

Académie royale  
des  
Sciences d'Outre-Mer

CLASSE DES SCIENCES NATURELLES  
ET MÉDICALES

Mémoires in-8°. Nouvelle série.  
Tome XIV, fasc. 1.

Koninklijke Academie  
voor  
Overzeese Wetenschappen

KLASSE VOOR NATUUR- EN  
GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Verhandelingen in-8°. Nieuwe reeks.  
Boek XIV, aflev. 1.

# Enquête démographique en milieu azande (Uele, Congo)

PAR

**M. NEVEN**

DOCTEUR EN MÉDECINE,  
ANCIEN MÉDECIN DU FOREAMI

**J. DE POTTER**

ANCIEN AGENT SANITAIRE  
(FOREAMI)

et

**H. DANAKPALI**

INFIRMIER ADJOINT  
(FOREAMI)



80A, rue de Livourne,  
BRUXELLES 5

Livornostraat, 80A,  
BRUSSEL 5

1962

PRIX : F 70  
PRIJS :





# Enquête démographique en milieu azande (Uele, Congo)

PAR

**M. NEVEN**

DOCTEUR EN MÉDECINE,  
ANCIEN MÉDECIN DU FOREAMI

**J. DE POTTER**

et

**H. DANAKPALI**

ANCIEN AGENT SANITAIRE  
(FOREAMI)

INFIRMIER ADJOINT  
(FOREAMI)

---

Mémoire présenté aux séances des 15 et 17 juillet 1961.  
Rapporteurs : MM. A. LAMBRECHTS et J.J. MAQUET.

---

## Enquête démographique en milieu azande

---

---

### RÉSUMÉ

La situation démographique des Azande au Congo est connue comme régressive depuis de nombreuses années. Une enquête en profondeur a été réalisée aux environs de Doruma (Haut Uele) en mai et juin 1959, portant sur un total de 7 500 personnes recensées administrativement.

Le classement par sexe et par âge fait apparaître une pyramide fort anormale : rapport inversé entre les adultes et les moins de vingt ans. Les caractéristiques de la fécondité et de la mortalité sont étudiées en détail, permettant de dégager un taux net de reproduction de 0,630 et une espérance de vie à la naissance de 34 ans pour les hommes et de 40 ans pour les femmes. L'état-civil des sujets interrogés fait apparaître l'âge assez tardif du mariage, la fréquence du célibat et des divorces. Parmi les femmes mariées, 35 % n'ont actuellement pas d'enfants, alors que l'interrogatoire des femmes les plus âgées montre qu'il y a trente à quarante ans, 5 à 10 % seulement des femmes mariées étaient sans enfants. De même, le nombre d'enfants par femme est actuellement deux à trois fois moindre que chez les femmes plus âgées.

Il peut être prévu, en fonction des données dégagées par cette enquête que, si les conditions démographiques actuelles se maintiennent, la population étudiée connaîtra vers 1980 une situation catastrophique caractérisée par : la diminution du nombre des naissances et la réduction de l'importance des adultes par rapport aux vieillards. Le nombre de personnes à charge par adulte passera ainsi à deux.

Des mesures s'imposent. L'on devrait prévoir à la fois des dispositions d'urgence destinées à favoriser les naissances parmi les femmes de trente à quarante ans, très nombreuses dans la structure actuelle de la population et, à la fois, une action en profondeur, destinée à assainir fondamentalement la situation démographique des Azande.

## SAMENVATTING

Het is bekend dat de demografische toestand van de Azande in Congo sedert verscheidene jaren achteruitgaat. Een ernstig onderzoek, slaande op een totaal van 7 500 administratief gerecenseerde personen, heeft in juni 1959 in de omgeving van Doruma (Boven-Uele) plaats gehad.

De rangschikking volgens ouderdom en geslacht stelt, wegens de omgekeerde verhouding tussen de volwassenen en de minderjarigen, een zeer abnormale pyramide voor. Uit een nauwkeurig onderzoek van de kenmerken van de vruchtbaarheid en sterfte blijkt een netto voortplantingswaarde van 0,630 en een levenshoop bij de geboorte van 34 jaar voor de mannen en 40 jaar voor de vrouwen. De burgerlijke stand van de ondervraagde personen wijst op een betrekkelijk laat huwelijk, op de vele ongetrouwden en de menigvuldige echtscheidingen. Tegenwoordig hebben 35% van de gehuwde vrouwen geen kinderen, terwijl de ondervraging der oudste vrouwen aanduidt dat dertig of veertig jaar geleden slechts 5 tot 10% van de gehuwde vrouwen kinderloos waren. Ook het aantal kinderen per vrouw is twee tot driemaal kleiner dan bij de oudere vrouwen.

In het licht van de gegevens van dit onderzoek, kan men voorzien dat, indien geen wijziging komt in de huidige demografische toestand, de bevolking zich rond 1980 in een noodlottige toestand, zal bevinden, gekenmerkt door een vermindering van het geboortecijfer en van het aantal volwassenen ten opzichte van de ouderlingen. Het getal der personen ten laste per volwassene zal aldus twee worden.

Maatregelen zijn noodzakelijk. Men zou tegelijkertijd dringende schikkingen moeten voorzien om de geboorten te begunstigen bij de vrouwen van 30 tot 40 jaar, die zeer talrijk zijn in de huidige structuur van de bevolking, en een diep grijpende actie ondernemen, om de demografische toestand van de Azande op gezonde basis te vestigen.

## SUMMARY

The demography of the Azande populations settled in the Congo (formerly Belgian Congo) is known for many years to be regressive. The authors investigated in May and June 1959 a group of 7 500 people (sensus population) near Doruma in Haut-Uele. The classification by sex and age revealed a very abnormal age pyramide : inverted ratio of adults to young people below 20 years. Characteristics of fecondity and mortality are investigated : the net rate of reproduction is found to be 0,630 and the life expectation at birth is 35 years for men and 40 years for women. Investigations of matrimonial status show that both women and men get married at a very late age, that many people are unmarried or divorced.

As of now, 35 % of the married women have no children while inquiries among the oldest show that some 30 or 40 years ago, only 5 % or 10 % of the wives had no children. Similarly, the number of children per woman is now 2 or 3 times smaller than in the past.

The data gathered in this inquiry show that, under persistence of to-day's demographic conditions, the population under study will experience a catastrophic situation in 1980, with a reduced number of birth and very unfavourable ration of adults to older groups. The number of inactives per active head will reach 2.

Steps must be taken. On the one hand, motherhood should be immediatly encouraged among women of 30 to 40 years, who are very numerous at present, on the other hand some fundamental action should be devised to bring about a deeper renewal of the Azande demography.

## GÉNÉRALITÉS

Depuis de nombreuses années, la démographie des Azande préoccupait l'Administration de l'ex-Congo belge.

A l'occasion de leurs rapports annuels, les Administrateurs des territoires intéressés, et plus spécialement celui de Dungu, ont constamment souligné la gravité de la situation, chiffres à l'appui. Ceux-ci ont été réunis dans un rapport présenté par DE RIDDER [4]\* en 1955, peu avant l'installation du FOREAMI dans la région. D'autre part, en 1957, les Administrateurs des territoires Ango-Niangara-Dungu, ont étudié ce problème [7 ; 6 ; 2].

Le rapport DE RIDDER est basé sur des études démographiques faites de 1947 à 1953. Ces enquêtes ont été menées dans une immense région s'étendant depuis Aketi au bord de l'Itimbiri, c'est-à-dire en pleine cuvette, jusqu'au territoire de Dungu, à la frontière soudanaise. Dans cette vaste région, qui correspond *grosso modo* à la zone de dispersion des Azande dans la République du Congo, certaines circonscriptions ont été choisies et ont été étudiées. L'auteur ne dit pas de quelle manière cet échantillonnage a été programmé. Il faut toutefois faire remarquer que le degré d'homogénéité de la population varie d'une manière très importante lorsqu'on passe d'un territoire à l'autre, les Azande n'ayant pas réussi partout à s'imposer dans leur conquête. Certaines tribus ou ethnies, mieux organisées ou mieux protégées par des accidents géographiques, ont pu résister aux envahisseurs et conserver leur organisation politique ou leur mode de vie.

Par ailleurs, les enquêtes en question ne portent pas systématiquement, chaque année, sur les mêmes circonscriptions et, par conséquent, le nombre total des individus recensés varie d'une année à l'autre de manière parfois très sensible. Malgré ces imprécisions, le travail de DE RIDDER a été très utile et a permis d'avoir une idée quantitative sur le phénomène de « dénatalité azande ».

---

\* Les chiffres entre [ ] renvoient à la bibliographie *in fine*.

Cette étude montre que le rapport enfant/femme a varié de 83,7 % en 1936 à 67,2 % en 1953. L'auteur admet qu'il faut un rapport de 130 % pour que la population soit en accroissement. Certains groupements azande ont un taux encore plus bas où l'on trouve des chiffres de 31 % ou de 28 % ! D'autre part, DE RIDDER montre que de 1948 à 1953, la situation, loin de se stabiliser, n'a fait que se dégrader, entraînant une augmentation du nombre de vieillards et une diminution, à la fois, de la population active et de celle des enfants : ceci résulte du fait que le taux de mortalité s'établit à 20 ‰ alors que le taux brut de natalité totale est plus faible, de l'ordre de 17 ‰, soit une diminution annuelle de 3 ‰. Le taux de fécondité générale est de 65 ‰.

Les études des Administrateurs territoriaux intéressés confirment ces chiffres ; elles portent en général sur les années 1952 à 1957 et font donc suite chronologiquement au précédent travail de DE RIDDER. A Niangara, le taux de natalité est trouvé à 13 ‰ et la mortalité est de 21 ‰ ; à Dungu, respectivement à 11 ‰ et 18,5 ‰.

Depuis lors, le FOREAMI s'est installé dans la région des Uele et grâce à ses méthodes d'occupation médicale intensive, basée sur des recensements exhaustifs de la population, une étude, certes plus réduite dans son extension, mais plus approfondie, a pu être réalisée.

Dans le but de préciser les données de la démographie azande, nous avons étudié en profondeur deux circonscriptions voisines, en Chefferie Doruma. Ce travail porte sur 7 500 personnes environ et est, à notre connaissance, la première étude systématique dans ce domaine, réalisée aux Uele.

Avant de passer à l'étude de nos résultats, il nous paraît nécessaire de donner quelques précisions sur le milieu azande, sur la valeur de l'échantillon étudié par rapport à ce milieu et, enfin, sur la méthode utilisée.

Nous tenons à remercier le Professeur NEUJEAN, Administrateur-Directeur du FOREAMI et le Dr BURKE, Médecin-Directeur du FOREAMI, section Uele, pour les encouragements qu'ils nous ont prodigués au cours de notre enquête, et tout particulièrement le Professeur A. LAMBRECHTS, Directeur du Service de clinique et policlinique pédiatrique de l'Université de Liège, pour les précieux conseils qu'il nous a donnés lors de la rédaction de ce travail.

## CHAPITRE I

### Conditions et organisation de l'enquête.

#### § 1. LE MILIEU AZANDE.

Race d'origine soudanaise, fixée au Congo ainsi qu'au Soudan, le peuple azande représente la dernière vague des migrations venant du nord. Son aire d'occupation s'étend au sud, plus ou moins jusqu'à la rivière Uele, avec des poussées locales parfois importantes au delà de ce cours d'eau. Il s'agit en réalité d'un amalgame de populations, soumises au pouvoir d'un clan particulier, celui des Avungura.

Les Azande, ancien peuple guerrier, possédaient et possèdent encore partiellement, une organisation politique très hiérarchisée, dont la famille constitue la base : chaque groupe familial vit dans un emplacement bien délimité, nettement distinct de celui de ses voisins. Il n'y a cependant pas d'agglomérations bien définies pouvant évoquer un village. Ces groupes familiaux sont soumis à l'autorité d'un chef local : cette autorité est essentiellement territoriale. Les chefs locaux obéissent à des « notables » qui sont eux-mêmes soumis au chef dont le pouvoir est héréditaire. Le chef, assisté du conseil des notables, détenait et détient encore partiellement le pouvoir politique.

La population est peu dense, 2,6 habitants au km<sup>2</sup> pour le territoire de Dungu (33 000 km<sup>2</sup>), où certaines régions sont quasiment désertes ; d'autres endroits ont une densité plus grande, comme par exemple celui qui intéresse cette étude.

Nous avons choisi de recenser les habitants dépendant de deux notables voisins, en chefferie Doruma, dont le territoire s'étend sur 715 km<sup>2</sup> avec une densité de 10,4 h. par km<sup>2</sup>. La population que nous avons choisie comme objet de notre enquête est un échantillon représentatif de ce que l'on est convenu d'appeler les « Azande ».

Comme nous l'avons dit plus haut, il s'agit plus d'un « milieu » que d'une race à proprement parler. En effet, les populations occupant le pays lorsque l'envahisseur venant du nord conquiert la région, il y a 200 ans semble-t-il, n'ont pas été systématiquement décimées, mais se sont au contraire fusionnées à leur vainqueur. Il en résulte un mélange de races, primitivement différentes, mais rapidement unifiées dans leurs coutumes, leur langue et leur mode de vie, par le pouvoir centralisateur du clan Avungura qui se réservait l'autorité politique.

Par rapport à ce mouvement d'« azandéification », la population faisant l'objet de cette étude, est très représentative. Elle est située au cœur du territoire azande ; le clan Avungura y jouit encore actuellement d'une autorité politique importante. Le mode de vie est partout le même, la langue est identique, la densité, de 10,4 h./km<sup>2</sup>, permet une vie sociale minimum. Enfin, aucun accident géographique n'a pu donner lieu à un noyau de résistance, source d'hétérogénéité.

On admet que les Azande groupent 600 000 individus dont 320 000 au Congo, 150 000 au Soudan et 125 000 en République Centre Africaine. L'échantillon étudié, relativement peu important, ne représente qu'un peu plus de 1 % de ce total, mais il est compensé par la précision que nous nous sommes efforcés de donner à notre enquête.

## § 2. TECHNIQUES.

Le recensement est, en région en voie de développement, le seul moyen pratique de réaliser une telle étude, car l'état civil n'existe pas avec une précision suffisante. Il va de soi que le recensement idéal consisterait à interroger à leur domicile, et cela le même jour, tous les habitants faisant partie de l'enquête.

La population Azande, par sa dispersion, se prête mal à une telle méthode de travail. Force est donc de convier la population à se réunir en un point donné et d'y procéder au recensement.

Pour mener à bien ce travail, nous avons réuni une équipe formée par un médecin, un agent sanitaire et un infirmier-adjoint, signataires du travail, assistés de 7 auxiliaires (1 clerc, 2 plantons, 3 aide-infirmiers microscopistes, 1 aide-accoucheuse). Nous sommes arrivés à interroger 150 personnes par jour, le travail

a été terminé en 2 mois à raison de 5 journées de travail par semaine en mai et juin 1959. Le matériel et les crédits nécessaires ont été fournis par le budget ordinaire du FOREAMI, dans le cadre de l'assistance médicale au cercle de Doruma (sous-secteur médical de Dungu).

L'enquête a essayé d'obtenir les renseignements suivants :

a) *Classement par âge et par sexe.*

L'âge des personnes recensées a pu être précisé grâce à l'usage de calendriers historiques et au moyen de recoupements divers. Cette méthode des calendriers historiques est recommandée en régions en voie de développement. On commence par établir, avec leur date précise, une liste des événements importants ayant eu lieu au cours des dernières années ; ces événements ont habituellement trait à la vie politique ou culturelle de la population. Chaque personne interrogée est invitée à préciser la date de sa naissance par rapport aux événements réunis dans notre liste. Il va de soi que cette méthode est d'autant plus précise que la personne est plus jeune car sa mémoire est plus fidèle ; en outre la liste est plus fournie pour les dernières années que pour les années proches de 1900 par exemple. Ce travail de comparaison a été réalisé par la même personne tout au long de l'enquête, ce qui offre une garantie de continuité dans les résultats mais fait courir par contre un risque non négligeable d'erreur systématique (par exemple celle d'arrondir la date de naissance au multiple de 5 ou de 10 ans).

Quoiqu'il en soit, l'âge des personnes recensées peut être connu avec une approximation de 5 à 10 ans suivant l'âge. Pour des raisons pratiques, nous avons édifié notre pyramide sur la base de classes de 5 ans d'âge sauf pour les personnes plus âgées où nous avons adopté des classes de 10 ans d'âge (au-delà de 50 ans).

Le rapport des sexes au sein de chaque classe d'âge est considéré comme le meilleur indice de l'estimation correcte de l'âge. Sur le *tableau 1* (pyramide des âges), nous avons indiqué les rapports sexe masculin à sexe féminin ; on constatera que les chiffres sont normaux sauf pour les classes les plus jeunes où nous avons d'importantes variations. Il faut faire remarquer que c'est également dans ces classes d'âges (5 à 19 ans) que les absents (habituellement pour motifs scolaires) sont les plus nom-

breux (18,1 % contre 4,6 % parmi les adultes). Or l'âge des absents n'est connu que de manière très indirecte, donc habituellement erroné. Cette notion d'« absents » nous amène à définir ce que nous utiliserons dans la suite comme population de référence pour le calcul des taux.

La population *présente* est formée par l'ensemble des personnes interrogées et examinées. C'est par rapport à elle que nous établirons les taux représentatifs de la fécondité puisque seules les femmes interrogées nous fournissent les renseignements sur lesquels ces taux sont basés.

La population *de droit* ou population *légale* est formée par l'ensemble des personnes « habituellement domiciliées » dans la région où se fait l'enquête. Nous utiliserons la population légale pour établir la pyramide des âges ainsi que les taux globaux de natalité et de mortalité de la population au cours de 12 derniers mois.

#### b) *Constitution d'une fiche familiale.*

Cette fiche reprend toutes les personnes en vie, habituellement domiciliées dans la même « parcelle » ou la même « pluri-case ». Chaque fiche a un chef de famille et à la suite de celui-ci sont inscrites sa ou ses femmes dans l'ordre chronologique où il les a épousées, tandis qu'à la suite de chaque femme sont inscrits les enfants qu'elle a eus, lorsqu'ils sont en vie et qu'ils habitent encore la parcelle paternelle. Sur cette fiche familiale prennent également place les personnes « sous tutelle » à savoir les ascendants directs du chef de famille ou de ses épouses, vivant dans sa parcelle, ou bien encore des enfants adoptés par eux.

En résumé, cette fiche reprend la totalité des personnes domiciliées dans une même parcelle au moment de l'enquête. Elle enregistre *la population légale*.

#### c) *Interrogatoire de chaque femme.*

Chaque femme de plus de 15 ans est interrogée sur son passé obstétrical : inscription dans l'ordre, des diverses grossesses avec leur devenir : fausse couche avec approximation du nombre de mois, enfants mort-nés avec leur sexe, enfants nés vivants avec leur sexe et, pour ceux qui sont morts par après, l'âge probable du décès. Pour préciser ce dernier point, nous avons adopté un

questionnaire standard permettant selon la réponse de classer les décès d'enfants en 7 catégories : 0 à 6 mois, 6 mois à 1 an, 1 à 2 ans, 2 à 5 ans, 5 à 10 ans, 10 à 15 ans et enfin, au-delà de 15 ans. Ce questionnaire est basé sur le degré de développement psychomoteur de l'enfant au moment du décès.

d) *Relevé des événements des 12 derniers mois.*

Naissances, décès, émigrations, immigrations, mariages, divorces sont notés et ne sont pris en considération que pour les personnes présentes, sauf les décès évidemment. Ceci est rendu nécessaire par le caractère souvent fantaisiste des renseignements fournis par des tiers sur le compte des absents.

## CHAPITRE II

### Définition et signification des indices démographiques utilisés.

Avant de passer aux résultats de notre étude, il faut rappeler quelques définitions générales utilisées en démographie.

1) *La fécondité* se caractérise par les taux suivants dont la précision va en augmentant :

a) *Le taux de natalité* est le rapport du nombre de naissances survenues au cours des 12 derniers mois à l'effectif total de la population correspondante. Lorsque du total des naissances, on exclut les fausses-couches et les mort-nés, on parle de *taux de natalité effective* (taux habituellement utilisé en pays sous-développés).

b) *Le taux de fécondité* est le rapport du nombre de naissances survenues au cours des 12 derniers mois aux seules femmes en âge de procréer. Ce taux est dit *effectif* si les mort-nés sont exclus de ce calcul.

c) On peut aussi calculer les *taux de fécondité par âge* qui se définissent aisément et en tirer :

d) *Le taux de reproduction* : nombre de filles nées vivantes que mettront au monde 1 000 filles nées vivantes au cours de leur période féconde. Ce taux est *net* ou *brut* suivant qu'on tient compte ou non de la mortalité des 1 000 filles initiales dans le courant de leur vie de 0 à 49 ans.

2) *La mortalité* est aussi caractérisée par des taux précis.

a) *Le taux de mortalité* est le nombre de décès survenus au cours des 12 derniers mois rapporté à l'effectif total de la population considérée. Les taux de mortalité par sexe et par âge se définissent aisément.

b) *La mortalité infantile* est le rapport aux naissances vivantes des décès de moins d'un an observés au cours d'une année.

c) *Les quotients de mortalité* désignent, pour une génération donnée, le rapport entre le nombre annuel de décès d'un certain âge et le nombre de personnes ayant atteint cet âge.

Il va de soi que la signification que ces taux peut avoir en région économiquement en voie de développement est fonction de la précision de l'enquête et particulièrement de la réponse qu'on peut donner à deux questions principales, à savoir :

1) *Le recensement a-t-il été exhaustif*, c'est-à-dire, a-t-on la certitude d'avoir interrogé tous ceux qui devaient l'être et eux seuls ?

Nous nous sommes appuyés, pour réaliser ce recensement, sur des registres établis depuis plusieurs années, mis à jour en 1957 et soigneusement tenus à jour depuis lors, à chaque recensement semestriel. La population avait donc l'habitude de cette formalité administrative qui, par ailleurs, ne lui apporte guère de désagrément puisqu'en particulier, depuis l'installation du FOREAMI, le recensement médical est distinct de celui de l'Administrateur et n'a, par conséquent, aucune incidence sur la perception de l'impôt. D'autre part, la perspective d'être examiné individuellement par un médecin doit certainement jouer un rôle favorable.

Nous croyons donc que le recensement a touché la quasi totalité de la population choisie ; pour les mêmes raisons, nous avons pu facilement écarter de l'enquête ceux qui se seraient présentés au recensement bien que faisant partie d'autres circonscriptions administratives.

Certes, nous avons enregistré un certain nombre d'absents : des personnes domiciliées dans la circonscription recensée, administrativement comptées et entrant en ligne de compte pour l'établissement de la pyramide des âges et des taux globaux de natalité et de mortalité, mais non examinées et en particulier non interrogées. En pratique, il s'agit donc d'individus dont l'âge est approximativement connu ; pour les femmes, il en résulte l'impossibilité d'une connaissance valable du passé obstétrical.

Cependant, au total, il y a eu seulement 6 % d'absences et 4 % seulement parmi les femmes en âge de procréer.

2) La seconde question est de savoir *si les renseignements recueillis correspondent à la réalité ?*

Avant de réaliser le travail proprement-dit, nous avons évidemment procédé à une préparation très sérieuse du personnel chargé d'effectuer l'enquête ; en outre, la mise au point de nos méthodes d'investigation a été très soigneuse : établissement du calendrier historique, des questions-type, des fiches à utiliser.

Ces techniques n'ont pas varié au cours de la période de deux mois, nécessaire pour la réalisation de l'enquête ; très peu de modifications ont été apportées au cours du travail : elles ont d'ailleurs toujours porté sur des détails pratiques. Notre rythme d'examen n'est pas trop rapide : 150 personnes en 6 heures soit 25 personnes à l'heure, parmi lesquelles 10 à 12 femmes environ nécessitant un interrogatoire approfondi.

Nous n'avons pas rencontré de mauvaise volonté, même dans les réponses concernant les naissances ; un peu plus de réticence cependant a été notée dans le domaine des avortements et des mort-nés. D'ailleurs, l'interrogatoire ne se faisait pas en public mais seulement en présence des membres de la famille et en particulier du chef de famille. Divers recoupements sont utilisés lorsque certains faits demandent vérification.

En conclusion, nous pensons que, compte tenu des circonstances particulières rencontrées en pays en voie de développement, nous avons pu recueillir des renseignements valables. Nous nous sommes d'ailleurs inspirés largement des recommandations contenues dans le « Manuel de recherche démographique » de la C. C. T. A. [1].

## CHAPITRE III

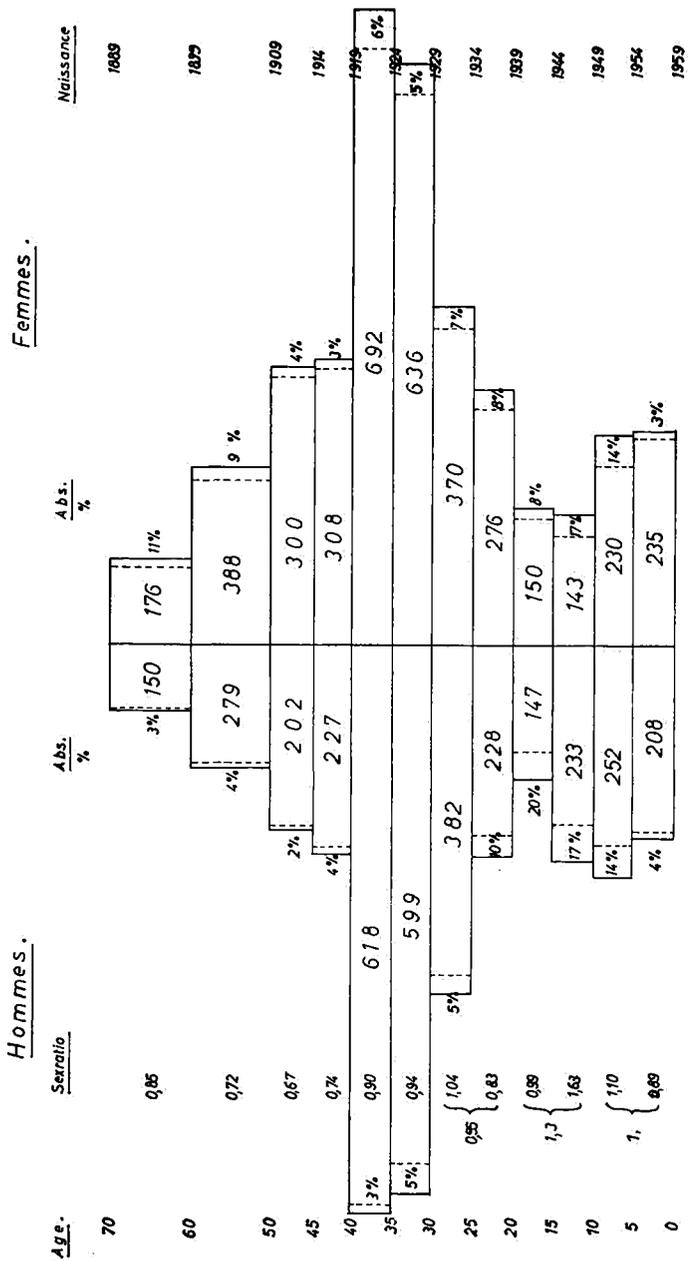
### La pyramide des âges.

Le recensement a porté sur un total de 7 429 personnes dont 3 525 hommes et 3 904 femmes. Le rapport hommes/femmes est donc de 0,9 pour 1.

Le classement par âge et par sexe de cette population sous la forme d'histogrammes, dont la hauteur correspond à 5 ans, constitue la pyramide des âges du *graphique 1*. On y trouve également les limites d'âge entre lesquelles, au moment de l'enquête, se situent les personnes formant chaque histogramme et, en outre, leur date de naissance. Enfin, nous avons indiqué le taux de masculinité des divers groupes d'âge afin de pouvoir apprécier la régularité de ces taux d'un groupe à l'autre. Comme nous l'avons dit plus haut, ces taux se montrent irréguliers parmi les sujets jeunes ; la cause de cette irrégularité doit être recherchée dans la proportion élevée des absents parmi les jeunes écoliers. Le pourcentage des absents dans chaque catégorie est indiqué à l'extrémité externe de chaque histogramme.

Ces remarques quant au degré de précision de la répartition par âge n'entament pas la valeur des conclusions à tirer de la pyramide des âges car elles découlent surtout de la comparaison des générations successives.

Toute la pyramide est dominée par les classes âgées actuellement de 30 à 40 ans où nous trouvons 34 % de la population recensée. Le rapport des sexes est normal (0,94 et 0,90) et c'est dans ces classes que les absents sont les moins abondants (4,6 %). Elles sont formées par les individus nés entre 1919 et 1929 et arrivés à l'âge adulte entre 1939 et 1949. L'étude de la fécondité (voir plus loin) nous montre par ailleurs que la fécondité maximum se situe durant la période de 20 à 30 ans ; en admettant par conséquent un décalage approximatif de 25 ans entre les générations, on peut avoir une idée de la situation démographique



GRAPHIQUE 1. — Pyramide des âges.

en comparant l'importance numérique de cette génération née entre 1919 et 1929 avec celle née 25 ans plus tard soit de 1944 à 1954. Cette comparaison montre qu'il y a respectivement 2 545 contre 858 individus, soit un rapport de 0,33. Ceci nous donne une première idée de la situation démographique des Azande.

Il est également utile de diviser la population en classes de 0-14 ans, 15-59 ans et plus de 60 ans ; de comparer ensuite la situation avec celle d'autres régions du monde, telles qu'elles nous sont connues par les statistiques de l'O. N. U. [1] (voir *tableau I*).

TABLEAU I. — Comparaison de la répartition par âge de la population des divers pays.

Région	< 15 ans	15-59 ans	60 ans et plus
Ensemble du monde	34 %	58 %	8 %
Afrique du Nord	39 %	55 %	6 %
Afrique tropicale	44 %	50 %	6 %
Azande	17,5 %	78 %	4,5 %
	(1 301 individus)	(5 802 individus)	(326 individus)
Amérique du Nord	27 %	61 %	12 %
Centrale	42 %	52 %	6 %
du Sud	39 %	56 %	5 %
Asie du Sud-Ouest	38 %	56 %	6 %
du Sud	37 %	57 %	6 %
du Sud-Est	43 %	53 %	4 %
Europe Nord et Ouest	24 %	61 %	15 %
Centrale	24 %	62 %	14 %
Sud	29 %	62 %	9 %
Océanie	29 %	60 %	12 %

La comparaison de la zone azande avec les autres régions est très suggestive, en particulier lorsqu'elle se fait avec la situation habituellement rencontrée dans les régions tropicales et notamment l'Afrique.

Nous y trouvons une situation assez exceptionnelle, où les moins de 15 ans sont moins nombreux que dans les pays occidentaux, pour lesquels le mouvement démographique est réputé stationnaire. De plus amples développements sur cette situation pourront être faits plus loin lorsque nous connaîtrons les chiffres caractérisant la fécondité et la mortalité de la population étudiée.

## CHAPITRE IV

### La fécondité et ses caractéristiques.

Notre enquête permet de faire l'étude de la fécondité en utilisant soit les données portant sur le nombre d'*enfants vivants* mis au monde par chaque femme durant sa vie entière (fécondité effective totale), soit les données portant sur le nombre d'enfants vivants mis au monde au cours des 12 derniers mois (fécondité effective actuelle). Ces taux sont évidemment calculés sur la base des femmes réellement interrogées.

#### § 1. FÉCONDITÉ EFFECTIVE TOTALE.

TABLEAU II. — Fécondité effective totale.

Âge des femmes	Fécondité totale	Âge des femmes	Fécondité totale
15 - 19	0,109	40 - 44	1,735
20 - 24	0,545	45 - 49	2,294
25 - 29	0,991	50 - 54	3,085
30 - 34	1,090	55 - 59	3,514
35 - 39	1,673	60 et plus	4,410

Ce *tableau II* donne, pour l'ensemble des femmes, dans chaque classe d'âge, la fécondité effective totale, c'est-à-dire le nombre moyen d'enfants mis au monde par femme, lorsqu'elle a atteint l'âge moyen de sa catégorie.

#### § 2. FÉCONDITÉ EFFECTIVE ACTUELLE.

Nous donnons d'abord dans le *tableau III* l'ensemble des chiffres relatifs à la natalité observée durant les 12 derniers mois.

Le calcul cumulé qui figure dans la dernière colonne du *tableau III* donne le nombre d'enfants mis au monde par chaque

femme de la classe d'âge considérée, lorsqu'elle atteint l'âge représentant la fin de cette classe. Il faudra tenir compte de ce fait dans les comparaisons ultérieures.

TABLEAU III. — Données générales sur la fécondité actuelle.

Âge des mères	Nombre mères intéressées	Naissances			Taux fécondité par âge	Cumulé à partir de ces taux
		Garçons	Filles	Total		
15 - 19	138	4	3	7	0,051	0,255 = 0,255
20 - 24	255	19	10	29	0,114	0,570 + 0,255 = 0,825
25 - 29	344	19	20	39	0,114	0,570 + 0,825 = 1,395
30 - 34	604	15	14	29	0,048	0,240 + 1,395 = 1,635
35 - 39	652	7	7	14	0,022	0,110 + 1,635 = 1,745
40 - 44	298	—	1	1	0,003	0,015 + 1,745 = 1,760
45 - 49	289	—	1	1	0,003	0,015 + 1,760 = 1,775
<b>Total</b>	<b>2580</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>120</b>		

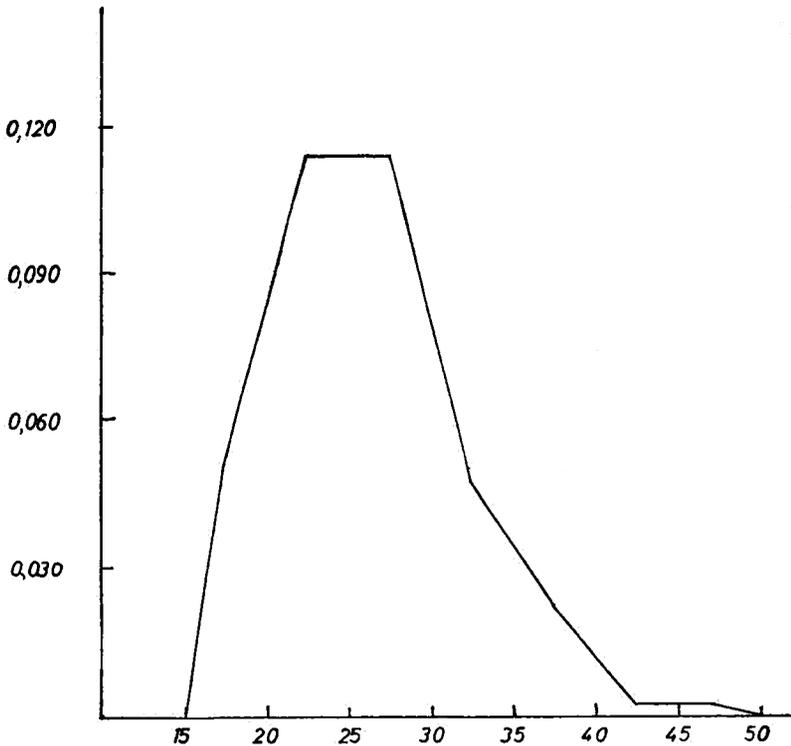
Du *tableau III*, nous extrayons en premier lieu les diverses caractéristiques de la *natalité actuelle* :

*Le taux de natalité effective* (mort-nés et avortements exclus) = 17,3 % (par rapport à la population réellement vue) ou bien = 16,1 % (par rapport à la population totale).

*Le taux de fécondité générale effective* :  $120 / 2\ 580 = 47 \text{ ‰}$ .

*Le taux brut de reproduction* qui est donné par le cumul des taux de fécondité par âge soit 1 775 enfants mis au monde par une génération de 1 000 femmes au cours de leur période féconde, multiplié par le rapport 100/205 (rapport des naissances féminines aux naissances totales) = 0,866.

*La courbe de fécondité maximale en fonction de l'âge* est exprimée par le *graphique 2* où les valeurs portées en ordonnées sont extraites du *tableau III* (taux de fécondité par âge).



GRAPHIQUE 2. — Fécondité actuelle par âge. En ordonnée : taux de fécondité actuelle ; en abscisse : âge.

### § 3. COMPARAISON ENTRE LA FÉCONDITÉ TOTALE ET LA FÉCONDITÉ ACTUELLE.

Cette comparaison a un grand intérêt, particulièrement dans cette enquête : elle permet de mettre en parallèle la situation actuelle, représentée par les chiffres de la fécondité actuelle, et la situation antérieure, telle qu'elle nous est connue par les chiffres de la fécondité totale, particulièrement de celle des femmes ayant dépassé leur période de vie féconde.

Dans ce but, nous avons dressé le *tableau IV* qui reprend pour chaque classe d'âge :

- 1) Les chiffres déjà cités de la fécondité totale ;
- 2) Ceux de la fécondité actuelle ;
- 3) Les taux de fécondité cumulés à partir des taux actuels

(ce cumul représente ce que serait la fécondité totale, si, au cours d'une génération entière, la fécondité demeurait stable au niveau qu'elle a actuellement) ;

4) Les taux de fécondité moyens calculés à partir des chiffres de la fécondité totale par âge (ce calcul inverse du précédent cherche à quels taux de fécondité correspond l'augmentation de fécondité totale d'une classe d'âge à l'autre).

TABLEAU IV. — Fécondité totale et fécondité actuelle.

Âge des mères	Fécondité totale	Fécondité actuelle	Taux de fécondité actuelle cumulés	Taux de fécondité moyen cumulé à partir de 1
15 - 19	0,109	0,051	0,255	0,022
20 - 24	0,545	0,114	$0,570 + 0,215 = 0,825$	$0,109 - 0,022 = 0,087$
25 - 29	0,991	0,114	$0,570 + 0,825 = 1,395$	$0,198 - 0,109 = 0,089$
30 - 34	1,090	0,048	$0,240 + 1,395 = 1,635$	$0,218 - 0,198 = 0,020$
35 - 39	1,673	0,022	$0,110 + 1,635 = 1,745$	$0,335 - 0,218 = 0,117$
40 - 44	1,735	0,003	$0,015 + 1,745 = 1,760$	$0,347 - 0,335 = 0,012$
45 - 49	2,294	0,003	$0,015 + 1,760 = 1,775$	$0,458 - 0,347 = 0,111$
50 - 54	3,085	—	—	$0,617 - 0,458 = 0,159$
55 - 59	3,514	—	—	$0,703 - 0,617 = 0,086$
60 et +	4,410	—	—	$0,882 - 0,703 = 0,179$

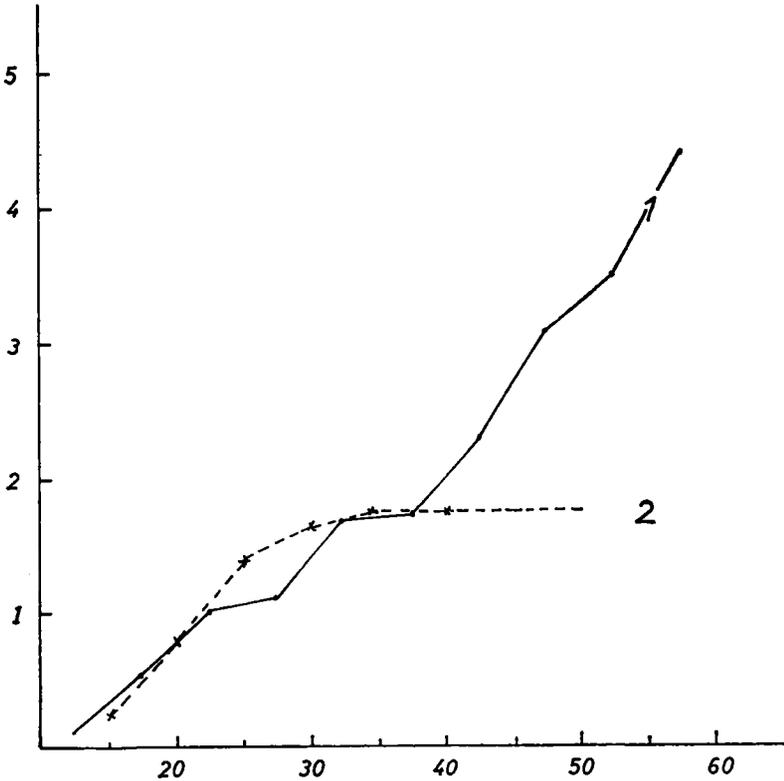
La comparaison se fait entre les séries 1 et 3 ou 2 et 4 ; en supposant que la fécondité soit demeurée stable à tous les âges depuis une ou deux générations, nous devrions trouver des séries de chiffres équivalents.

Nous constatons qu'il y a une certaine correspondance entre les valeurs des séries 1 et 3 pour les femmes de 15 à 44 ans, alors que pour les femmes plus âgées, la fécondité totale est très supérieure à celle qui est obtenue par le cumul des taux de fécondité actuelle par âge : ce phénomène est bien mis en évidence par le *graphique 3*.

On voit que la courbe des taux de fécondité cumulés, qui exprime le nombre d'enfants nés à chaque âge de la vie d'une femme, en se basant sur les taux de fécondité actuelle par âge, est d'abord légèrement au-dessus de la courbe observée en réalité. C'est là un phénomène normal qui est dû à des erreurs systématiques difficiles à éviter : soit que les événements correspondants en principe aux douze derniers mois englobent en réalité

une période plus longue (ce qui relève les taux de fécondité actuelle), soit que les femmes oublient parfois certains de leurs enfants lorsque le décès a suivi de très près la naissance (ce qui abaisse les taux de fécondité totale).

Autre remarque : les taux de fécondité totale sont relatifs à l'âge moyen de la classe d'âge correspondant, tandis que les taux de fécondité cumulés sont relatifs à la fin de chacune d'elles ; nous avons tenu compte de ce fait en établissant les courbes.



GRAPHIQUE 3. — Fécondité totale et fécondité actuelle.

En ordonnée : nombre d'enfants par femme ; en abscisse : âge des femmes.  
 Courbe 1 : Fécondité totale ; courbe 2 : Chiffres cumulés à partir des taux de fécondité actuels.

On observe ensuite que les femmes âgées de plus de 45 ans ont une fécondité totale bien plus grande que celle que pourront atteindre les femmes de la génération actuelle.

On peut de la sorte arriver à chiffrer le phénomène : la fécondité actuelle est de deux à trois fois inférieure à celle des femmes actuellement les plus âgées. Ce phénomène est apparu assez brusquement en une génération au maximum, mais il paraît actuellement stabilisé comme le montre la bonne concordance des chiffres relatifs aux femmes actuellement en période de vie féconde.

Les chiffres de la colonne 4 sont obtenus par soustraction, ce qui conduit parfois à des résultats aberrants ; de ce fait, leur comparaison avec la série 2 est assez difficile. Les chiffres de la série 4 expriment en quelque sorte le bénéfice de naissances que l'on observe d'une classe d'âge à l'autre. En réalité, deux phénomènes se combinent pour arriver à ce résultat : d'une part, le fait qu'en passant d'une classe d'âge à l'autre, les femmes en période de vie féconde ont une durée de vie féconde de plus en plus longue et donc plus de chance d'avoir des enfants ; d'autre part, la diminution de fécondité que nous connaissons et dont nous essayons de définir la valeur. Il va de soi qu'à partir de 45 ans, seul ce dernier phénomène est en cause et que c'est lui qui est mesuré par les 4 derniers chiffres de la série 4. Toutefois, c'est par l'étude des taux brut de reproduction que l'on saisit le mieux le phénomène.

#### § 4. ÉTUDE DU TAUX BRUT DE REPRODUCTION EN FONCTION DE L'ÂGE.

On peut calculer pour les femmes, ayant achevé leur période de vie féconde, des taux de reproduction relatifs à chaque classe d'âge et les comparer entr'eux et avec le taux qui correspond à la fécondité actuelle que nous avons déjà calculé.

TABLEAU V. — Taux brut de reproduction.

Taux actuel :	$1,775 \times 100 / 205 = 0,866$
Femmes de 45-49 ans :	$2,294 \times 100 / 205 = 1,119$
Femmes de 50-54 ans :	$3,085 \times 100 / 205 = 1,505$
Femmes de 55-59 ans :	$3,514 \times 100 / 205 = 1,714$
Femmes de 60 ans et plus :	$4,410 \times 100 / 205 = 2,151$
Taux moyen pour toutes les femmes de 45 ans et plus :	1,622.

Le taux brut de reproduction a donc baissé en quelque vingt ans de 2,151 à 0,866, soit de 2,5 fois ; on peut voir dans les abaissements successifs du taux d'une classe d'âge à l'autre, que ce phénomène s'est fait rapidement, bien que régulièrement. On pourrait objecter que le taux actuel est calculé à partir de renseignements portant sur une période de un an seulement et que, de ce fait, il pourrait être accidentellement forcé dans l'un ou l'autre sens. On sait que le rapport des enfants de 0 à 5 ans au nombre de femmes en âge de procréer, fournit un indice permettant de recouper le taux brut de reproduction. Or, cet indice, quoique moins précis dans son calcul que celui du taux brut de reproduction, présente l'avantage d'être relatif à des données correspondant à une période de 5 ans.

Dans notre cas, le calcul donne l'indice suivant :

$430 \times 100 / 2\ 580 = 16,6$  enfants de moins de 5 ans pour 100 femmes en âge de procréer.

Le recouplement du taux brut de reproduction se fait par comparaison avec les taux et indices obtenus dans des pays où la connaissance exacte de l'État civil permet de donner aux calculs démographiques des valeurs précises.

Nous avons emprunté le *tableau VI* au « Manuel de recherches démographiques en pays sous-développés » [1].

TABLEAU VI. — Indice « enfants de 0-5 ans par rapport aux femmes en âge de procréer » et taux brut de reproduction.

Pays	Indice des enfants de 0-5 ans par rapport aux femmes en âge de procréer	Taux brut de reproduction
Israël	50,4	1,9
Japon	52,7	1,8
Australie	45,1	1,5
Pays-Bas	47,1	1,5
France	37,1	1,4
Autriche	29,3	1
Allemagne Ouest	25,7	1
<i>Azande</i>	16,6	0,86

Le degré de relation entre ces séries de chiffres est représenté au *graphique 4*. Il apparaît que la valeur correspondante du

milieu azande se place à proximité de la ligne représentant cette relation.

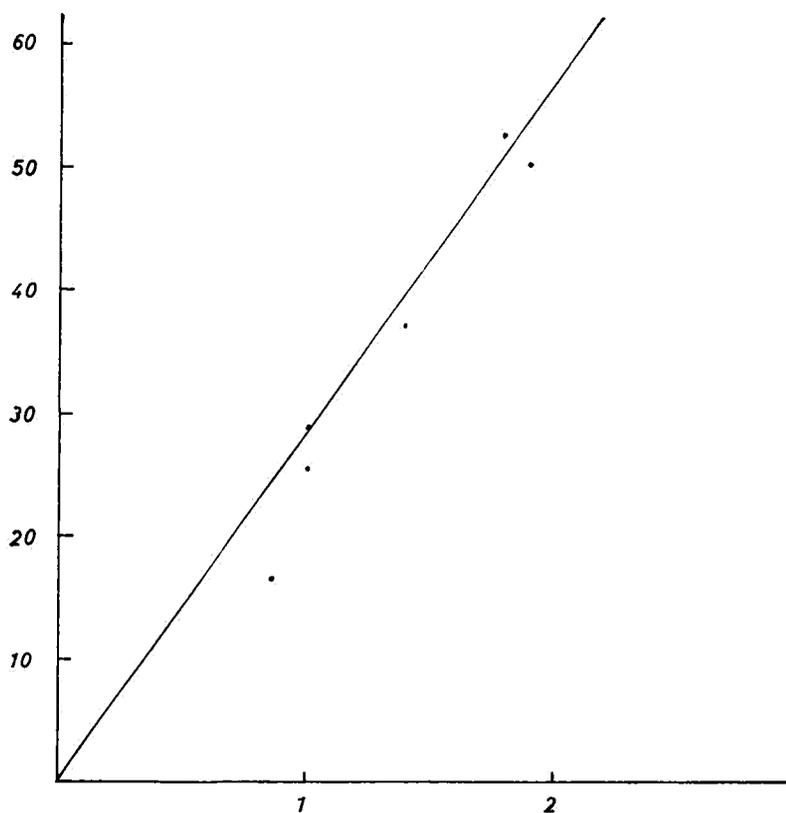
### § 5. ÂGE MOYEN DE LA DESCENDANCE.

En partant des taux actuels de fécondité par âge, il est possible de calculer l'âge moyen de la descendance pour chaque classe d'âge des mères. Ce calcul est fait au *tableau VII*.

TABLEAU VII. — Âge moyen de la descendance par classe d'âge des mères.

Âge des mères	Âge moyen de la descendance
15-19 ans :	3 ans ;
20-24 ans :	$(8 \times 5 + 2,5 \times 11) : (5 + 11) = 4,2$ ans ;
25-29 ans :	$(13 \times 5 + 7,5 \times 11 + 2,5 \times 12) : (5 + 11 + 12) = 6,3$ ans ;
30-34 ans :	$(18 \times 5 + 12,5 \times 11 + 7,5 \times 12 + 2,5 \times 5) : (5 + 11 + 12 + 5) = 10$ ans ;
35-39 ans :	$(23 \times 5 + 17,5 \times 11 + 12,5 \times 12 + 7,5 \times 5 + 2,5 \times 2) : (5 + 11 + 12 + 5 + 2) = 14,3$ ans ;
40-44 ans :	$(28 \times 5 + 22,5 \times 11 + 17,5 \times 12 + 12,5 \times 5 + 7,5 \times 2 + 2,5 \times 0,5) : (5 + 11 + 12 + 5 + 2 + 0,5) = 19$ ans ;
45-49 ans :	$(33 \times 5 + 27,5 \times 11 + 22,5 \times 12 + 17,5 \times 5 + 12,5 \times 2 + 7,5 \times 0,5 + 2,5 \times 0,5) : (5 + 11 + 12 + 5 + 2 + 0,5 + 0,5) = 23,8$ ans ;
50-54 ans :	28,8 ans ;
55-59 ans :	33,8 ans ;
60 et plus :	44 ans environ.

Cette valeur, surtout utile dans les études ayant trait à la mortalité, permet aussi de calculer qu'il y a un décalage moyen de  $47,5 - 23,8 = 24$  environ, entre les générations successives, en supposant que les taux de fécondité actuelle se maintiendront au même niveau et en admettant l'hypothèse d'une répartition uniforme des naissances à l'intérieur des divers groupes d'âge. Enfin, ce calcul ne faisant pas intervenir la mortalité infantile, l'âge moyen calculé est celui qu'aurait la descendance si elle n'était pas touchée par la mortalité.



GRAPHIQUE 4. — Relation entre l'indice « enfants de 0 à 5 ans par rapport aux femmes en âge de procréer » et le taux brut de reproduction.

En abscisse : Taux brut de reproduction ; en ordonnée : Indice « enfants de moins de 5 ans par rapport aux femmes en âge de procréer ».

## CHAPITRE V

### La mortalité et ses caractéristiques.

De même que pour la fécondité, nous avons à notre disposition, pour l'étude de la mortalité, des données relatives, soit aux décès survenus au cours des douze derniers mois (mortalité actuelle), soit à l'ensemble des décès ayant affecté la descendance des femmes interrogées. A défaut d'autre définition, cette dernière donnée est appelée *mortalité globale*.

#### § 1. MORTALITÉ GLOBALE.

Pour chaque classe d'âge des femmes interrogées, on peut rechercher le pourcentage de décès parmi leurs enfants mis au monde vivants, en distinguant les chiffres relatifs aux garçons et aux filles. Ces chiffres sont donnés dans le *tableau VIII* directement en pour mille de la mortalité, en faisant abstraction des calculs assez longs dus au fait que les dénominateurs sont chaque fois différents. C'est ainsi que les taux de mortalité pour l'ensemble des garçons et des filles ne sont pas la moyenne entre les taux relatifs à chaque sexe, parce qu'il va de soi que le nombre absolu de garçons et de filles dans chaque catégorie n'est pas nécessairement égal en raison notamment du rapport normal des naissances (100 filles contre 105 garçons pour un total de 205 naissances).

On voit tout d'abord une différence nette entre la mortalité des garçons et des filles. La surmortalité masculine se retrouve dans chaque classe d'âge, sauf dans la dernière, et ressort très bien des moyennes générales par sexe.

La mortalité semble très élevée parmi la descendance des mères de moins de 20 ans, mais il faut remarquer que cette catégorie ne compte que 14 femmes avec 15 enfants nés vivants dont 5

TABLEAU VIII. — Mortalité dans la descendance des femmes interrogées.

Âge des mères	Garçons ‰	Filles ‰	Total ‰
Moins de 20 ans	400	200	330
20 - 24 ans	220	200	210
25 - 29 ans	300	250	280
30 - 34 ans	300	220	220
35 - 39 ans	290	270	280
40 - 44 ans	320	270	300
45 - 49 ans	410	340	380
50 - 54 ans	440	380	410
55 - 59 ans	480	430	460
60 ans et plus	430	460	450
Moyenne générale	360 ‰	320 ‰	340 ‰

sont décédés. Quoiqu'il en soit, il est possible de se rendre compte que la mortalité augmente en fonction de l'âge de la mère. Pour préciser ce phénomène, connaissant par un calcul antérieur l'âge moyen de la descendance en fonction de l'âge de la mère, il est possible d'établir un tableau de survie de ces enfants, en fonction de leur âge. C'est ce qui est fait au *tableau IX* qui combine les données des *tableaux VII* et *VIII*.

TABLEAU IX. — Tableau de survie des enfants en fonction de l'âge de la mère.

Âge des mères	Âge moyen de la descendance	Survivants sur 100 enfants nés vivants
Moins de 20 ans	3 ans	67
20 - 24	4,2	79
25 - 29	6,3	72
30 - 34	10	78
35 - 39	14,3	72
40 - 44	19	70
45 - 49	23,8	62
50 - 54	28,8	59
55 - 59	33,8	54
60 ans et plus	44	55

Certes, il s'agit là d'une approche de la mortalité. Retenons toutefois comme indications intéressantes :

a) Le chiffre de 62 survivants dans une descendance de 100 enfants nés vivants au moment où leurs mères achèvent leur période féconde ;

b) L'âge moyen de 24 ans qui, rappelons-le, serait l'âge moyen de cette descendance si tous ses membres avaient vécu.

## § 2. MORTALITÉ ACTUELLE.

Le *tableau X* indique le nombre absolu de décès, par sexe et par âge, observés au cours des douze derniers mois, ainsi que la mortalité par âge (calculée sur la base de la population présente).

TABLEAU X. — Mortalité actuelle.

Âge	Décès masculins	Décès féminins	Total	Mortalité par âge
0 - 1	9	2	11	91 ‰
1 - 4	2	—	2	9 ‰
5 - 9	2	2	4	8 ‰
10 - 14	1	—	1	2 ‰
15 - 19	—	—	—	—
20 - 24	—	1	1	2 ‰
25 - 29	—	—	—	—
30 - 34	8	3	11	10 ‰
35 - 39	4	4	8	6 ‰
40 - 44	4	6	10	19 ‰
45 - 49	5	5	10	20 ‰
50 - 54	11	8	19	95 ‰
55 - 59	8	15	23	63 ‰
60 et plus	7	7	14	43 ‰
Mortalité par sexe	17,3 ‰	13,6 ‰		

Le taux de mortalité actuel total est de 114/6931 soit 16,4 ‰ par rapport à la population présente. Ce chiffre est assez bas, si on le compare à ceux qui sont enregistrés en général dans les pays sous-développés et donnés par les statistiques de l'O. N. U. [1] :

Ensemble du monde	18 ‰
Afrique du Nord	25 ‰
Afrique tropicale	25 ‰
Asie du Sud	28 ‰

Asie du Sud-Est	28 ‰
Amérique centrale	19 ‰
Amérique du Sud	17 ‰

On sait que la mortalité est fortement influencée par des facteurs accidentels et peut, de ce fait, présenter des écarts assez importants d'une année à l'autre. Par ailleurs, la mortalité assez basse apparemment observée dans les classes d'âges avancé est certainement forcée. Cette discordance indique que les décès des personnes âgées ne nous ont pas été signalés avec suffisamment d'exactitude.

Quoiqu'il en soit, le taux de mortalité actuel total bas (16,4 ‰) s'explique aisément en fonction de la pyramide des âges : ce sont précisément les classes d'âge où la mortalité est la plus grande, à savoir, l'enfance et la vieillesse, qui sont numériquement les moins importantes.

Enfin, une surmortalité masculine apparaît dans les résultats totaux par sexe : 17,3 ‰ pour les hommes contre 13,6 ‰ pour les femmes.

### § 3. MORTALITÉ INFANTILE.

On entend par là le rapport des décès de moins d'un an aux naissances, qui est, pour l'année considérée, de 11 /120 soit 91 ‰. C'est un chiffre bas qui ne semble guère cadrer avec les chiffres de mortalité « globale ». Même si l'on considère comme aberrant le chiffre de mortalité des garçons nés des femmes âgées de moins de 20 ans (*tableau VIII*), on retrouve à plusieurs reprises des taux de mortalité voisins de 200 ‰ dans la descendance des mères âgées de moins de 25 ans. Cependant, les renseignements à partir desquels se calculent les taux de mortalité infantile actuelle sont de vérification aisée puisqu'ils se rapportent à des événements ayant eu lieu dans les douze derniers mois. En outre, 90 ‰ au moins de ces naissances ont lieu actuellement en maternité et pratiquement tous les nourrissons sont suivis régulièrement. Nous pensons que cette *apparente discordance est tout à l'honneur des œuvres d'assistance médicale dont l'efficacité a été renforcée ces dernières années.*

Mais du point de vue de notre étude, il s'agit d'un facteur extérieur perturbateur de sorte que nous devons aborder l'étude

des taux de mortalité par âge sur des bases plus larges et surtout indépendantes des facteurs extérieurs qui ont une action perturbatrice momentanée, comme, par exemple, des *épidémies* ou au contraire, *une action médicale intensive*.

#### § 4. CALCUL APPROCHÉ DES TAUX DE MORTALITÉ PAR ÂGE.

Les taux de mortalité actuelle par âge étant influencés par des facteurs extérieurs dont l'incidence est irrégulière, ne peuvent servir à calculer les taux de survie. Nous disposons heureusement des renseignements fournis par les mères de tout âge interrogées sur l'âge du décès de leurs enfants.

Pour arriver à connaître cet âge, nous avons posé à chaque femme, ayant eu des enfants décédés, des questions standard relatives au degré de développement psychomoteur atteint par eux au moment de la mort. Les réponses ont permis de classer les décès dans les catégories suivantes : 0 à 6 mois, 6 mois à 1 an, 1 an à 2 ans, 2 à 5 ans, 5 à 10 ans, 10 à 15 ans et plus de 15 ans.

Nous avons interrogé de la sorte 887 mères choisies au hasard (une sur deux) ayant eu un total de 2 700 enfants (1 376 garçons et 1 324 filles). D'abord un premier classement des réponses en fonction de l'âge des mères est effectué (*tableau XI*). On y trouve successivement l'âge des mères, l'âge moyen de la descendance calculé précédemment, les taux de mortalité de cette descendance tels que le font apparaître les réponses et le pourcentage des survivants au-delà de 15 ans.

Ce classement ne fait pas apparaître de fortes variations dans les réponses en fonction de l'âge de la mère. Les taux de mortalité tels qu'ils ont été définis plus haut sont presque identiques dans chaque colonne.

Ceci permet d'utiliser ces renseignements en les globalisant, en vue de déterminer des taux de mortalité par âge, ce qui revient à traiter comme une génération unique la descendance de toutes les mères interrogées quel que soit leur âge (*tableau XII*).

TABLEAU XI. — Mortalité dans la descendance, à différents âges, en fonction de l'âge de la mère.

Âge des mères	Âge de la descendance	Mortalité (en % de la descendance)						Survivants après 15 ans
		0-6 mois	6 mois-1 an	1-2 ans	2-5 ans	5-10 ans	10-15 ans	
15 - 19	3	20%	5%	—	—	—	—	—
20 - 24	4,2	14%	4%	—	—	—	—	—
25 - 29	6,3	19%	3%	3%	2%	—	—	—
30 - 34	10	15%	4%	6%	2%	1%	—	—
35 - 39	14,3	17%	5%	1%	3%	2%	3%	69%
40 - 44	19	16%	5%	3%	2%	2%	2%	70%
45 - 49	23,8	17%	4%	2%	3%	2%	3%	69%
50 - 59	33,8	16%	4%	4%	2%	3%	2%	69%
60 et +	44	13%	4%	4%	4%	2%	2%	71%

Dans le *tableau XII*, nous distinguons des taux relatifs à chaque sexe et à la descendance totale. Il y a lieu de noter que nous avons cette fois calculé les taux par rapport aux personnes ayant réellement atteint l'âge considéré, et non plus par rapport à la descendance totale comme au *tableau XI*.

TABLEAU XII. — Mortalité par sexe, à différents âges, dans la descendance globale des femmes interrogées.

Décédés entre	Garçons	Filles	Total
0 - 6 mois	239 / 1 376 = 17,3%	194 / 1 324 = 14,6%	433 / 2 700 = 16,1%
6 - 12 mois	58 / 1 137 = 5,1%	53 / 1 130 = 4,7%	111 / 2 267 = 4,9%
1 - 2 ans	41 / 1 079 = 3,8%	32 / 1 077 = 3%	73 / 2 156 = 3,4%
2 - 5 ans	37 / 1 038 = 3,6%	30 / 1 045 = 2,9%	67 / 2 083 = 3,2%
5 - 10 ans	28 / 879 = 3,2%	17 / 877 = 1,9%	45 / 1 856 = 2,4%
10 - 15 ans	25 / 741 = 3,2%	18 / 754 = 2,4%	43 / 1 495 = 3%

Ce mode de calcul donne une approximation des quotients de mortalité par âge, cette expression désignant, pour une génération donnée, le rapport entre le nombre des décédés d'un certain âge et le nombre de personnes ayant atteint cet âge, et ce dans le courant d'une certaine période de temps qui est habituellement un an. Si ce calcul est approximatif, cela est du évidem-

ment à l'imprécision des renseignements de base, à l'assimilation à une génération donnée du total de la descendance des mères de tout âge qui ont été interrogées, et enfin au fait que les quotients ne sont pas des quotients « annuels ».

Sous ces réserves, nous donnons ci-après une table reprenant jusqu'à 15 ans et pour chaque sexe, les quotients approchés de mortalité (*tableau XIII*).

TABLEAU XIII. — Quotients approchés de mortalité par âge.

Âge	Masculin	Féminin	Total
0 - 6 mois	173	146	160
6 - 12 mois	51	47	49
1 <sup>re</sup> année	224	193	209
1 - 2 ans	38	30	34
3 - 5 ans (par année)	12	10	11
5 - 10 ans (par année)	6	4	5
10 - 15 ans (par année)	6	5	6

Ce tableau XIII donne le nombre d'enfants décédés à l'âge indiqué pour 1 000 vivants de cet âge au début de l'année.

Au-delà de 15 ans, l'imprécision devient plus grande encore, car on ne peut prolonger la table que par des calculs très indirects.

On a calculé antérieurement l'âge moyen de la descendance par rapport à l'âge de la mère ; en outre, par l'interrogatoire des mères les plus âgées, on sait que certains de leurs enfants sont décédés après l'âge de 15 ans. En combinant ces deux données, il est possible d'avoir une idée, certes très imprécise, mais néanmoins intéressante, de la mortalité au-delà de 15 ans et jusque 45 ans environ (*tableau XIV*).

TABLEAU XIV. — Mortalité probable entre 15 et 45 ans.

Âge mathématique	Âge moyen descendance lors de l'enquête	Nombre d'enfants de cette descendance ayant atteint 15 ans			Nombre décédés parmi eux			Mortalité entre 15 ans et âge moyen en ‰		
		G.	F.	Tot.	G.	F.	Tot.	G.	F.	Tot.
40 - 50 ans	23,8	234	266	500	9	4	13	38	15	26
50 - 60 ans	33,8	207	207	414	37	24	61	180	116	147
60 et +	45	89	90	179	21	20	41	236	222	229

De ces calculs on peut déduire que :

- a) De 15 à 25 ans, on enregistre une mortalité de :  
 38 pour 1 000 garçons ayant atteint l'âge de 15 ans ;  
 15 pour 1 000 filles ayant atteint l'âge de 15 ans ;  
*total* : 26 pour 1 000 personnes ayant atteint l'âge de 15 ans.
- b) De 25 à 35 ans, on enregistre une mortalité de :  
 180 — 38 = 142 pour 1 000 garçons ayant atteint l'âge  
 de 25 ans ;  
 116 — 15 = 101 pour 1 000 filles ayant atteint l'âge de  
 25 ans ;  
*Total* : 147 — 26 = 121 pour 1 000 personnes ayant atteint  
 l'âge de 25 ans.
- c) De 35 à 45 ans, on enregistre une mortalité de :  
 236 — 180 = 56 pour 1 000 garçons ayant atteint l'âge  
 de 35 ans ;  
 222 — 116 = 106 pour 1 000 filles ayant atteint l'âge  
 de 35 ans ;  
*Total* : 229 — 147 = 82 pour 1 000 personnes ayant atteint  
 l'âge de 35 ans.

Ces chiffres sont évidemment approchés car ils ne sont obtenus que par des moyens indirects ; ils supposent notamment que les taux de mortalité soient restés constants au cours de la période considérée. Néanmoins, ils permettent de prévoir l'évolution d'une génération de 1 000 hommes, 1 000 femmes ou 1 000 personnes nées vivantes et de prévoir le nombre de survivants parmi eux après un certain nombre d'années (*tableau XV*).

TABLEAU XV. — Tableau de survie approchée.

Âge	Garçons	Filles	Total
Naissance	1 000	1 000	1 000
1 an	776	807	791
2 ans	746	783	764
5 ans	719	760	740
10 ans	696	745	722
15 ans	674	727	700
25 ans	648	716	682
35 ans	556	644	599
45 ans	525	576	550

De cette table de survie, on peut enfin calculer l'espérance de vie à la naissance ou vie moyenne, c'est-à-dire, le nombre d'années vécues en moyenne, pour chaque sexe ainsi que pour l'ensemble des deux.

Pour ce calcul, nous avons admis pour les survivants à 45 ans, comme âge de décès en moyenne, 55 ans pour les hommes, 60 pour les femmes et 57,5 pour l'ensemble des deux sexes :

*Espérance de vie à la naissance :*

Sexe masculin :	34 ans ;
Sexe féminin :	40 ans ;
Ensemble :	37 ans.

## CHAPITRE VI

### **Combinaison des taux de mortalité et des taux caractérisant la natalité et la fécondité.**

#### § 1. LE TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL.

La comparaison des taux *actuels* de natalité effective et de mortalité (calculés par rapport à la population réellement vue) donne un taux d'accroissement légèrement positif :  $17,3 - 16,4 = 0,9 \text{ ‰}$ .

C'est à titre purement indicatif que nous donnons ce taux, qui est influencé par des facteurs accidentels et qui est obtenu à partir d'un taux de mortalité probablement trop faible, comme nous l'avons déjà signalé, par sous-enregistrement des décès des personnes âgées.

En réalité, un taux d'accroissement, même légèrement positif, n'est pas en contradiction avec les résultats précédents qui font apparaître une régression démographique. C'est qu'en effet, comme le montre la pyramide des âges, 1/6<sup>e</sup> seulement des personnes formant la population actuelle ont plus de 50 ans, 1/6<sup>e</sup> se trouve entre 50 et 40 et 4/6<sup>e</sup> sont des jeunes ayant une faible mortalité. On doit donc s'attendre à dénombrer relativement peu de décès dans une population structurée au point de vue âge de manière aussi particulière.

Dans quelques années, lorsque le groupe le plus important, celui des personnes actuellement entre 30 et 40 ans aura vieilli, la pyramide des âges aura un tout autre aspect ; on peut s'attendre à ce que le taux de mortalité soit plus élevé qu'à l'heure actuelle parce que les nouvelles générations n'assurent plus le remplacement des anciennes.

#### § 2. LE TAUX NET DE REPRODUCTION.

On le calcule en appliquant aux taux de fécondité actuelle par âge les taux de survie aux différents âges :

TABLEAU XVI. — Le taux net de reproduction.

Âge des femmes	Taux de fécondité	Taux de survie	Taux de fécondité corrigée	Cumulé
15 – 25 ans	92	0,727	67	670
25 – 35 ans	72	0,716	51	510 + 670 = 1 180
35 – 45 ans	16	0,644	10	100 + 1 180 = 1 280
45 – 49 ans	3	0,576	2	10 + 1 280 = 1 290

Nombre de filles naissant au total de 1 000 filles initiales, durant leur période féconde :  $1290 \times 100/205 = 630$ .

Taux net de reproduction : 0,630.

Rappelons que le taux brut était de 0,866.

Le taux net de reproduction a une signification très importante car en-dessous de 1, il n'y a plus de remplacement des générations anciennes par des générations nouvelles. Le taux de 0,63 est très bas ; il signifie qu'une génération de 1 000 femmes en âge de procréer sera remplacée d'ici 25 ans par une génération de 630 femmes, qui à son tour sera remplacée 25 ans après par  $630 \times 0,63 = 370$  femmes.

Il est intéressant de noter d'autre part que la différence entre les taux brut et net est assez réduite ; il ne suffirait donc pas d'agir en réduisant la seule mortalité, car même si, par impossible, celle-ci devenait nulle, le taux de reproduction net, devenant de ce fait égal au taux brut, serait encore légèrement déficitaire.

Rappelons ici que le taux brut de fécondité est obtenu à partir de renseignements actuels fort peu sujets à caution, car les naissances des douze derniers mois sont de vérification aisée, ayant pratiquement toutes eu lieu, à l'époque de notre étude, en maternité.

Quant aux taux de survie, nous les avons obtenus à partir de renseignements plus difficiles à contrôler, mais portant par contre sur de très nombreuses années, ce qui diminue incontestablement l'influence des accidents passagers qui souvent ont un rôle perturbateur sur les taux de mortalité calculés à partir de renseignements portant sur une seule année.

## CHAPITRE VII

### L'état civil de la population.

La situation des individus recensés au point de vue des liens matrimoniaux, ne se définit pas en milieu coutumier du Congo, de manière aussi précise que dans nos régions d'Occident où chacun rentre dans une catégorie *légale* bien définie.

Au contraire, pour avoir une idée aussi proche que possible de la réalité, il nous a paru nécessaire de classer les personnes recensées dans des catégories *de fait* sans nous inquiéter des dispositions légales, apportées souvent par l'Administration belge, mais sans résultats pratiques. Ceci s'applique particulièrement au domaine de la polygamie dont l'existence est en principe interdite au Congo depuis dix ans.

Nous avons utilisé une classification en 4 catégories :

a) Les *célibataires* groupent les enfants et adolescents en-dessous de 15 ans, les jeunes filles et jeunes gens vivant dans la parcelle paternelle et sous l'autorité paternelle, les hommes ou les femmes adultes de plus de 20 ans qui se présentent seuls et déclarent publiquement n'être pas mariés et ne jamais l'avoir été.

L'état de célibataire se définit, à partir de ces considérations, comme étant celui de l'homme ou de la femme qui n'est pas lié au moment de l'enquête et ne l'a jamais été auparavant par une union suffisamment stable pour qu'elle ait entraîné la formation d'un foyer ; que cette union ait été un mariage reconnu ou un concubinage.

b) Les *mariés* sont ceux qui, au moment de l'enquête, sont liés par une union, mariage ou concubinage, dont le caractère essentiel est la vie commune dans une parcelle propre.

On y distingue les monogames : l'homme est monogame s'il se présente aux yeux de tous avec une seule femme et déclare n'en avoir jamais eu plusieurs en même temps de manière suffi-

samment prolongée pour qu'on puisse parler de polygamie de fait. Sa compagne est réputée monogame.

Les hommes polygames sont ceux qui, au moment de l'enquête, se présentent avec plusieurs femmes qui sont, soit des épouses officielles, soit des concubines.

Ces femmes sont réputées polygames.

c) N'entrent pas cependant dans cette catégorie, les situations particulières créées par la tutelle que certains chefs de famille exercent vis-à-vis de parentes directes (mère, sœur, belle-sœur, belle-mère, tante ou nièce) qui coutumièrement sont sous leur garde.

d) La quatrième catégorie groupe tous ceux et celles qui ont été engagés dans une union stable, mariage ou concubinage, et qui en sont sortis, soit par le décès du conjoint, soit par séparation ou divorce.

Cette classification basée sur des critères naturels pourrait apparaître à certains comme étant peu précise ou plus ou moins subjective, puisqu'elle n'est pas basée sur des actes légaux. La réalité est que la société azande, tout comme les autres sociétés dites « coutumières », ont des lois dont les « actes », sans être écrits comme les nôtres, sont cependant précis parce qu'ils se matérialisent par des situations. Parmi ces situations, dans le domaine qui nous intéresse, la vie en commun dans une parcelle propre est l'élément fondamental.

La loi coutumière, par les modalités du paiement de la dot au moment du mariage, et des cadeaux dits « périodiques » au moment des grands événements d'un ménage (naissance par exemple) permet de prévoir une série de situations intermédiaires qui font qu'entre un concubinage et un mariage reconnu, il n'y a souvent qu'une fraction de la dot restant à payer.

Par ailleurs, la polygamie continue à être parfaitement légale en milieu coutumier ; notre position indépendante vis-à-vis de l'autorité territoriale nous a permis de nous rendre compte de manière assez exacte de la situation réelle à ce point de vue. Les *tableaux XVII* et *XVIII* résument la situation.

TABLEAU XVII. — État civil des hommes (en pourcentage et par classe de 10 ans d'âge).

Âge	Célibataires	Union monogame	Union polygame	Veuf ou divorcé	Libres (célibataire, veuf, divorcé)
0 - 14	100 %	—	—	—	—
15 - 19	100 %	—	—	—	—
20 - 29	52 %	44 %	3 %	1 %	53 %
30 - 39	21 %	62 %	10 %	7 %	28 %
40 - 49	8 %	62 %	14 %	16 %	24 %
50 - 59	8 %	56 %	18 %	18 %	26 %
60 et +	3 %	52 %	8 %	37 %	40 %
Total + de 15 ans.	24 %	54 %	10 %	12 %	36 %

TABLEAU XVIII. — État civil des femmes.

Âge	Célibataire	Union monogame	Union polygame	Veuve ou divorcée	Libres (célibataire, veuve, divorcée)
0 - 14	100 %	—	—	—	—
15 - 19	91 %	7 %	2 %	—	—
20 - 29	23 %	60 %	11 %	6 %	29 %
30 - 39	8 %	62 %	26 %	4 %	12 %
40 - 49	8 %	63 %	23 %	5 %	13 %
50 - 99	8 %	57 %	15 %	20 %	28 %
60 et +	14 %	50 %	6 %	30 %	44 %
Total + de 15 ans.	11 %	61 %	20 %	8 %	19 %

Par les *tableaux XVII* et *XVIII* nous voyons d'abord que l'âge des unions est assez tardif : à vingt ans, tous les jeunes hommes sont encore célibataires et seulement 10 % des jeunes filles sont mariées. Il y a des raisons à cette situation : d'abord la loi de la dot qui est encore fortement respectée chez les Azande ; même si la dot n'est pas très élevée, elle doit être payée avant que l'union ne se matérialise par la vie en commun. Or, en général les jeunes gens n'ont que peu de revenus et ne manifestent que peu d'entrain à s'en procurer. On sait en effet par des rapports de l'Administration belge que les possibilités de travail sont

réduites en Uele [3]. C'est ainsi que les revenus agricoles commercialisés s'élèvent en 1956 à 1 330 F par an et par cultivateur pour l'ensemble du territoire de Dungu. Dans ce total, le coton intervient pour 1 150 F.

A côté de ces revenus agricoles, pour lesquels un travail important doit être fourni, il n'y a que peu d'emplois stables parce qu'il n'y a aucune industrie et que dans la région qui nous intéresse, il n'y a aucune exploitation agricole ou d'élevage même de petite importance. Ajoutons que le travail de la terre est fort impopulaire parmi la jeunesse qui, en raison de l'instruction qu'elle a reçue, cherche à exercer un travail non manuel.

Il ne nous appartient d'ailleurs pas de rechercher ici les causes psychologiques ou autres qui retardent l'âge de la nuptialité. Constatons ce que notre enquête fait apparaître, à savoir que la plupart des hommes (90 % au moins) se marient, mais se marient tardivement, puisque 52 % des hommes de vingt à trente ans sont encore célibataires.

Les femmes se marient plus tôt que les hommes puisque 23 % seulement sont encore célibataires entre vingt et trente ans. Il est à remarquer cependant qu'il subsiste une importante fraction de la population féminine qui ne se marie pas (8 % environ). C'est une situation très différente de celle que l'on rencontre habituellement en Afrique où il est fréquent que la femme soit mariée aussitôt qu'elle devient capable de procréer. L'influence néfaste de ce retard dans l'âge de la nuptialité et de ce pourcentage de femmes restant non mariées, sur la démographie est extrêmement importante par elle-même. Ajoutons que cette situation anormale entraîne un relâchement considérable des mœurs qui à son tour joue un rôle néfaste par la pratique répétée de manœuvres anticonceptionnelles ou d'avortement, etc. et par la généralisation des maladies vénériennes que nous avons pu constater.

Par ailleurs, si la majorité des unions sont monogames, les hommes polygames représentent cependant près de 15 % des hommes mariés de tout âge et le maximum des unions polygames se voit après quarante ans.

Il s'agit d'une petite polygamie : le rapport femmes polygames / hommes polygames (à partir de chiffres absolus) étant de 610 à 242, soit 2,5 femmes par foyer polygame. Remarquons encore que l'on trouve déjà quelques jeunes femmes de vingt à trente ans et même plus jeunes parfois, mariées à des polygames.

Dans la dernière colonne des *tableaux XVII* et *XVIII*, nous avons groupé les hommes et les femmes « libres » d'union au moment de l'enquête. On remarquera que les hommes libres sont toujours fort nombreux, ce qui se comprend dans une population vieillie et déséquilibrée, mais on voit d'autre part que les femmes libres sont, elles aussi, fort nombreuses. Ceci est une nouvelle manifestation d'une certaine réticence de cette population devant les liens matrimoniaux.

En conclusion, cette analyse de l'état civil des individus de notre échantillon fait apparaître un état matrimonial anormal dont les éléments essentiels sont :

1) Un pourcentage trop bas des femmes mariées parmi les femmes en âge de l'être : 81 % au total et 59 % seulement des femmes de quinze à trente ans ;

2) Age tardif du mariage des femmes (probablement après vingt cinq ans) ;

3) Importance de la polygamie, puisque 25 % de l'ensemble des femmes mariées appartiennent à des unions polygames.

## CHAPITRE VIII

### Influence de la polygamie sur la fécondité.

Nous pouvons recueillir quelques données à ce sujet en faisant une étude du nombre de femmes sans descendance et du nombre des enfants par femme monogame ou polygame, en fonction de leur âge.

1) Le *tableau XIX* rassemble les chiffres relatifs aux femmes monogames, examinées par classe de 10 ans.

TABLEAU XIX. — Fécondité des femmes monogames.

Âge	% de femmes monogames sans enfant	Nombre d'enfants par femme monogame
20 - 29 ans	39 %	1,3
30 - 39 ans	35 %	2
40 - 49 ans	27 %	2,2
50 - 59	8 %	4,4
60 et +	2 %	6,4
Total	31 %	

On y trouve une expression nouvelle de la diminution de la fécondité mais avec une analyse plus poussée du phénomène puisqu'on voit que deux facteurs y contribuent assez nettement : d'une part, la fréquence de plus en plus grande des femmes mariées sans enfant et, d'autre part, la diminution progressive du nombre d'enfants nés de chaque femme monogame.

On doit comparer surtout les chiffres relatifs aux femmes âgées de 40 à 49 ans d'une part, et ceux relatifs aux femmes de plus de 50 ans d'autre part. En effet, les femmes âgées de plus de 40 ans n'ont plus beaucoup de chance de procréation habituellement, de sorte que la comparaison n'est pas influencée par la possibilité de naissances potentielles.

Cette comparaison montre une très nette différence entre ces

deux catégories de femmes : 27 % parmi les premières n'ont pas eu d'enfants et n'en auront probablement jamais, vu leur âge, tandis que 8 % seulement et même 2 % parmi les plus âgées sont dans la même situation. D'autre part, la descendance moyenne a diminué de deux à trois fois lorsque l'on va des femmes les plus âgées (60 et plus) aux plus jeunes (40 à 49 ans).

Il se peut cependant que les femmes âgées et surtout celles qui ont plus de 60 ans, lorsqu'elles ont eu des enfants, soient recueillies par eux dans leur vieillesse, ce qui les avantagerait par rapport à celles qui n'ont pas eu d'enfants. Leur longévité pourrait être accrue de sorte qu'elles seraient mieux représentées que les autres, ce qui fausserait artificiellement les chiffres relatifs aux femmes les plus âgées.

2) Chez les femmes polygames, qui sont trois fois moins nombreuses que les précédentes, on doit analyser le phénomène de la fécondité d'abord parmi l'ensemble des femmes polygames et ensuite séparément pour les premières femmes (qui ont donc été monogames pendant quelques années) et pour les autres qui sont en définitive des concubines dont la situation a été plus ou moins régularisée.

Nous donnons cette analyse dans le *tableau XX*. Dans ce tableau, nous avons groupé les femmes en trois grandes classes d'âge : 20 à 39, 40 à 49 et plus de 50 ans, car le nombre absolu des femmes auxquelles ces chiffres sont relatifs n'est pas assez important dans certaines classes d'âge pour que les pourcentages soient représentatifs. On remarquera d'ailleurs que ce mode de classement permet de se rendre parfaitement compte que l'influence générale de l'âge est la même dans l'ensemble que pour les femmes monogames.

TABLEAU XX. — Fécondité des femmes polygames.

Âge	Ensemble des polygames		1 <sup>res</sup> femmes	Autres femmes
	% femmes sans enfant	Nombre d'enfants par femme	% femmes sans enfant	% femmes sans enfant
20 - 39	53 %	1,2	40 %	57 %
40 - 49	37 %	1,7	29 %	43 %
50 et +	24 %	3,2	20 %	25 %
Total	47 %		35 %	50 %

On voit donc que la polygamie semble jouer un rôle néfaste dans la fécondité, tant en ce qui regarde la fréquence des femmes sans descendance que le nombre des enfants par femme. Mais cet effet est beaucoup plus marqué pour les secondes femmes et suivantes que pour les premières, pour lesquelles les chiffres sont du même ordre de grandeur que pour les femmes monogames.

Loin de nous l'idée de faire de la polygamie la cause de la mauvaise démographie des Azande ; c'est une cause très accessoire et qui ne mérite d'être signalée que parce que nous disposons de données numériques qu'il a paru utile de verser au dossier d'une question assez controversée.

## CHAPITRE IX

### Discussion et conclusions.

La pyramide des âges est un mode de représentation très démonstratif de la structure actuelle d'une population : largement étalée à la base dans le cas de populations en progrès démographique, elle a au contraire une base étroite dans les populations en régression. Il apparaît d'emblée que l'échantillon recensé dans cette étude en est précisément une. Cependant, la valeur de cette pyramide est liée à une bonne estimation de l'âge des individus recensés. En région en voie de développement, l'âge est difficile à connaître avec précision et la plupart des rapports sur la démographie azande, antérieurs au nôtre, utilisent un classement sommaire en : nourrissons (0 à 3 ans), enfants ; (3 à 15 ans) ; adultes (15 ans à 45 ans) et vieux (plus de 45 ans).

Le rapport DE RIDDER [4] utilise ce classement. Nous en avons extrait le *tableau XXI*, dont les chiffres se rapportent à l'un des deux notables qui ont fait l'objet de notre étude. Nous y avons ajouté les chiffres recueillis au cours de notre enquête en utilisant le même mode de classement.

TABLEAU XXI. — Comparaison des chiffres présentés  
par DE RIDDER et ceux de cette enquête.

Année	Composition de la population en ‰				Total recensé	Taux natalité	Taux Fécondité	Taux Mortalité	Rapport enfants/100 femmes
	0-3	3-15	15-45	+ de 45					
1947	40	177	627	156	3 001	18,99	57,40	20,99	52,38
1948	44	177	598	181	3 100	15,48	48,92	23,54	52,34
1949	33	172	621	174	3 196	12,51	37,45	19,39	47,74
1950	47	154	529	270	2 713	14	49	11,79	47,94
1951	50	144	539	267	2 852	12,62	43	16,83	45,18
1952	54	131	526	289	2 877	15,64	54,80	23,28	42,35
1953	52	129	517	302	2 905	8,60	30,52	17,55	41,31

*Notre enquête :*

1959	43	136	600	221	3 356	15,7	54	16,4	40,62
------	----	-----	-----	-----	-------	------	----	------	-------

On s'aperçoit que les taux de natalité, de fécondité et surtout de mortalité, varient assez fortement d'une année à l'autre ce qui s'explique aisément du fait qu'il s'agit d'événements (naissance et décès) pouvant subir des variations accidentelles importantes. D'autre part, on s'aperçoit que ces événements sont rapportés chaque année à des effectifs fort variables, c'est à dire, au total de la population recensée qui varie assez fortement. Il ne faut pas oublier qu'en raison de sa dispersion, la population est difficile à recenser et que d'autre part, trop souvent, par le passé, ces études démographiques ont été faites à l'occasion du recensement annuel de l'Administrateur du territoire, recensement au cours duquel se faisait également la collecte de l'impôt. On imagine facilement que, dans ces conditions, il ne pouvait s'agir de recensement vraiment exhaustif.

Nous avons dit plus haut les raisons pour lesquelles nous pensons que le recensement médical auquel nous avons procédé remplit de meilleures conditions à ce point de vue. Ces mêmes remarques s'appliquent au pourcentage que chaque classe d'âge occupe dans la population. A ce propos, il est intéressant de constater qu'au nombre de recensés le plus bas, correspond le plus faible pourcentage d'adultes dans la population et *vice versa*. Cependant, le rapport nombre d'enfants de 0 à 15 ans au nombre total de femmes, fournit dans ce genre de recensement des chiffres qui sont peu influencés par ces variations « accidentelles » de la population. En effet, au numérateur du rapport figure un nombre qui est relatif à une catégorie de personnes dont l'âge est assez facile à déterminer et qu'on n'oublie pas au recensement, surtout si l'on a en vue une étude démographique. Au dénominateur figure d'autre part un nombre qui est lui aussi peu influencé par un absentéisme artificiellement élevé. Il est assez remarquable de voir que ce rapport a diminué régulièrement depuis 1947 à 1959 de 52 à 40 enfants pour 100 femmes de plus de 15 ans. La variation de ce rapport peut dépendre à la fois d'une diminution de son numérateur (diminution des naissances) et de l'augmentation du dénominateur (augmentation du nombre des femmes adultes et surtout des femmes âgées par vieillissement général de la population).

Nous trouvons aussi dans un rapport du Commissaire de District GOFFIN [5] établi en 1957, les chiffres suivants, relatifs

à la répartition des hommes, des femmes et des enfants dans l'ensemble du territoire de Dungu depuis 1936 (population totale de 120 000 personnes). Nous les comparons à nos chiffres dans le *tableau XXII*.

TABLEAU XXII. — Évolution de la structure de la population en territoire de Dungu.

	Hommes	Femmes	Enfants	Rapport Enfants/femmes
1936	240	349	311	89
1945	380	376	244	64
1956	375	420	205	49
<i>Notre enquête :</i>				
1959	381	440	179	40

Compte doit être tenu du fait que ces chiffres ont été recueillis, surtout les plus anciens, de manière fort imprécise. Cependant, malgré cela, on remarque qu'en 1936, la population était relativement bien équilibrée mais déjà en régression, puisqu'il faut, selon le D<sup>r</sup> MOTOULLE (cité par DE RIDDER [4]) que la valeur du rapport enfants/femmes, soit de 130 au moins en région en voie de développement, pour que la population ait une démographie progressive, ou encore, que l'on ait une répartition de la population voisine de 292 hommes — 308 femmes et 400 enfants pour 1 000 habitants. Mais depuis lors, la situation s'est dégradée encore, ainsi que le montrent les résultats de notre enquête.

Nous n'avons malheureusement pu découvrir de chiffres antérieurs à 1936 de sorte qu'il est difficile de savoir à partir de quand la démographie azande s'est détériorée. Cependant, la pyramide des âges que nous avons établie est suffisamment précise, croyons-nous, pour qu'il soit possible d'y chercher la présence de l'un ou l'autre « accident » démographique. C'est ainsi qu'en considérant le retrait assez accusé que présente la classe des personnes âgées de 40 à 45 ans et de 45 à 50 ans, tant hommes que femmes, par rapport à la classe de 35 à 40 ans, laquelle est au contraire la mieux fournie, il est difficile d'admettre qu'il s'agit là d'un phénomène lié à la seule mortalité.

Il convient également de remarquer que l'on retrouve le même déficit parmi les jeunes, âgés actuellement de 15 à 20 ans, dont

la classe est la plus pauvre de toute la pyramide, et ce, de manière exactement pareille pour les deux sexes. Le même phénomène existe à un degré moindre pour les jeunes de 20 à 25 ans. Or ces classes de 15 à 25 ans sont en majeure partie formées par les enfants des personnes de 40 à 50 ans (décalage de plus ou moins 25 ans entre les générations). Il faut donc admettre que la pyramide présente à cet endroit un « accident » qui traduit une perte de population. Cette perte de population est très probablement liée à une importante émigration de main d'œuvre vers le territoire voisin de Watsa (mines de Kilo-Moto) depuis les années 1920 jusqu'en 1940 environ. Cette émigration semble avoir porté non seulement sur les hommes mais aussi sur les femmes, ce qui s'explique par le caractère particulier des Azande (langue-coutumes-mode de vie) rendant habituel le mariage avec des femmes également azande. Cette saignée de population, même si elle a été assez importante, n'est cependant pas suffisante à elle seule pour expliquer la situation actuelle des Azande, mais elle doit être signalée comme facteur pour le moins aggravant. Ajoutons que les mines de Kilo-Moto n'étaient pas le seul pôle d'attraction s'exerçant sur les Azande et que la Force Publique comptait dans ses rangs de nombreux jeunes de cette race.

Si la pyramide des âges fournit un raccourci de l'histoire d'une population, elle peut aussi, dans une certaine mesure, permettre de prévoir son avenir. C'est ainsi que si les taux actuels de fécondité par âge se maintiennent, on doit s'attendre à une aggravation marquée de la situation dans les prochaines années. En effet, dans 10 ans par exemple, les femmes âgées actuellement de 35 ans et plus auront terminé leur vie féconde et seront remplacées, parmi les femmes en âge de procréer, par les filles âgées actuellement de 5 à 15 ans : entre ces deux effectifs existe le rapport de 1 000 à 373 soit une diminution de près de trois fois. Il en résultera donc un vieillissement de la population encore plus marqué, avec augmentation du nombre des vieillards, réduction du nombre des adultes valides, stagnation et même réduction du nombre des naissances. Cette évolution est d'ailleurs momentanément inéluctable, même si les taux de fécondité augmentaient très nettement. Si cette dernière éventualité ne se produit pas on devra s'attendre à une diminution rapide des Azande en tant que race représentative.

Comparons dans notre échantillon l'importance des groupes de femmes en âge de procréer actuellement, dans 10 ans et dans 20 ans, en appliquant aux classes intéressées la table de survie (*tableau XXIII*).

TABLEAU XXIII. — Évolution probable de la structure de la population féminine en période féconde.

	1959-1960	1970	1980
45 - 49	300	692(1 — 68 / 1 000) = 645	343(1 — 68 / 1 000) = 320
40 - 44	308	636(1 — 68 / 1 000) = 593	256(1 — 68 / 1 000) = 239
35 - 39	692	370(1 — 68 / 1 000) = 343	148(1 — 68 / 1 000) = 137
30 - 34	636	276(1 — 68 / 1 000) = 256	141(1 — 68 / 1 000) = 131
25 - 29	370	150(1 — 68 / 1 000) = 148	222(1 — 68 / 1 000) = 220
20 - 24	276	143(1 — 68 / 1 000) = 141	235(1 — 68 / 1 000) = 233
15 - 19	150	230(1 — 68 / 1 000) = 222	200(1 — 68 / 1 000) = 193
	2 732	2 348	1 473

Par ailleurs, si les taux de fécondité actuelle par âge sont supposés constants, on peut aisément se rendre compte de la manière dont va évoluer le nombre annuel de naissances (*tableau XXIV*).

TABLEAU XXIV. — Prévision des naissances pour les prochaines années, dans la perspective de la fécondité actuelle.

	1959-1960	1970	1980
45 - 49	1	645 × 0,003 = 2	320 × 0,003 = 1
40 - 44	1	593 × 0,003 = 2	239 × 0,003 = 1
35 - 39	14	343 × 0,022 = 8	137 × 0,022 = 3
30 - 34	29	256 × 0,048 = 12	131 × 0,048 = 6
25 - 29	39	148 × 0,114 = 17	220 × 0,114 = 25
20 - 24	29	141 × 0,114 = 17	233 × 0,114 = 25
15 - 19	7	222 × 0,051 = 11	193 × 0,051 = 10
	120	69	71

Ce calcul permet de prévoir d'abord une diminution inéluctable du nombre des naissances annuelles dans les années à venir sauf si les taux de fécondité venaient à doubler très prochainement. Cette diminution est liée au fait que les classes les mieux fournies sont actuellement âgées de plus de trente ans et ne joueront

pratiquement plus aucun rôle dans la natalité dans dix ans. Le nombre des naissances annuelles va se stabiliser ensuite pour quelques années et diminuera lentement d'année en année comme le veut un taux net de reproduction de 0,630.

Il est également aisé de prévoir la diminution progressive de la population dans notre échantillon, dans dix ans et dans vingt ans en appliquant aux classes intéressées, la table de survie (*tableau XXV*).

TABLEAU XXV. — Structure probable de la population dans les prochaines années.

	1959-1960	1970	1980
60 et +	326	667(1 — 500/1 000) = 333	933(1 — 500/1 000) = 466
50 — 59	667	1 037(1 — 100/1 000) = 933	2 372(1 — 100/1 000) = 2 134
40 — 49	1 037	2 545(1 — 68/1 000) = 2 372	1 166(1 — 68/1 000) = 1 087
30 — 39	2 545	1 256(1 — 72/1 000) = 1 166	666(1 — 72/1 000) = 628
20 — 29	1 256	673(1 — 11/1 000) = 666	894(1 — 11/1 000) = 884
10 — 19	673	925(1 — 33/1 000) = 894	708(1 — 33/1 000) = 685
0 — 9	925	950(1 — 255/1 000) = 708	700(1 — 255/1 000) = 521
	7 429	7 072	6 405

Il n'y aura qu'une perte d'environ 1 000 personnes (soit 15 %) sur la population totale en vingt ans ; mais la proportion des enfants, des adultes et des vieillards sera fortement modifiée dans le sens suivant

	Actuellement	Dans 10 ans	Dans 20 ans
enfants (0-15 ans)	179	157	130
adultes (15-49 ans)	620	506	363
vieillards (45 et +)	201	349	507

On voit que la population valide passera de 62 à 36 % et le nombre de personnes à charge par adulte passera de 0,5 à 2 soit quatre fois plus. A ce moment ce sera une situation catastrophique.

Enfin, quelques dix ans plus tard, les 507 vieillards ne seront plus en vie et le total de la population étudiée ne dépassera plus guère 3 000.

Après avoir évoqué la situation démographique des Azande telle qu'elle se présente actuellement, l'évolution de cette situation dans les vingt dernières années et les prévisions que l'on peut faire pour les prochaines années si les conditions actuelles de fécondité et de mortalité, surtout infantiles, restent telles qu'elles sont, il nous paraît opportun d'aborder, pour terminer, la question des mesures que l'on peut préconiser dans l'avenir et des résultats qu'on pourrait en attendre.

Qu'il nous soit permis cependant de rester dans le domaine strict de la démographie et d'envisager par conséquent des mesures découlant directement des résultats de notre enquête, laissant de côté pour le moment des mesures médicales précises.

La solution du problème démographique des Azande repose comme toujours sur un double effet : la diminution de la mortalité et une augmentation de la natalité.

1) *La diminution de la mortalité* doit surtout porter sur les classes les plus jeunes et, en tout premier lieu, sur la mortalité de la première année. Sans attendre d'ailleurs les chiffres caractérisant de manière précise la démographie azande, le FOREAMI, dès son installation, a fait porter son effort principal sur les œuvres de protection maternelle et infantile. Les consultations prénatales, les accouchements en maternité, les consultations de nourrissons ont été développés. Leurs résultats se font déjà sentir, semble-t-il, puisque la mortalité infantile des douze derniers mois est de 90 ‰ (cfr p. 31) alors que la mortalité entre 0 et 1 an dans la descendance des femmes interrogées semble avoir été de 200 ‰ comme partout en région en voie de développement, là où l'assistance médicale est peu ou pas appliquée.

2) *L'augmentation de la natalité* est une nécessité urgente et il faut, une fois encore, en revenir à la pyramide des âges pour faire le bilan des naissances « potentielles » dans l'immédiat.

Il y a fort peu à espérer des femmes qui ont plus de 40 ans et des mesures ne sont guère à envisager en leur faveur car elles sont relativement peu nombreuses.

Par contre, 692 femmes se trouvent actuellement entre 35 et 40 ans. Aux taux actuels de fécondité, elles donneraient naissance en 5 ans à  $692 \times 0,022 \times 5 = 75$  enfants, soit un enfant seulement pour 9 femmes. Si l'on pouvait obtenir de ces femmes qu'elles mettent au monde 1 enfant chacune en 5 ans, on pourrait

sauver quelque 600 naissances, soit 120 naissances en plus par an : les naissances annuelles seraient doublées durant les 5 années à venir.

Les 636 femmes âgées actuellement de 30 à 35 ans auront aux taux actuels :  $636 \times 0,048 \times 5 = 153$  enfants durant les 5 prochaines années. Puis les  $636 \times 95/100$  restantes à 35 ans auront encore durant les 5 années suivantes  $604 \times 0,022 \times 5 = 61$  enfants, soit au total 214 naissances, c'est à dire environ 1 enfant pour 3 femmes en dix ans. Si l'on arrivait à ce que chaque femme âgée actuellement de 30 ans aie 2 enfants avant la ménopause, on pourrait sauver 1 200 naissances au lieu des quelque 200 prévues, soit 1 000 naissances en plus durant dix ans, c'est-à-dire 100 par an.

Les mesures à envisager pour augmenter le nombre des naissances parmi les femmes âgées actuellement de plus de 30 ans devraient être appliquées d'extrême urgence et c'est intentionnellement que nous avons employé le terme « sauver » à leur propos. On pourrait, en raison de l'importance de l'effectif de ces femmes dans la structure actuelle de la population, arriver à obtenir quelque 1 500 naissances en dix ans au lieu des 300 environ qu'elles auraient si les taux actuels se maintenaient. Ces 1 500 naissances représentent un effort minimum puisqu'il s'agit d'une ou de deux naissances seulement par femme dans un délai de dix ans. Nous savons par ailleurs que 85 % au moins parmi elles sont mariées, mais que parmi celles-ci 35 % n'ont jamais eu d'enfant.

Notre rôle n'est pas de suggérer le genre de mesures à prendre, mais d'indiquer aussi exactement que possible le but à atteindre et la situation actuelle.

Tout autre est le problème des femmes plus jeunes que 30 ans. Pour elles, il y a lieu de prévoir toute une série de mesures générales de longue haleine, ayant pour but de remédier aux causes profondes, tant médicales qu'économiques, psychologiques ou autres qui minent la démographie des Azande.

Au point de vue démographique, on notera parmi elles la nuptialité trop tardive des femmes et des hommes, l'influence néfaste de la polygamie chez les deuxièmes femmes et suivantes, la trop importante fraction de femmes réputées « libres » surtout parmi

les plus jeunes. Ce sont là les points auxquels il faudrait remédier de toute urgence si l'on veut assainir en profondeur la société azande. L'ensemble de ces mesures constitue un traitement de fond à appliquer durant de nombreuses années. Elles s'opposent donc à ce point de vue aux dispositions à prévoir dans l'immédiat pour les femmes plus âgées. Elles n'auront d'ailleurs pas d'effets spectaculaires parce que l'effectif des femmes jeunes et surtout des filles de moins de 15 ans est peu important, comparé à celui des adultes. Pourtant ces effets continueront d'année en année, permettant en une génération seulement, un retour à une situation presque normale de la population.

#### BIBLIOGRAPHIE.

- [1] BLANC R., : Manuel de Recherche Démographique en pays sous-développé (C.C.T.A., 1959).
- [2] DE CLERCK : Aperçus du Territoire de Dungu (Archives de l'Administration des AIMO de la Province Orientale, 1957).
- [3] DEPASSE P. Note sur l'agriculture chez les Azande de l'Uele (Archives du Service provincial de l'Agriculture de la Province Orientale, 1957).
- [4] DE RIDDER : Note sur la démographie de l'Uele de 1946 à 1953 (Archives de l'Administration des AIMO de la Province Orientale, 1954).
- [5] GOFFIN, A. : Problèmes de la frontière avec le Soudan (Archives du Gouvernement Provincial à Stanleyville, 1956).
- [6] SCHEPPERS : Note sur divers problèmes en Terroitoire de Niangara (Archives de l'Administration des AIMO de la Province Orientale, 1957).
- [7] VAN BALEN : Démographie van het Gewest Ango (Archives de l'Administration des AIMO de la Province Orientale, 1957).

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ .....	3
SAMENVATTING .....	4
SUMMARY .....	4
GÉNÉRALITÉS : Travaux antérieurs et utilité de l'enquête présentée .....	6
CHAPITRE I : Conditions et organisation de l'enquête .....	8
1. Le milieu azande .....	8
2. Techniques .....	9
a) Classement par âge et par sexe .....	10
b) Constitution d'une fiche familiale .....	11
c) Interrogatoire des femmes de plus de 15 ans .....	11
d) Relevé des événements démographiques des 12 derniers mois.....	12
CHAPITRE II : Définition et signification des indices démographiques utilisés .....	13
CHAPITRE III : La pyramide des âges .....	16
CHAPITRE IV : La fécondité et ses caractéristiques .....	19
1. Fécondité effective totale .....	19
2. Fécondité effective actuelle .....	19
3. Comparaison entre la fécondité totale et la fécondité actuelle .....	21
4. Étude du taux brut de reproduction en fonction de l'âge ..	24
5. Âge moyen de la descendance .....	26
CHAPITRE V : La mortalité et ses caractéristiques .....	28
1. Mortalité « globale » .....	28
2. Mortalité « actuelle » .....	30

ENQUÊTE DÉMOGRAPHIQUE EN MILIEU AZANDE	57
3. Mortalité infantile .....	31
4. Calcul approché des taux de mortalité par âge .....	32
CHAPITRE VI : Combinaison des taux de mortalité et des taux caractérisant la natalité et la fécondité .....	37
1. Le taux d'accroissement annuel .....	37
2. Le taux net de reproduction .....	37
CHAPITRE VII : État civil de la population .....	39
CHAPITRE VIII : L'influence de la polygamie sur la fécondité ....	44
CHAPITRE IX : Discussion et conclusions .....	47
BIBLIOGRAPHIE .....	55
TABLE DES MATIÈRES .....	56





---

Achévé d'imprimer le 19 février 1962  
par les Editions J. DUCULOT, S. A., Gembloux (Belgique).