicats. Il conviendra, en particulier, de bien définir la situation de chaque travailleur à l'égard des terres; outre le cas normal de l'exploitant qui exploite les terres qui lui appartiennent, il arrivera souvent que l'on ait par exemple :

- un exploitant propriétaire de certaines terres, mais qui travaille en outre pour d'autres propriétaires,
- un exploitant non-propriétaire mais qui a le droit d'exploiter certaines terres.

La situation de la femme posera aussi bien souvent un problème : il peut arriver, en effet, qu'elle possède en propre certaines terres, mais elle travaille généralement aussi sur celles de son époux.

Enfin, en brousse comme en ville, il y aura souvent lieu de prévoir l'exercice d'activités mixtes (soit simultanées, soit successives): pêcheur-cultivateur, artisan-cultivateur, etc...

En résumé, les problèmes posés par la collecte des données conduit à préconiser :

- Un questionnaire collectif, afin de conserver la cellule naturelle de la société africaine : la famille, et distinguant nettement, : chaque catégorie de questions :

- pour tout le monde
- pour les femmes (naissances et décès d'enfants d'une part, en totalité d'autre part, au cours des 12 derniers mois)
- * pour les chefs de famille (naissances et décès au cours des 12 derniers mois)

1.2 Problème des agents recenseurs :

Recommandés en pays évolué, ils sont indispensables en milieu sous-développé. Il semble bien, même que ce soit d'eux, en dernière analyse, que dépend la valeur finale de l'enquête; c'est, en effet, de la manière dont ils auront assimilé convenablement les consignes et les recommandations qui leur auront été données, de la manière dont ils les auront ensuite appliquées tout au long de l'enquête que dépendra la qualité des données recueillies.

1.21 Les conditions que doivent remplir les enquêteurs s démographes sont d'ailleurs que leur recrutement représente bien souvent un problème aigu.

Ils doivent en effet :

- posséder une certaine classe, car : - ils sont en contact étroit et constant avec la population,

questions et à aborder des domaines souvent délicats, - ils ont à poser des - l'investigation

qu'ils ont à mener présente un caractère abstrait: tout s'y obtient par interrogatoire et rien n'est l'objet d'une mesure directe.

Il en résulte que les qualités de doigté, de flair, de mise en confiance de la population seront primordiales chez l'enquêteur démographe.

Il conviendra notamment qu'il soit d'un certain âge et ceci ^{en} complique bien souvent le recrutement car à l'âge exigé (minimum 20-25 ans) les meilleurs éléments sont généralement déjà placés.

- être du même groupe ethnique que la population sounise à l'investigation, et ceci pour :

- des raisons de simple compréhension de langue,
- avoir la connaissance nécessaire des coutumes, des tabous éventuels, ... propres à chaque groupe ethnique,
- et afin d'être le mieux à même, d'une manière générale, de gagner la confiance des enquêtés, cette confiance sans laquelle aucune enquête ne peut être valablement conduite.

Or les services administratifs (ceci ne valant naturellement que pour les territoires français), semblent s'intéresser relativement peu aux problèmes d'ordre strictement démographique. Il en résulte que le recrutement parmi les fonctionnaires fournit généralement un très faible appoint du personnel aux organisateurs d'enquêtes dans ces territoires.

Quoi qu'il en soit, les qualités que l'on demande aux futurs agents recenseurs font qu'il est quelquefois nécessaire de procéder à leur recrutement en ville, où résident la plupart des éléments instruits, afin de pouvoir sélectionner les individus les plus qualifiés, il s'ensuit alors un nouveau problème qui est celui de l'adaptation ou de la réadaptation de ces citadins aux conditions de la vie en brousse.

1.22 Finalement, les critères de sélection seront les suivants:

- milieu ethnique: - relativement facile à appliquer en milieu homogène. Encore faut-il tenir compte des groupes éventuellement asservis (cas du Fouta Djallon en Guinée Française : les agents recenseurs devaient être obligatoirement des Foulahs descendants des anciens maîtres) ou des castes (Haures : seuls les descendants de tribus guerrières ou naraboutiques peuvent en principe exercer le métier d'agent recenseur).

- difficile au contraire en milieu hétérogène où la population arrive parfois à se répartir en une multitude de petits groupes ethniques, sans aucune communauté de langue ou de moeurs.

- le niveau d'instruction - un minimum est nécessaire mais il n'est pas besoin (bien au contraire) d'avoir un niveau trop élevé. Ce que l'on demande en effet à l'agent recenseur est d'avoir bien compris les instructions et de les appliquer avec persévérance.

de posséder une intelligence souple qui lui permette de s'adapter à la foule de situations qui se présenteront inévitablement au cours de l'enquête, et enfin de remplir correctement et lisiblement les questionnaires. Une bonne formation primaire sera donc ce qui conviendra généralement le mieux.

- la présentation générale - elle doit naturellement être absolument correcte ; mais il ne faut surtout pas que les agents recenseurs manifestent des complexes de supériorité à l'égard des personnes interrogées. Il faut leur apprendre à s'adapter à toutes les catégories de personnes, depuis les plus humbles (souvent craintives) jusqu'à celles de rang social élevé,
- et surtout, c'est l'épreuve du terrain qui permettra de désigner le plus sûrement les meilleurs.

Les Agents de l'Administration présentent un cas particulier : ceux de l'Enseignement et des Services Sanitaires en particulier paraissent indiqués pour ce genre d'enquêtes, en dehors de ceux de l'Administration Générale proprement dite, dont l'utilisation peut être parfois sujette à caution en raison de leurs activités habituelles, très souvent liées à l'inposition.

Les avantages des cadres administratifs sont certains : leur formation et leur gestion administrative sont souvent simplifiées - ils ont généralement une bonne connaissance du milieu et bénéficient le plus souvent de la sympathie de la population.

Les résultats qu'ils obtiennent en enquêtes sont toutefois inégaux. Ils doivent être, eux aussi, sélectionnés et dans une enquête à recrutement mixte, les agents de l'administration ne seront pas forcément les meilleurs.

1.23 La formation des agents recenseurs devra être double :

- technique - manière de - poser les questions
- remplir les questionnaires
- écueils à éviter ("mieux vaut prévenir")
- rudiments de démographie et même de sondages (augmente l'intérêt et leur permet de répondre à d'éventuelles demandes de renseignements de la part des enquêtés).

psychologique: l'agent doit :

- essentiellement inspirer confiance , dont:
 - conseils précis sur l'attitude à adopter dans les villages (en particulier à l'égard des chefs, des vieux, des femmes)
 - faire régner un esprit d'équipe dans le personnel; celui-ci se répercutera dans les relations du personnel avec la population.

Elle s'effectuera d'autre part de manière :

- progressive : - l'agent recenseur ne comprend pas nos enquêtes; il faut tout lui expliquer

- l'étude du questionnaire se fera par étapes

- description
- exercices de remplissage
- dictée pure des réponses
- description d'individus
- interrogatoire "dirigé" psycho-drame
- enquête pilote

- sélective - car il faut sélectionner des chefs d'équipe, dont le rôle sera d'organiser et de répartir le travail sur le terrain, de contrôler ce travail sur place

- d'assurer la liaison entre les agents recenseurs et les organisateurs de l'enquête

- rôle ~~qui~~, finalement, fait de lui le grand responsable de l'enquête.

1.3 Problème du sondage

Les difficultés de l'investigation, la pénurie de personnel compétent propre aux pays sous-développés, le temps et les crédits limités dont on dispose généralement font que l'on est obligé de recourir à la méthode des sondages.

Différentes modalités - soit combinaison de recensement exhaustif (pour les données élémentaires ou un simple comptage) et de sondage (pour les données plus détaillées) système utilisé dans l'Est Africain britannique, en Nigéria, au Ghana, au Maroc, à Dakar, à Abidjan, aux Conores, etc...

- soit sondage intégral : système appliqué dans les Rhodésies, au Congo belge et au Ruanda-Urundi, dans les Etats de la Communauté.

Le Sondage doit être véritable, c'est-à-dire probabiliste. La monographie est dangereuse en démographie car les répartitions de structure, les taux démographiques ont besoin, pour être significatifs, de reposer sur des nombres importants d'observations (par exemple de l'ordre de 10.000 personnes pour les taux de natalité et de mortalité) qui ne sont généralement pas atteints lors des études monographiques.

Ceci ne signifie d'ailleurs pas que la monographie soit inutile en démographie; bien au contraire, elle doit nécessairement accompagner toute enquête démographique. Mais il importe de bien marquer le domaine respectif de ces deux sortes d'investigations: la monographie est le domaine du qualitatif (structure sociale, genre de vie, coutumes,...), tandis que le quantitatif, (dont les taux démographiques), ressort exclusivement de l'enquête démographique.

Base de sondage :

- le plus souvent, ce sera la liste des villages, avec le plus possible de critères de stratification (population approximative, ethnie, division administrative, région géographique,.....)

- elle devra être mise à jour sur place, au dernier moment (changement de nom, d'emplacement de certains villages),

- elle devra être adaptée au schéma de sondage, c'est-à-dire constituée par la liste même des unités parmi lesquelles sera effectué le tirage au hasard de l'échantillon: ce pourra être par exemple aussi bien une liste de villages, qu'une liste de hameaux ou même de simples collectivités.

Exemples d'unités de sondage :

- villages groupés : ce sont les villages eux-mêmes,
- villages avec hameau central (chef-lieu) et hameaux extérieurs :

On pourra alors, soit - retenir le village en entier
- distinguer le hameau central et les hameaux extérieurs et tirer un certain nombre de ceux-ci au 2^{ème} degré (réduire déplacements)

- villages en hameaux dispersés : l'unité sera alors le hameau (Fouta-Djallon, Basse Guinée)

- villes : elles seront, en général, retenues toutes, mais en partie chacune

- grappes égales : on groupe ou sépare les villages de manière à obtenir des unités à peu près équivalentes (plusieurs petites fractions de gros).

Avantages - équiprobabilité (exploitation simple)

- ratissage automatique par tirage systématique

Schéma de tirage : doit toujours être au hasard pour pouvoir extrapoler et calculer l'erreur de sondage, mais accorder la priorité (c'est-à-dire le faciliter au maximum) au travail sur le terrain et à son contrôle et non au dépouillement ou au calcul d'erreurs.

Hunt : " Take care of the recording and the sampling take care of itself".

Ceci est d'autant plus vrai en démographie que les erreurs d'observation y sont généralement supérieures aux erreurs de sondage.

1.4 Etude sociologique obligatoire

Une étude démographique doit en Afrique, être replacée dans son contexte sociologique particulier et ceci, dans le double but :

- d'aider au déroulement de l'enquête
- d'aider à l'interprétation des résultats.

1.41 Aider au déroulement de l'enquête

- Schéma de sondage. Il conviendra de retenir des unités de sondage constituées par des unités sociales indépendantes, telles que des villages, des hameaux, des familles, des collectivités, etc...

- Unité statistique. L'unité statistique retenue devra conserver la cellule sociale fondamentale, c'est-à-dire, plus généralement la famille, le ménage ou la concession. Ceci conditionnera le choix du questionnaire, qui devra donc être du type "collectif".

- Pose des questions. Il importe de tenir compte des coutumes (telle que par exemple l'absence de prénom pour un enfant décédé avant d'avoir été baptisé), d'éviter les tabous qui pèsent sur tel ou tel événement...

- Choix des enquêteurs. Il devra être effectué de telle sorte que soient supprimées toutes les sortes de friction susceptibles de naître entre individus de race, de caste ou de condition différentes, et ceci, aussi bien entre les enquêteurs et les enquêtés qu'entre les divers membres d'une même équipe.

1.42 - Aider à l'interprétation des données

Il est essentiel, étant donné la sociologie très particulière des populations africaines, de replacer les études structurelles et tendanciellles qui en sont faites, dans le contexte sociologique qui leur est propre.

- Signification de la structure familiale : il conviendra de préciser au maximum la structure familiale des populations considérées, le système de parenté qui les régit, les règles de descendance qui y prévalent, à qui sont confiés les enfants en cas de divorce ou de veuvage, etc...

- Précisions nécessaires à l'interprétation de la fécondité.

morale sexuelle: comportement des femmes non mariées, des femmes mariées, des veuves, des divorcées, comportement à l'égard des naissances naturelles (enfants conçus en dehors d'union reconnues).

forme des unions : s'agit-il d'union libre ou d'union légale; les épouses illégitimes sont-elles prises en plus ou à la place des épouses légales ?

continuité de l'union : les séparations des époux sont-elles fréquentes? dans ce cas, quel est le sort des différentes épouses? n'y a-t-il pas, par exemple, existence d'une "favorite" occulte si le mari, au cours de ses déplacements, se fait accompagner par l'une de ses épouses ?

stabilité de l'union : le divorce est-il fréquent ? y a-t-il un délai imposé avant le remariage ? ce délai théorique est-il véritablement observé ?

Modalités de l'union : Y a-t-il monogamie ou polygamie ? dans ce dernier cas, y a-t-il une "favorite"? S'il y a des concubines, leur sort est-il le même que celui des épouses légitimes ou au contraire différent? Même chose dans le cas d'héritage des veuves.

Interdits sexuels : ils sont en général variables suivant les régions ou les groupes considérés, mais il est important de bien les signaler à chaque fois et de préciser surtout les règles pratiques de leur application.

Par exemple, l'interdit sexuel durant l'allaitement d'un bébé, qui est à peu près général en Afrique, peut subir d'importantes altérations, qui en modifient singulièrement la portée réelle.

C'est ainsi qu'appliqué à la lettre, il peut facilement s'étendre à une période de 1 an 1/2, 2 ans, mais il peut, en pratique, être réduit sensiblement si l'on considère qu'il cesse par exemple lorsque l'enfant commence à marcher, c'est-à-dire aux environs d'un an ou même par une nouvelle atténuation de la règle, quand le bébé commence à se traîner à quatre pattes.

1.43-Modalités de cette étude

Cette appréhension sociologique de la zone d'enquête devra naturellement être effectuée préalablement à l'enquête démographique afin de pouvoir en tenir compte dans les diverses phases de la préparation (schéma de sondage, choix des enquêteurs, etc.). Il sera bon toutefois de la poursuivre en l'approfondissant tout au long de l'enquête proprement dite. Le passage des agents recenseurs dans les villages et leur séjour dans ces derniers constituent en effet une occasion unique de prospection dont il serait dommage de ne pas tirer profit.

Les chefs d'équipe seront, en règle générale, chargés de cette recherche particulière auprès des chefs de village et des notabilités de toutes catégories. Mais il importe que celle-ci soit nettement séparée de l'enquête elle-même; ce n'est pas au cours de leur passage dans les familles que les agents recenseurs devront s'informer et recueillir les données d'ordre sociologique recherchées, ceci ne servirait qu'à alourdir l'enquête au détriment généralement de la qualité des renseignements rassemblés. C'est uniquement le chef d'équipe qui, au cours de ses prises de contacts avec les Autorités villageoises, devra s'en charger, au besoin à l'aide d'un questionnaire standard.

D'ailleurs, au cours même des interrogatoires démographiques, et sans poser de question particulière, les agents se rendront compte très souvent des comportements particuliers de chaque population.

1.5 - Problème du contrôle (Voir 1.4 page 31).

En face de populations non préparées à la recherche statistique, pour lesquelles on manque de moyens de recouplement et de possibilités de vérification, l'agent recenseur est finalement, comme on l'a vu, le seul pont entre les organisateurs de l'enquête et les personnes enquêtées.

Il importe par conséquent de prévoir et de ménager un contrôle aussi rigoureux que possible de toutes les opérations effectuées. Le but de ce contrôle est, d'une part, de réduire au minimum les erreurs accidentelles commises par les agents, en exerçant un effet moral salubre sur le travail qu'ils effectuent; d'autre part, d'éliminer les erreurs systématiques, toujours à craindre dans ce genre d'investigation.

Il sera réalisé à tous les échelons :

1.51. Le Contrôleur autochtone ou chef d'équipe aura, au sein de chaque équipe d'agents recenseurs, pour mission essentielle de contrôler systématiquement et sur place tout le travail effectué par les agents recenseurs. A cet effet, c'est lui qui numérotera les cases de chaque village à recenser et vérifiera ensuite que chaque case a bien été recensée.

Il vérifiera d'autre part chacune des fiches établies par les différents agents de son équipe et fera redresser sur le champ les erreurs relevées.

Il établira enfin un bordereau récapitulatif qui permettra de tenir la comptabilité des personnes recensées et de suivre l'évolution des taux les plus sensibles.

1.52. Le superviseur doit, à l'occasion de chacune de ses visites, effectuer un nouveau contrôle, (d'une part systématique et forcément rapide, d'autre part et de temps en temps par sondage, mais de manière très approfondie).

Ce contrôle est absolument fondamental. Il est indispensable que le contrôleur placé à la tête de chaque équipe ait le sentiment que son propre travail sera à nouveau vérifié, de manière qu'il sente vraiment la nécessité d'y procéder.

Il peut être bon, à cet effet, de le rendre responsable des erreurs commises par ses agents, puisque la détection et le redressement de ces erreurs constituent en somme son objet même.

C'est d'autre part au superviseur qu'incombera le soin de rassembler et de totaliser par agent recenseur les bordereaux récapitulatifs, de manière à se rendre compte de la qualité du travail accompli par chacun d'eux. Des taux les plus sensibles seront régulièrement calculés, c'est-à-dire natalité, mortalité et surtout mortalité infantile et au fur et à mesure que les observations s'accroissent, la dispersion des résultats obtenus par les divers agents doit ainsi aller en diminuant, l'attention se trouvant automatiquement attirée par les résultats qui s'écarteraient au contraire de plus en plus de la moyenne générale.

Voici par exemple deux séries de résultats qui furent obtenus pour l'une des 4 régions de la Guinée, lors de l'enquête de 1955, d'une part au milieu des opérations, et d'autre part vers la fin de celles-ci.

Mortalité infantile (décès de moins d'un an pour 100 naissances). Résultats par agent.

AGENT	: MILIEU DE L'ENQUETE		; FIN DE L'ENQUETE	
	Taux	:Ecart absolu:	Taux	:Ecart absolu
1	: 32	: 11	: 19	: 1
2	: 18	: 3	: 19	: 1
3	: 31	: 10	: 25	: 7
4	: 12	: 9	: 22	: 4
5	: 26	: 5	: 20	: 2
6	: 27	: 6	: 20	: 2
7	: 13	: 8	: 13	: 5
8	: 19	: 2	: 13	: 5
9	: 13	: 8	: 15	: 3
10	: 21	: -	: 16	: 2
Moyenne	: $\frac{212}{10}=21$: $\frac{62}{10}=6,2$: $\frac{182}{10}=18$: $\frac{32}{10}=3,2$

On voit que :

- la série est nettement plus groupée à la fin de l'enquête qu'elle ne l'était au début ;

- l'agent N°8 doit faire l'objet d'un contrôle très minutieux, ainsi que, dans une moindre mesure, l'agent N°10; ce sont en effet les seuls agents pour lesquels les écarts des résultats respectifs à la moyenne d'ensemble soient en augmentation d'une série à l'autre.

Par contre, le deuxième passage à titre de contrôle doit être pratiqué avec prudence; il devra être généralement limité aux cas manifestement erronés, car il présente un inconvénient psychologique certain vis à vis des enquêtés, et, d'autre part, l'interprétation des discordances éventuelles s'avère toujours délicate.

Il semble préférable, dans le cas de résultats par trop mauvais, de refaire l'enquête dans un nouvel échantillon ou sous-échantillon; c'est ce qui a été réalisé dans un secteur de Guinée, où les résultats apparurent, dès le début des opérations, entachés d'une erreur systématique : les 10 ou 12 villages déjà recensés furent remplacés par un nombre équivalent de nouveaux villages choisis d'ailleurs dans un échantillon de "remplacement" qui avait été constitué en même temps que l'échantillon initial.

1.53. Enfin, le contrôle à postériori permettra seul le plus souvent, de juger de la valeur exacte de l'enquête.

La régularité des courbes obtenues jouera à cet égard un rôle déterminant : les pyramides des âges, les taux de fécondité et de mortalité par âge, ainsi que le rapprochement entre les courbes de fécondité totale et de fécondité actuelle, seront particulièrement examinées dans cette optique.

1.54. Principales erreurs commises : Voici, à la lumière des expériences déjà réalisées, quelles sont les principales erreurs qui risquent d'être le plus communément relevées :

- Oubli d'absents;
- Incorporation de visiteurs de longue durée parmi les résidents habituels;
- Oubli de petits hameaux éloignés du centre du village lorsque l'unité de sondage est le village entier;

- Non concordance des âges (mères et leurs enfants par exemple) des diverses personnes d'une même famille;
- Non concordance des enfants recensés et de ceux déclarés par leur mère; il est bon à cet égard, de se faire préciser la situation actuelle de chacun des enfants déclarés "encore en vie" par les femmes;
- Oubli de naissances ou de décès au cours des 12 derniers mois; rappelons qu'il est conseillé, pour y remédier,
 - de demander systématiquement à quand remonte le décès pour chaque enfant déclaré né vivant puis décédé par les femmes;
 - de demander systématiquement la date du dernier décès survenu dans chaque famille;
 - de demander d'abord si la femme a eu un accouchement au cours des 12 derniers mois;
- Non inclusion du "dernier né" parmi les naissances totales (même erreur pour le nombre de mariages : le mariage présent est souvent omis dans le décompte).
- Confusion entre salarié et isolé (parce que l'un comme l'autre travaillent pour un "patron");
- Mauvais enregistrement des naissances et des décès: mention pour un visiteur ou non mention pour un absent;
- Erreurs dans le bordereau récapitulatif (tendance à négliger le questionnaire qui ne paraît pas faire partie de l'enquête.)

Remarque : La vérification des fiches conduit à corriger les erreurs apparentes, telles que non concordance des âges entre eux, ou non concordance de déclarations diverses entre elles. Il est permis toutefois de se demander si une telle correction est logique, car elle tend en fait à éliminer une partie seulement des erreurs commises, et dans la mesure où une compensation pouvait jouer entre celles-ci, la correction risque peut-être de la supprimer.

En résumé, les opérations effectuées sur le terrain gagnent énormément à être systématisées le plus possible; le contrôle en sera facilité d'autant.

Voici par exemple comment peut être envisagé le déroulement des opérations sur le terrain:

- prise de contact avec les Autorités du village (rôle du chef d'équipe ou contrôleur);
- établissement du plan du village et numérotation de chaque élément de ce village (ilôt, concession dans chaque ilôt, case dans chaque concession, etc...)
- interrogations de case en case;
- nouveau passage le soir pour les absents qui sont peut-être revenus;
- contrôle systématique des fiches par le chef d'équipe ou contrôleur (au fur et à mesure de leur établissement);
- vérification de la correspondance entre les cases à recenser d'après le plan de village et les fiches remplies (par le chef d'équipe ou contrôleur)
- établissement du bordereau récapitulatif (par le chef d'équipe ou le contrôleur)
- congé du chef de village

1.6 - Préparation de l'enquête (voir 1.4, page 31)

Il est toujours nécessaire de préparer minutieusement une enquête démographique; mais en Afrique, cette nécessité apparaît particulièrement impérieuse, car, outre les difficultés qui se présentent dans tous les domaines déjà examinés, il s'agit bien souvent d'une opération nouvelle pour laquelle toute expérience fait par conséquent défaut.

Les différentes étapes de cette préparation se présentent comme suit :

1.61 - Préparation psychologique.

Elle a pour but d'annoncer l'opération parmi la population, par l'intermédiaire de ses chefs de tous ordres (administratifs, religieux, coutumiers...), d'en expliquer les raisons et d'en décrire l'organisation.

Il est recommandé à cette occasion de voir tous les chefs, car rien ne remplace le contact personnel. Cette tournée permettra d'ailleurs aux organisateurs de prendre un premier contact avec le pays et les hommes intéressés par l'enquête et de déterminer ainsi la période favorable pour recenser chaque région, les possibilités d'accès, les moyens de locomotion les mieux appropriés, les possibilités de recrutement sur place des agents recenseurs, etc...

Dans les territoires français, la propagande en vue de l'opération est essentiellement axée sur la distinction qu'elle présente vis à vis des recensements habituels de l'Administration, dont l'objectif primordial demeure l'établissement de l'impôt et avec lesquels le rapprochement risque évidemment de se faire dans l'esprit des recensés. Les arguments développés à cette intention seront :

- le fait qu'un échantillon seulement est recensé;
- l'importance parmi les questions posées de celles qui intéressent la natalité, la mortalité;
- les moyens particuliers mis en oeuvre, qui attestent son importance, également spéciale;

1.62. Mise au point matérielle.

Il conviendra de prévoir :

- l'équipement nécessaire (véhicules, bicyclettes, bateaux dans certaines régions, sacs imperméables individuels pour que chaque agent puisse transporter commodément et en sécurité les divers documents utilisés.)

- le calendrier des opérations

- les divers inprimés, dossiers, etc... qui seront utilisés. Rappelons que le questionnaire de base sera de préférence collectif, qu'il devra être clair, facile à lire et à renseigner, maniable et qu'il ne doit pas comporter trop de questions.

1.63 Documentation

Il est nécessaire de rassembler :

- d'une part, la documentation qui servira à établir les divers calendriers historiques, saisonniers, agricoles, religieux, etc... pour chaque région et en langue locale.

- d'autre part, la documentation qui constituera la base de sondage.

1.64. Schéma de sondage

A partir de la base de sondage, il conviendra alors de déterminer le plan de sondage qui permettra au moindre coût, d'obtenir le plus facilement possible les résultats recherchés, et ceci avec la meilleure précision possible

1.65. Etude sociologique (pour mémoire)

1.66. Recrutement, formation et sélection des agents recenseurs (pour mémoire)

1.67. Enquête pilote

Il est indispensable d'y procéder car il s'agit en somme d'adapter à l'Afrique, des méthodes d'essence européenne, et aussi parce que l'Afrique est remarquablement diverse ce qui fait que les méthodes déjà expérimentées dans une région, peuvent fort bien s'avérer inadaptées dans telle autre. C'est d'ailleurs tout le personnel de l'enquête qui se "rôdera" au cours de cette opération et l'organisation précise pourra alors être mise au point définitivement.

Il pourra même arriver que le questionnaire, le calendrier des opérations, le schéma de sondage lui-même subissent des derniers remaniements à ce moment...

1.68. Visite préalable de tout l'échantillon.

Il est rarement possible d'y procéder car les diverses tâches préparatoires sont très absorbantes, mais il faut s'efforcer de voir personnellement le maximum de villages : les chefs y sont généralement très sensibles, les agents y sont mieux reçus (donc travail meilleur), et l'on peut ainsi avoir connaissance à l'avance des conditions particulières de certains villages (absence du chef, rivalité entre plusieurs clans, absence de route, village "interdit") et prévoir ainsi les mesures ou les précautions nécessaires.

1.7. Observation continue (Voir 1.4 page 21).

1.71. But

Les enquêtes directes sont le seul système actuellement valable en Afrique pour obtenir les données de base nécessaires à l'étude démographique. Les développements qui précèdent ont montré les difficultés d'approche de ce genre d'investigations. Il convient maintenant d'en souligner deux points faibles qui limitent singulièrement la portée des renseignements obtenus :

- d'une part, une enquête démographique d'ensemble ne saurait donner autre chose qu'un reflet de la situation à un moment donné (celui où a été effectuée l'opération).

- d'autre part, ce reflet demeure, en ce qui concerne les données de mouvement (naissances, décès) entaché d'une incertitude grave due au fait que les renseignements sont obtenus par interrogatoire et non par observation directe.

Tout ceci confère une importance extrême aux procédés d'observation continue, qui permettent précisément, à l'aide de relevés permanents, d'obtenir, à tout moment, des données précises et sûres sur la situation démographique.

Le procédé préconisé consiste à appliquer à l'état civil le même principe qu'au recensement, c'est-à-dire d'aller aux intéressés, puisque ceux-ci ne viennent pas d'eux-mêmes faire leurs déclarations de naissances et de décès.

1.72. Zones couvertes.

Deux systèmes sont possibles :

- soit le système de zones témoins où la totalité de la population se trouve soumise à l'observation;

- soit celui où un échantillon probabiliste de cette population est seul l'objet de l'étude.

1.73. Modalités pratiques

Des agents visitent périodiquement (par exemple tous les deux mois), chaque village, chaque hameau, chaque agglomération de la zone ou de l'échantillon retenu et notent à chaque fois les événements (naissances et décès) qui se sont produits depuis leur dernier passage. En ce qui concerne

les naissances, il est bon qu'ils s'informent de toute grossesse et qu'ils suivent ensuite lors de chaque visite l'évolution enregistrée : avortement, fausse-couche, naissance vivante, décès éventuellement.

D'autre part, étant donné que les renseignements obtenus serviront à calculer des taux, il convient de définir la catégorie de population qu'ils concernent: la même distinction que celle retenue dans les enquêtes entre population de droit et de fait, devra intervenir. Il faudra donc noter les événements qui concernent les visiteurs aussi bien que ceux relatifs aux absents, mais en précisant à chaque fois la qualité de la personne considérée. Enfin, l'effectif de la population même soumise à l'investigation devra faire l'objet d'une détermination préalable, soit au cours d'une enquête démographique d'ensemble (dont l'observation continue projetée sera alors un excellent recouplement), soit par un décompte rapide.

1.74. Questionnaires utilisés.

Finalment les registres utilisés pourront se présenter comme suit dans chaque village retenu pour l'étude.

1.- Registre des naissances
(1 ligne par naissance)

Date de la visite où l'enquêteur a eu connaissance de la grossesse	M E R F	Age	PERE	ACCOCHEMENT	SI NAISSANCE VIVANTE										
Non	Age ou groupe	groupe ethnique	le habituel (en dehors du vil. ou de son jour de séjour en dehors du vil.)	ou Gpe d'âge	l'enquêteur notera au cours de chaque visite ultérieure: -si l'enfant est toujours en vie -la date du décès dans le cas contraire										
				Date											
				lieu (en dehors du vil. ou de son jour de séjour en dehors du vil.)											
				Si Naissance vivante, sexe											
				Si mort foetale, marquer d'un X											
					Date de la visite										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	:	:	:	:

Dans le cas "normal" d'une femme demeurant à son domicile habituel pour accoucher, les colonnes 5,6 et 9 n'ont pas à être remplies. Lorsque la femme quitte au contraire son domicile pour aller accoucher ailleurs, la colonne 6 est remplacée à son lieu de domicile habituel et la colonne 5 à son lieu de séjour (de passage).

Les décès mentionnés à la colonne 12 doivent également faire l'objet d'une inscription sur le registre des décès.

11 - Registre des décès

(1 ligne par décès)

Date de la visite ou l'enquêteur a eu connaissance du décès :	Date du décès :	Lieu du décès :	Sexe :	Age ou groupe d'âge :	Non ethnique :	groupe ethnique :	Dans le cas normal d'une personne qui décède à son domicile, la colonne 3 n'est pas remplie. Pour les enfants de moins de 2 ans (24 mois révolus) on s'efforcera d'indiquer l'âge en mois (col.5) Les morts-nés ne doivent figurer dans aucun cas sur ce registre
1	2	3	4	5	6	7	

1.75. Personnel nécessaire

D'après l'expérience qui a été réalisée à ce sujet en Guinée à l'issue de l'enquête démographique d'ensemble de 1955, il semble qu'un agent puisse observer convenablement un effectif de l'ordre de 5 à 10.000 personnes à raison d'une visite tous les deux mois environ.

Il n'est donc pas besoin de recourir à un personnel nombreux pour obtenir à l'aide de ce genre d'investigations des données valables à l'échelon d'un pays, puisqu'un échantillon de 20. à 40.000 personnes, fournit des résultats déjà satisfaisants à cet égard.

Mais il est évident que ce personnel devra être de qualité, car il se trouvera la plupart du temps en déplacement et son contrôle en sera rendu d'autant plus malaisé.

1.76. Passage annuel

A défaut d'un passage tous les 2 ou 3 mois tel qu'il a été envisagé pi, un passage régulier tous les ans dans les villages d'une zone ou d'un échantillon déterminé constituerait déjà un complément fort intéressant de l'enquête démographique classique. Il conviendrait donc de considérer qu'un système quelconque d'observation continue (soit tous les 2 ans, soit tous les ans, soit dans une zone géographique complète, soit dans un échantillon de villages ...) est le complément indispensable en ce qui concerne les données de mouvement de toute enquête démographique désormais entreprise en Afrique.

C'est à cette seule condition que les taux démographiques actuellement connus dans cette partie du monde pourront avoir leur pleine signification, et être en particulier comparés valablement avec ceux observés et calculés en Europe selon les procédés classiques.

2. METHODES D'EXPLOITATION

Il est normal que des données recueillies selon des méthodes particulières soient traitées selon des procédés également spéciaux. Ce sont ces techniques particulières d'analyse qui vont être maintenant examinées comme application de l'exploitation manuelle et provisoire des renseignements qu'il est bon d'effectuer tout d'abord. Puis quelques indications très brèves seront fournies sur les modalités de l'exploitation mécanographique et définitive, ainsi que sur les publications mêmes des résultats obtenus.

2.1 Exploitation manuelle des données.

Le dépouillement rapide des fiches, dont le bordereau récapitulatif représente le condensé permet déjà, on l'a vu, d'obtenir une évaluation rapide des principaux taux démographiques : natalité générale, mortalité générale, mortalité infantile.

Le dépouillement sommaire et manuel auquel il convient de procéder dès l'achèvement de l'enquête ou même au cours de celle-ci permet de fournir, outre les pyramides des âges (fiche de dépouillement n°1), les taux de fécondité par âge (et les taux de reproduction brute qui en résultent), les taux de mortalité par âge (et les taux de survie correspondants), les taux de reproduction nette, etc... en somme l'ensemble des taux classiques à l'aide desquels la situation démographique est généralement décrite.

2.11 Fécondité totale des femmes

Les fiches de dépouillement n°2, dont le modèle est reproduit en annexé, permettent d'obtenir les nombres moyens d'enfants mis au monde vivants par les femmes durant la totalité de leur vie et par conséquent la proportion des survivants au moment de l'enquête. Voici, par exemple, les séries obtenues lors d'un dépouillement provisoire des résultats de l'enquête effectuée en 1957-1958 dans la Basse-Vallée du Sénégal :

<u>Age des femmes</u>	<u>Enfants nés vivants par femme</u>	<u>Enfants survivants par femme</u>	<u>Taux de survie des enfants</u> %
14-19 ans	0,52	0,43	82
20-24 -	1,75	1,31	75
25-29 -	2,86	1,92	67
30-34 -	3,89	2,49	64
35-39 -	4,48	2,73	61
40-44 -	5,01	2,96	59
45-49 -	5,29	3,02	57
50-54 -	5,35	2,94	55
55-59 -	5,37	2,85	53
60-64 -	5,38	2,69	50
65-69 -	5,40	2,59	48
70 et +	5,41	2,43	45

Si l'on suppose que le niveau de la fécondité aux différents âges des femmes est demeuré le même au cours de la période considérée, il est possible de déduire des nombres d'enfants nés vivants au total, les taux de fécondité annuels correspondants : c'est en effet l'application de ces taux pendant les 5 (ou 6) ans correspondant à chacun des groupes d'âge, qui a permis l'obtention du nombre total d'enfants observé. Les taux annuels de fécondité ainsi déduits se présentent comme suit :

<u>Age des femmes</u>	<u>Enfants nés vivants par femme</u>	<u>Taux annuel de fécondité pour 1000 femmes</u>
14-19 ans	0,52	$\frac{0,52}{6} \times 1000 = 87$
20-24 -	1,75	$\frac{1,75 - 0,52}{5} \times 1000 = 246$
25-29 -	2,86	$\frac{2,86 - 1,75}{5} \times 1000 = 222$
30-34 -	3,89	$\frac{3,89 - 2,86}{5} \times 1000 = 206$
35-39 -	4,48	$\frac{4,48 - 3,89}{5} \times 1000 = 118$
40-44 -	5,01	$\frac{5,01 - 4,48}{5} \times 1000 = 106$
45-49 -	5,29	$\frac{5,29 - 5,01}{5} \times 1000 = 56$

Il est d'autre part possible d'estimer, de manière grossière, il est vrai, l'âge moyen auquel sont parvenus les enfants des femmes des différents groupes d'âge considérés et, par suite, de connaître les taux de survie de ces enfants; dans chacun de ces groupes d'âge, les enfants nés au monde se répartissent en effet en nombres proportionnels aux taux de fécondité que les femmes considérées ont connu au cours des âges précédents.

L'âge moyen des enfants des mères des divers groupes d'âge évolue donc comme suit pour chacun d'eux :

<u>Age des femmes</u>	<u>Taux de fécondité pour 1000 femmes</u>	<u>Age moyen des enfants</u>
14 -19 ans	87	3
20- 24 -	246	$\frac{8 \times 87 + 2,5 \times 246}{87 + 246} = \frac{1311}{333} = 3,9$
25-29 -	222	$\frac{13 \times 87 + 7,5 \times 246 + 2,5 \times 222}{87 + 246 + 222} = \frac{1311 + 2220}{333 + 222} = \frac{3531}{555} = 6,4$
30-34 -	206	$\frac{18 \times 87 + 12,5 \times 246 + 7,5 \times 222 + 2,5 \times 206}{87 + 246 + 222 + 206} = \frac{3531 + 3290}{555 + 206} = \frac{6821}{761} = 9,0$
35-39 -	118	$\frac{23 \times 87 + 17,5 \times 246 + 12,5 \times 222 + 7,5 \times 206 + 2,5 \times 118}{87 + 246 + 222 + 206 + 118} = \frac{6821 + 4100}{761 + 118} = 12,4$
40-44 -	106	$\frac{28 \times 87 + 22,5 \times 246 + 17,5 \times 222 + 12,5 \times 206 + 7,5 \times 118 + 2,5 \times 106}{87 + 246 + 222 + 206 + 118 + 106} = \frac{10921 + 4565}{879 + 106} = \frac{15286}{985} = 15,5$
45-49 -	56	$\frac{33 \times 87 + 27,5 \times 246 + 22,5 \times 222 + 17,5 \times 206 + 12,5 \times 118 + 7,5 \times 106 + 2,5 \times 56}{87 + 246 + 222 + 206 + 118 + 106 + 56} = \frac{15286 + 4505}{985 + 56} = \frac{19791}{1041} = 19,0$

50 - 54 ans	-	19,0 + 5 = 24
55 - 59	-	24 + 5 = 29
60 - 64	-	29 + 5 = 34
65 - 69	-	34 + 5 = 39
70 ans et +	-	50 ans environ

Et finalement, les taux de survie des enfants nés au monde par les mères des différents âges se présentent suivant le tableau ci-après :

<u>Age des enfants</u>	<u>Taux de survie</u>
	%
3	82
3,9	75
6,4	67
9,0	64
12,4	61
15,5	59
19,0	57
24	55
29	53
34	50
39	48
50	45

Remarquons enfin que le taux brut de reproduction peut être estimé à partir du nombre total des enfants nés au monde par les femmes ayant achevé leur vie génitale; on peut retenir soit le nombre correspondant à la dernière tranche d'âge fécond (5,29), soit la moyenne des deux tranches encadrant la fin de la période féconde ($\frac{5,29 + 5,35}{2} = 5,32$), soit la moyenne des nombres correspondant à l'ensemble des femmes qui ont terminé leur vie féconde.

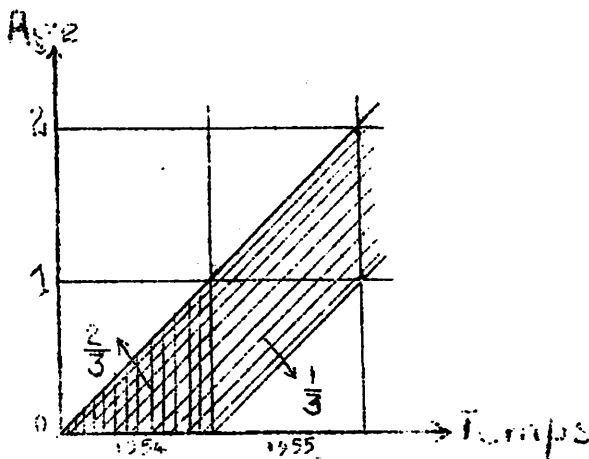
Il convient naturellement de multiplier les nombres obtenus par la proportion de filles dans l'ensemble des naissances pour avoir le taux brut proprement dit.

2.12 Fécondité actuelle des femmes.

Les fiches de dépouillement N°3 (modèle en annexe) permettent de déterminer pour les femmes des différents groupes d'âge les nombres d'enfants nés au monde vivants au cours des 12 derniers mois et parmi ceux-ci les proportions de survivants et de décédés.

Il est alors possible de calculer, d'une part les

taux de fécondité classiques, et d'autre part ce que l'on peut appeler le taux "réduit" de mortalité infantile. Si l'on porte en abscisse le temps et en ordonnée l'âge des personnes, leurs lignes de vie se situeront sur les diagonales obliques déterminant des zones de génération (par ex. génération née en 1954). Une partie des décès de moins d'un an se situe en 1954, l'autre partie en 1955. La 1ère catégorie, la seule à être enregistrée lors de l'interrogatoire des femmes sur les 12 derniers mois, représente environ les $\frac{2}{3}$ de la mortalité infantile totale.



Voici un exemple de calcul:

<u>Age des femmes</u>	<u>Nombre de femmes</u>	<u>Enfants nés vivants</u>		<u>Taux de fécondité (p.1000 femmes)</u>	<u>Taux réduit de mortalité infantile (p.100 naissances vivantes)</u>
		<u>Surv.</u>	<u>Ddé.</u>	<u>Tot.</u>	
14-19 ans	127	24	6	30	$\frac{30 \times 1000}{127} = 211$ $\frac{6 \times 100}{30} = 20$
20-24 -	124	34	7	41	$\frac{41 \times 1000}{124} = 335$ $\frac{7 \times 100}{41} = 17$
25-29 -	134	34	8	42	$\frac{42 \times 1000}{134} = 313$ $\frac{8 \times 100}{42} = 19$
30-34 -	91	19	3	22	$\frac{22 \times 1000}{91} = 247$ $\frac{3 \times 100}{22} = 14$
35-39 -	98	14	3	17	$\frac{17 \times 1000}{98} = 172$ $\frac{3 \times 100}{17} = 18$
40-44 -	63	3	1	4	$\frac{4 \times 1000}{63} = 70$ $\frac{1 \times 100}{4} = (25)$
45-49 -	60	1	1	2	$\frac{2 \times 1000}{60} = 30$ $\frac{1 \times 100}{2} = (50)$

D'autre part, un raisonnement inverse de celui effectué précédemment à partir de la fécondité totale, permet d'obtenir le taux de reproduction brute selon le procédé classique.

<u>Age des femmes</u>	<u>Taux de fécondité annuels</u> (p.1000 femmes)	<u>Taux de fécondité cumulés</u> (p.1000 femmes)
14-19 ans	211	211 x 6 = 1266
20-24 -	335	335 x 5 + 1266 = 2941
25-29 -	313	313 x 5 + 2941 = 4506
30-34 -	247	247 x 5 + 4506 = 5741
35-39 -	172	172 x 5 + 5741 = 6601
40-44 -	69	69 x 5 + 6601 = 6946
45-49 -	28	28 x 5 + 6946 = 7086

$$\text{Taux brut de reproduction} = \frac{7086}{1000} \times \frac{\text{Naiss. de filles}}{\text{Naiss. totales}}$$

2.13. Mortalité actuelle

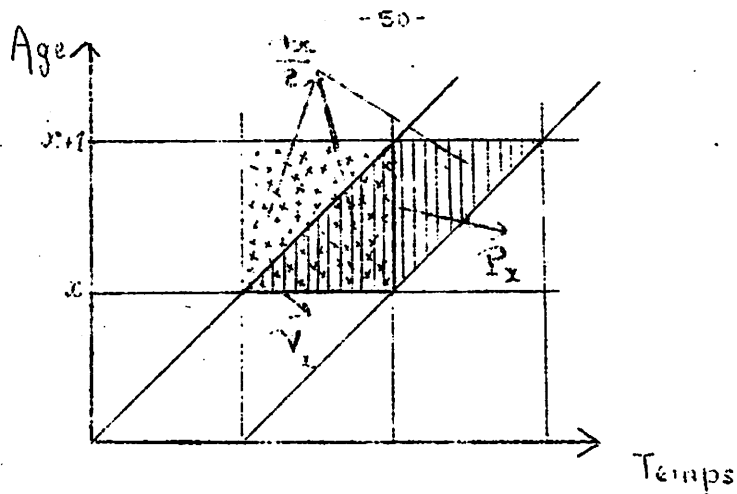
Les fiches de dépouillement n°4 (modèle en annexe) permettent de calculer les taux classiques de mortalité par âge.

Le calcul est, cette fois, immédiat :

<u>Age</u>	<u>Personnes recensées</u>	<u>Décès</u>	<u>Taux de mortalité</u>
-1 an	129	34	0,264
1-4 ans	340	19	0,056
5-9 -	406	6	0,015
10-19 -	436	9	0,021
20-29 -	418	9	0,022
30-39 -	331	8	0,024
40-49 -	240	7	0,029
50-59 -	142	7	0,049
60-69 -	80	6	0,075
70 et +	49	6	0,122
<u>Total</u>	<u>2571</u>	<u>111</u>	<u>0,043</u>

Une méthode approchée permet d'autre part d'en tirer les quotients de mortalité correspondants

Une représentation analogue à la précédente permet en effet de concrétiser les significations respectives du taux et du quotient de mortalité



Les décès retenus dans le calcul du taux de mortalité sont les décès d'un âge donné, survenus une année déterminée : ils sont figurés en pointillé sur le graphique.

Ceux retenus dans le calcul du quotient de mortalité pour les décès à un âge donné, sont les décès qui appartiennent à une génération déterminée : ils sont figurés en hachures sur le graphique.

La population considérée est d'autre part :

- la population d'un âge déterminé à une époque donnée (par exemple P_x) dans le 1er cas.

- la population d'une génération déterminée qui atteint un âge donné dans le 2ème cas (par exemple V_x).

Autrement dit, le taux de mortalité à l'âge x est égal à $t_x = \frac{d_x}{P_x}$

tandis que le quotient de mortalité à l'âge x est égal à

$$q_x = \frac{d_x}{V_x}$$

Mais $V_x = P_x + \frac{d_x}{2}$, si l'on admet une égale répartition

suivant l'année de naissance des décès de chaque âge au sein d'une génération donnée :

Il en résulte que :

$$q_x = \frac{d_x}{P_x + \frac{d_x}{2}}$$

et comme : $d_x = t_x \times V_x$

$$q_x = \frac{t_x \cdot P_x}{P_x + \frac{t_x \cdot P_x}{2}} = \frac{t_x}{1 + \frac{t_x}{2}}$$

Le résultat n'est pas valable pour la première année, mais il est alors possible de prendre directement le taux de mortalité infantile, qui est en réalité un quotient.

Voici les résultats obtenus pour la série précédente :

<u>Age</u>	<u>Taux de mortalité</u>	<u>Quotient</u>
- 1 an	0,264	0,233
1-4 ans	0,056	0,044
5-9 -	0,015	0,009
10-19 -	0,021	0,019
20-29 -	0,022	0,020
30-39 -	0,024	0,021
40-49 -	0,029	0,025
50-59 -	0,049	0,034
60-69 -	0,075	0,055
70 ans et +	0,122	0,076

Les divers éléments de la table de mortalité s'en déduisent ensuite de manière classique. Voici un exemple de processus utilisable à cette fin :

<u>Age</u>	<u>Quotients de mortalité de l'âge x à l'âge x + a</u>	<u>Survivants à l'âge x</u>	<u>Décès de l'âge x à l'âge x+a</u>
0	0,233	1000	233
1	0,044 x 4 = 0,176	767	135
5	0,009 x 5 = 0,045	767(1-0,176) = 632	28
10	0,019 x 10 = 0,190	632(1-0,045) = 604	115
20	0,020 x 10 = 0,200	604(1-0,190) = 489	98
30	0,021 x 10 = 0,210	489(1-0,200) = 391	82
40	0,025 x 10 = 0,250	391(1-0,210) = 309	77
50	0,034 x 10 = 0,340	309(1-0,250) = 232	79
60	0,055 x 10 = 0,550	232(1-0,340) = 153	84
70	1	153(1-0,550) = 69	69

S U I T E

<u>Age</u>	<u>Années vécues par les décédés de chaque âge</u>	<u>Années vécues par les sur- vivants à l'âge x</u>	<u>Durée moyenne de vie des survivants à chaque âge</u>	<u>Espérance de vie à l'âge x</u>
0	233 x 0,5 = 117	26.222	26,2	26,2
1	135 x 3 = 405	26222-117= 26105	$\frac{26105}{767} = 34,0$	34,0-1= 33
5	28 x 7,5 = 210	26105-405= 25700	$\frac{25700}{632} = 40,7$	40,7-5=35,7
10	115 x 15 = 1725	25700-210=25490	$\frac{25490}{604} = 42,2$	42,2-10=32,2
20	98 x 25 = 2450	25490-1725=23765	$\frac{23765}{489} = 48,6$	48,6-20=28,6
30	82 x 35 = 2870	23765-2450=21315	$\frac{21315}{391} = 54,5$	54,5-30=24,5
40	77 x 45 = 3465	21315-2870=18445	$\frac{18445}{309} = 59,7$	59,7-40=19,7
50	79 x 55 = 4345	18445-3465=14980	$\frac{14980}{232} = 64,6$	64,6-50=14,6
60	84 x 65 = 5460	14980-4345=10635	$\frac{10635}{153} = 69,5$	69,5-60= 9,5
70	69 x 75 = 5175	10635-5460= 5175	$\frac{5175}{69} = 75$	75 - 70= 5
	(1)		(1)	(1)

2.14. - Fécondité et mortalité actuelles

Enfin, l'utilisation simultanée des taux de fécondité par âge et des taux de survie permet l'obtention du taux net de reproduction selon le schéma classique.

Il suffit pour cela de multiplier chacun des taux de fécondité par âge par le taux de survie correspondant, puis de cumuler les chiffres obtenus dans les mêmes conditions que précédemment lors du calcul du taux brut :

(1) il est admis que les survivants à l'âge 70 vivent en moyenne jusqu'à 75 ans.

<u>Age des femmes</u>	<u>Taux de fécondité</u> (p.1000 femmes)	<u>Taux de survie à l'âge du début</u>	<u>Calcul du taux net de reproduction</u>
14-19 ans	211	$\frac{0,604+0,489}{2} = 0,547$	$211 \times 0,547 = 115$
20-24 -	335	0,489	$335 \times 0,489 = 164$
25-29 -	313	$\frac{0,489+0,391}{2} = 0,440$	$313 \times 0,440 = 138$
30-34 -	247	0,391	$247 \times 0,391 = 97$
35-39 -	172	$\frac{0,391+0,309}{2} = 0,350$	$172 \times 0,350 = 60$
40-44 -	69	0,309	$69 \times 0,309 = 21$
45-49 -	28	$0,309+0,232 = 0,270$	$28 \times 0,270 = 8$
			Total = 603

Taux net de reproduction: $\frac{603}{1000} \times \frac{2}{2} = 1,5$
(1)

La durée de la génération est fournie par l'âge moyen des mères à la naissance d'un enfant: il est facile de l'obtenir à partir des taux de fécondité de chaque âge :

<u>Age moyen</u>		<u>Taux de fécondité</u>	
17	x	211	= 3587
+ 22,5	x	335	= 7538
+ 27,5	x	313	= 8608
+ 32,5	x	247	= 8028
+ 37,5	x	172	= 6450
+ 42,5	x	69	= 2953
+ 47,5	x	28	= 1330
			Total = 38474

(1) En supposant une égale répartition des naissances suivant le sexe.

Le taux de Lotka qui représente le taux d'accroissement naturel nécessaire pour obtenir, au bout d'une génération, l'accroissement correspondant au taux net de reproduction, est donné par la formule : $R = (1 + r)^T$
où - R est le taux de reproduction nette
- T est la durée de la génération
r, étant le taux de Lotka lui-même.

Age moyen des mères à la naissance =

$$\frac{38.474}{211 + 335 + 313 + 247 + 172 + 69 + 28} =$$
$$\frac{38.474}{1.375} = 28$$

Le taux de Lotka est alors donné par l'application de la formule précédente, soit :

$$1,5 = (1 + r)^{28}$$

d'où l'on tire :

$$\text{Log } 1,5 = 28 - \text{Log } (1 + r)$$

$$\text{et } \text{Log } (1 + r) = \frac{\text{Log } 1,5}{28}$$

2.2.- Exploitation mécanographique

Les principes de l'exploitation mécanographique des documents statistiques sont désormais classiques. Seuls seront donc donnés ici, quelques conseils pratiques, dictés par l'expérience des récentes enquêtes démographiques conduites en territoire français, qui concernent d'ailleurs essentiellement le chiffrement (ou codification) des données recueillies lors de l'enquête.

- Il est bon de faire effectuer ce chiffrement par les agents recenseurs eux-mêmes, qui sont, évidemment, les mieux placés pour connaître la signification exacte des renseignements portés sur les questionnaires.

Prévoir une feuille distincte pour les constantes de village (circonscription administrative, village, strate, fraction de sondage, etc...) qu'il est inutile de reporter à l'occasion de chaque personne ou de chaque ménage.

De même distinguer les données individuelles (sexe, âge, profession, groupe ethnique, etc... de chaque personne recensée,) et les données collectives (nombre de personnes du ménage et des autres nombres, etc...)

- A moins de circonstance particulière, on peut admettre que le chiffrement peut être effectué sur le questionnaire lui-même, lorsque celui-ci est un bulletin individuel, mais qu'il est préférable de recourir à une fiche intermédiaire de chiffrement pour les questionnaires collectifs.

- Codes : Il est bon d'utiliser des codes identiques pour chiffrer toutes les rubriques de même nature.

Exemples 1) Lieu de naissance, lieu d'absence des résidents habituels absents de leur domicile, lieu de domicile des personnes de passage. On pourra constituer un code d'autant plus précis que le lieu se trouve proche de la zone d'enquête.

Par exemple : canton pour les villages de la zone d'enquête, subdivision, district ou cercle pour les villages hors de la zone d'enquête, mais dans le même pays ou territoire, lorsqu'il se situe à l'extérieur de celui-ci.

2) Age, durée de présence, durée d'absence, durée de séjour, âge au mariage, âge au décès. On peut faire un code distinct pour les périodes inférieures à 1 an (en mois) et celles supérieures à 1 an (en années ou groupes d'années).

Toujours prévoir le cas des Non déclaré et laisser quelques numéros libres pour les cas imprévus.

-Articuler les codes (rendre chaque chiffre significatif). Exemple du code des professions: 1^{er} chiffre pour le grand groupe : professions libérales, employés, ouvriers... 2^{ème} chiffre pour le métier précis :

- avocats, médecins...
- employé de bureau, employé de banques, etc...
- ajusteur, fraiseur...

-s'inspirer des codes internationaux

Exemple du code des professions : on peut retenir les grands groupes du Code recommandé par les organismes internationaux et aménager chacun de ces grands groupes de façon à y faire apparaître les métiers les plus caractéristiques du pays étudié. On peut même modifier les rubriques internes à chaque grand groupe d'une enquête à l'autre.

Exemples: Côte d'Ivoire : cultivateur de café, cultivateur de cacao, cultivateur de café et cacao....

Vallée du Sénégal : cultivateur de nil cultivateur de nil et pêcheur....

- Éviter de faire faire des calculs par les chiffreurs,

exemples: nombre de garçons, nombre de filles, ne pas faire totaliser par le chiffreur, mais par la calculatrice.

- guider le travail des chiffreurs.

- bien séparer les différentes catégories de personnes, comportant des modalités de chiffrement distinctes, par exemple toutes personnes, Adultes, Femmes, Report de certaines caractéristiques (du mari par exemple, à la suite des caractéristiques de la femme.)

- bien séparer les cases de chiffrement correspondant à des rubriques distinctes, décaler au besoin les rubriques les unes par rapport aux autres (exemple : garçons, filles:activité principale, activité secondaire...)

- mettre une indication dans chaque casé de chiffrement (un trait au besoin), de manière à faciliter le contrôle).

- prévoir une vérification (intégrale ou non).

Par exemple on peut faire un essai de vérification au 1/20, puis au 1/10, puis au 1/5, puis à 1/2, à chaque fois noter le progrès dans la proportion d'erreurs relevées; on s'arrête lorsque celui-ci devient négligeable.

- bien distinguer les différentes exploitations correspondant aux données individuelles ou aux données collectives, et préciser à chaque fois la catégorie de population retenue : Présente, De Droit, etc...

- les mécanographes ont souvent tendance à considérer comme excessif le nombre de tableaux qui leur est demandé, mais il faut se convaincre que de nombreux tableaux ne peuvent laisser prévoir à l'avance s'ils seront finalement intéressants ou non. Force est donc de les établir afin de "voir" ce qu'ils permettent d'obtenir. Et de toute façon, c'est l'un des avantages essentiels de la mécanographie que d'offrir la possibilité d'établir de multiples tableaux à partir des cartes perforées. Il serait donc dommage de ne pas exploiter à fond cette possibilité, qui justifie d'ailleurs le temps et le coût toujours élevés nécessaires à l'établissement de la carte perforée elle-même.

- conserver les cartes mécanographiques une fois établies et exploitées, afin de pouvoir les utiliser éventuellement pour satisfaire à des besoins ultérieurs.

2.3 -Publication

Il est bon de prévoir une publication échelonnée

des résultats de toute enquête démographique :

- publications provisoires à l'aide de l'exploitation des bordereaux récapitulatifs ainsi que des fiches de dépouillement manuel.

- publication définitive donnant les résultats complets et détaillés de l'exploitation mécanographique.

Le but essentiel de la publication provisoire est de fournir rapidement quelques résultats de l'enquête; il suffira donc de ménager quelques explications sommaires sur l'organisation de l'enquête et d'en présenter les résultats fondamentaux.

Par contre, la publication définitive doit avoir, elle, comme objectif essentiel de constituer un compte rendu complet et objectif de l'opération, et ceci sous tous les aspects du travail : préparation, organisation, résultats quantitatifs, enseignement méthodologique.

En ce qui concerne l'aspect "sondage" des enquêtes, le Bureau de Statistiques des Nations Unies a proposé un plan de rapport, dont il est naturellement recommandé de s'inspirer très étroitement. Ce plan comporte les points suivants :

1°/ - Description générale de l'enquête

- Buts
- Elements compris dans l'enquête (champ)
- Renseignements recherchés
- Méthode de rassemblement des données
- Méthode du sondage
- Périodicité
- Date et durée
- Précision
- Coût
- Appréciation
- Organisation de l'enquête
- Documentation

2°/ - Plan général de l'enquête

- Base
- Unités élémentaires
- Unités de sondage
- Echantillon

- Domaine d'étude
- Champ de l'enquête
- Stratification
- Fractions sondées
- Stratification multiple
- Sondage à plusieurs degrés
- Sondage à plusieurs phases
- Réseau superposé de sondage
- Plan de sondage complexe
- Enquêtes successives
- Enquêtes pilotes

3°/- Méthode de choix des unités de sondage

4°/- Personnel et matériel

5°/- Analyses statistiques et méthodes de calcul

6°/- Analyse du coût

7°/- Précision de l'enquête

- Précision de sondage, compte tenu seulement des erreurs de sondage;
- Degré de concordance entre les différents enquêteurs qui ont étudié les mêmes éléments;
- Autres sources d'erreurs ne provenant pas du sondage;
- Vérification du caractère exact, complet et approprié de la base;
- Comparaison avec d'autres sources d'information;
- Valeurs d'utilisation;
- Observations critiques des techniciens de l'enquête.

Toute cette partie ne concerne que la méthodologie dans l'enquête de Guinée (1955), elle a fait l'objet d'une publication distincte : " Technique d'enquête ".

Il s'y ajoute la partie strictement statistique, divisée à son tour en 2 sections : commentaires, d'une part, tableaux détaillés, de l'autre.

Finalement, la publication définitive comprendra donc les 3 chapitres suivants :

- Organisation de l'enquête (étude méthodologique)
 - Analyse des résultats (commentaires statistiques)
 - Tableaux statistiques détaillés,
- réunis ou non en un seul volume, et éventuellement échelonnés dans le temps.

L'attention des rédacteurs doit, en tous cas, être attirée sur la nécessité d'une description franche des modalités selon lesquelles les renseignements ont été obtenus ainsi que du degré de confiance que l'on peut raisonnablement leur accorder. C'est à ces deux conditions que les résultats acquis pourront être utilisés valablement, et que la leçon de l'expérience ainsi réalisée pourra être intégralement transmise au bénéfice de tous.

-----oooo0oooo-----

2. FICHE DE DEPOUILLEMENT MANUEL N°1

STRATE.....
 DISTRICT.....
 CANTON.....

VILLAGE.....

PYRAMIDE DES AGES

(Résidents habituels inscrits sur Fiches Collectives)

Total			Hommes		Ages	Femmes		Total		
V	NV	Tot.	Nés	Non		Nées	Non	V	NV	Tot.
:	:	:	nés au village		:	au village		:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	-1	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	1-4	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	5-9	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	10-14	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	15-19	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	20-24	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	25-29	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	30-34	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	35-39	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	40-44	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	45-49	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	50-54	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	55-59	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	60-64	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	65-69	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	70 & +	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	N.D.	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	TOTAL	:	:	:	:	:

5.- FICHE DE DEPOUILLEMENT MANUEL N°4

STRATE.....
 DISTRICT.....
 CANTON.....

VILLAGE.....

MORTALITE GENERALE

(Fiches collectives : Encart. Nais.décès 12 mois)

Age	Honnes	Total	Femmes	Total	Age
- 1					- 1
1 - 4					1 - 4
5 - 9					5 - 9
10 - 14					10 - 14
15 - 19					15 - 19
20 - 24					20 - 24
25 - 29					25 - 29
30 - 34					30 - 34
35 - 39					35 - 39
40 - 44					40 - 44
45 - 49					45 - 49
50 - 54					50 - 54
55 - 59					55 - 59
60 - 64					60 - 64
65 - 69					65 - 69
70 et +					70 et +
N.D.					N.D.
TOTAL					TOTAL

