

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER  
47 bld des Invalides  
PARIS VII°

COTE DE CLASSEMENT n° 3438

SOCIOLOGIE-ETHNOLOGIE

ENQUETE NUTRITION - NIVEAU DE VIE (Subdivision de Bougouanou  
1955-1956 (RAPPORT MENSUEL n° 3)

par

J.L. BOUTILLIER

Ce bulletin est le troisième d'une série de rapports publiés par la Mission d'enquête sur la Nutrition et le Niveau de vie dans la Subdivision de Bongouanou ( Cercle de Dimbokro ).

A cette enquête, faite sous les auspices du Conseil Supérieur des Recherches Sociologiques Outre Mer, différents organismes ont prêté leur concours :

- Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.
- Service de la Statistique de la Côte D'Ivoire.
- Organisme de Recherches sur l'Alimentation et la Nutrition en Afrique.
- Service de la Statistique Générale de l'A.O.F.
- Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre Mer.
- Service de Santé.

Le Personnel de la Mission comprend :

J.L Boutillier, Chef de Mission, Conseil Supérieur des Recherches Sociologiques Outre Mer.

J. Causse, Administrateur de l'I.N.S.E.E.

S. Crapuchet, Assistante Sociale.

Docteur Feral - Leneuf, Medecin Nutritionniste de l'O.R.S.T.O.M.

L.Gili, Agent technique de l'O.R.A.N.A.

5 commis au dépouillement, 1 Infirmier.

3 moniteurs d'Agriculture et 35 enquê teurs Africains.

Bongouanou, Octobre 1955.

# S O M M A I R E

---

	Page	
1 -		<u>Introduction</u> ..... I
2 -		<u>Les relevés démographiques</u> ..... 2
2 - I -	2	Lo plan de sondage .....
2 - 2 -	3	Les différents relevés .....
3 -		<u>La composition de la population</u> ..... 5
3 - I -	6	La pyramide des âges .....
4 -		<u>Etude de la Natalité et de la Fécondité.</u> ..... 6
4 - I -	6	Le mariage .....
4 - 2 -	9	Coutumes et fécondité .....
4 - 3 -	10	Le taux de natalité .....
4 - 4 -	12	Taux de fécondité .....
4 - 5 -	13	Taux brut de reproduction .....
4 - 6 -	16	Taux net de reproduction .....
5 -		<u>Etude de la mortalité</u> ..... I7
5 - I -	I7	Les taux de mortalité .....
5 - 2 -	20	La mortalité générale .....
6 -		<u>Le mouvement naturel de la population</u> . 20
7 -		<u>Annexes</u> .

---

RAPPORT N° 3

I. INTRODUCTION

C'est devenu un lieu commun de constater pour les pays d'outre-mer le manque total de données concernant la situation démographique. Un tel état de choses est d'autant plus paradoxal que le développement économique et social de ces régions nécessite une connaissance précise de la structure et de l'évolution de leurs populations. Il est inutile de souligner les inconvénients évidents qu'il y a à préparer des plans d'investissements et des programmes d'équipement sans statistiques sûres de la population. Ainsi par exemple des réalisations tendant dans une région à augmenter la production vivrière de 1% par an ne représentent qu'un effort insuffisant et même une diminution du niveau de vie si de son côté la population augmente de 3% : de même les projets de constructions d'écoles ou de dispensaires doivent tenir compte du rythme d'accroissement de la population. Sans connaissances démographiques, il n'est pas de comptabilité nationale possible ni de politique économique ou sociale efficace.

Sans rechercher les raisons profondes du retard des études démographiques dans l'Union Française par rapport à d'autres territoires, il importe de souligner brièvement les difficultés très particulières rencontrées dans ce domaine.

Comme un recensement complet ou la mise sur pied d'un Etat Civil effectif nécessite de longs délais de préparation et des fonds considérables des données démographiques ne peuvent être obtenues que par des études monographiques ou des enquêtes par sondage.

L'Enquête Nutrition Niveau de vie se devait de réaliser dans les villages de la subdivision de Bongouanou où elle est implantée pour un an un sondage démographique pour connaître la composition de la population et son évolution. Il est inutile de souligner d'autre part l'intérêt qu'il y avait pour elle à confronter les données agricoles et économiques avec les relevés démographiques. ( I )

Cette enquête démographique par sondage est la première dont les résultats sont publiés pour une portion d'un territoire français en Afrique au Sud du Sahara. Il sera intéressant de les con-

---

(I) Cette enquête démographique dont les résultats sont présentés ici n'aurait pu être réalisée sans le concours de Mademoiselle S. CRAPUCHET Celle-ci, aidée de deux enquêteuses A. Bosson et M. Kanga, a dû pendant plus de 6 mois non seulement parcourir les 9 villages de l'échantillon mais aussi visiter les centaines de campements qui en dépendent, afin de rencontrer les quelque 3.000 femmes qu'elle avait à interroger. Ce travail souvent ingrat, accompli pendant la saison des pluies a nécessité de sa part une ténacité et un tact auxquels il convient de rendre hommage.

confronter avec ceux de l'enquête réalisée sur l'ensemble de la Guinée en 1954-1955.

Les avantages de procéder scientifiquement par un sondage aléatoire sont bien connus. En plus de l'économie de temps et d'argent qu'elle représente, cette méthode permet d'extrapoler valablement à l'ensemble de la région étudiée les caractéristiques de l'échantillon de villages recensés, tout en calculant la marge de l'erreur maximale commise par rapport aux résultats de ce que serait un inventaire exhaustif.

En plus des difficultés d'ordre général que rencontrent de telles enquêtes - par exemple la précarité des communications - il faut noter celles qui tiennent au milieu humain. D'une part, il existe dans les villages une indifférence et quelquefois même une méfiance, d'ailleurs assez naturelle, envers des questionnaires qui rappellent le recensement et par suite l'impôt personnel; d'autre part on rencontre des obstacles pour estimer l'âge dans ces populations sans écriture; on reviendra plus loin sur les solutions données à ce problème. Enfin la structure sociale et une certaine instabilité du mariage consacrant la mobilité de la population entre la famille paternelle et le lignage maternel rendent souvent très complexe la délimitation rigoureuse d'un échantillon d'individus.

## 2. LES RELEVÉS DÉMOGRAPHIQUES

### 2-I LE PLAN DE SONDAGE

C'est cette mobilité des habitants pouvant appartenir à 2 ou même quelquefois 3 groupes familiaux qui a conditionné le plan de sondage. Le sondage démographique aurait pu en effet se modeler sur celui de la nutrition et des budgets. Le premier degré étant les villages, le deuxième degré étant le rectangle. Cependant ce plan s'est révélé impossible parce qu'il était très difficile de connaître l'appartenance des gens enquêtés à tel ou tel rectangle. De même à quel groupe familial pouvait-on rattacher les gens vivant presque en permanence dans les campements ?

En fait certains pouvaient profiter de cette confusion pour échapper à l'interrogatoire démographique. Aussi le village a été choisi comme seul degré de sondage. Toutes les femmes du village devant être interrogées, cela n'a d'ailleurs pas écarté la difficulté de localiser certaines femmes dans tel ou tel village suivant que c'était celui de son mari ou celui de ses parents. L'échantillon a compris les 9 villages où se font les relevés de nutrition et de budget. Au total, ces 9 villages représentent 10.300 habitants soit environ 20% de la population totale de la Subdivision. Cette fraction de sondage peut paraître élevée mais elle était rendue nécessaire par la taille de la population étudiée.

## 2-2 LES DIFFERENTS RELEVES

Trois catégories de relevés sont effectués au cours de l'enquête.

- Un inventaire des villages de l'échantillon.
- Un interrogatoire de toutes les femmes de ces villages.
- L'enregistrement des naissances et des décès au cours des 12 mois de l'enquête.

Le but de l'inventaire est de connaître la composition de la population tant par âge que par sexe — par profession ou par race.

L'interrogatoire des femmes est destiné à permettre l'estimation de la natalité, de la fécondité et de la polygamie.

L'enregistrement du mouvement naturel de la population doit donner les taux de natalité et de mortalité et par différence le taux d'accroissement de la population.

L'ensemble de ces relevés permettra de faire des recoupements et l'analyse des résultats obtenus par ces procédés doit apporter de riches enseignements méthodologiques.

Dans les villages de l'échantillon, la population étrangère a été systématiquement étudiée à part. En effet, d'une part, c'est une population d'immigration récente, composée d'éléments toujours jeunes avec une très forte majorité d'hommes, d'autre part, elle est surtout composée de gens venant du Soudan ou de Haute Volta, souvent islamisés et ayant toujours un mode de vie très différent de celui des Agni.

Les inclure aurait eu de graves inconvénients : distorsions dans la composition de la population, hétérogénéité dans les résultats concernant le mariage, la natalité et la fécondité; phénomènes qui dépendent étroitement des moeurs et des coutumes.

Cet exposé ne concerne donc que la population Agni. (I)

C'est l'interrogatoire des femmes qui a fourni de loin le plus de renseignements. Plus de trois mille femmes ont été soumises au questionnaire démographique. D'une part, l'éparpillement de la population dans les campements de culture à la saison où a été faite l'enquête a rendu très difficile le recensement exhaustif des femmes dans les villages choisis. D'autre part, la durée elle-même de l'enquête qui s'est prolongée pendant six mois a rendu difficile la délimitation de l'échantillon, certaines femmes incluses dans l'effectif initial ayant quitté le village tandis que d'autres femmes venaient de l'extérieur habiter un des villages tirés. Au total, on peut estimer à une centaine soit 3% du total de l'échantillon le nombre de femmes qui ont ainsi échappé à l'enquête.

---

(I) La population étrangère fera l'objet d'un autre rapport qui englobera tous les autres aspects de leur vie : Nutrition - Habitat - Agriculture.

L'âge de chaque femme interrogée a été estimé en reliant sa naissance à quelque événement notable dont la date est connue. Dans le cas où cela n'était pas possible, soit que la naissance soit antérieure à tout événement historique connu dans la région, soit qu'elle soit comprise entre 2 événements trop éloignés dans le temps et ne permettant pas de la déterminer assez précisément, on a cherché à situer les premières règles de la femme par rapport à un événement notable : en supposant que l'apparition des premières règles ait lieu en moyenne à l'âge de 14 ans, la date de la naissance était estimée 14 années avant l'événement correspondant. Le plus souvent, lorsque cela était possible, les 2 moyens, situer la naissance par rapport à un événement et situer les premières règles par rapport à un autre événement étaient employés concurremment; cela permettait de faire un recouplement et en cas de trop forte divergence de préciser l'âge vrai par des questions supplémentaires.

Fixer la date de naissance d'une femme à l'aide du calendrier historique s'est souvent révélé difficile. En effet, pour les femmes nées dans un autre village que celui où elles habitent avec leur mari, il peut ne pas exister de témoins se rappelant de l'époque de leur naissance.

Lorsqu'on a recours à un vieux parent pour situer la naissance entre 2 dates marquantes, il suffit de lui demander la taille approximative de l'enfant lors d'un certain événement en lui faisant faire la comparaison avec un enfant de même taille habitant le village.

Pour les femmes n'ayant pas encore atteint leur plein développement ou les jeunes enfants, il est aussi possible de faire une estimation de l'âge à partir de la dentition d'après une échelle provenant d'une étude américaine. Bien souvent, cependant, il est apparu qu'il fallait corriger cette échelle à l'aide d'autres critères. Pour les trop jeunes enfants, il est possible de fixer leur âge par rapport aux récoltes. Ainsi bien souvent est utilisée le nombre de champs cultivés depuis la naissance : il correspond au nombre d'années puisque chaque année un nouveau champ est défriché et planté d'igname.

De même pour repérer plus précisément le mois de naissance dans le cas des enfants nés en 1953-54-55 les événements de la vie agraire peuvent servir de points de repères, de même que les principales fêtes civiles ou religieuses - Noël - Pâques - dans ce pays déjà assez largement christianisé, et aussi les fêtes coutumières telles que celle des ignames.

Le calendrier historique est donné en annexe. Il faut remarquer que cette chronologie ne comporte pas forcément les dates ayant une signification historique et qui ont souvent marqué les esprits que des événements locaux tels que l'ouverture d'une route, le départ d'un " Commandant " ou la mort d'un chef coutumier renommé.

L'enregistrement des décès et des naissances dans les villages de l'échantillon par les équipes qui y sont fixées à demeure s'est révélé inégal - dans les petits villages - en dessous de 700 habitants - les relevés ont été satisfaisants; par contre dans les gros villages et surtout ceux dépassant 2000 habitants, certaines naissances ont échappé aux enquêteurs et pour compléter les relevés, il a fallu faire un contrôle door par door. Là encore, c'est la forme saisonnièrement dispersée de l'habitat en campements qui a empêché l'enregistrement complet des naissances. Comme on pouvait s'y attendre, les décès ont dans l'ensemble été mieux observés grâce aux fêtes de funérailles - seuls peut être quelques décès au campement de très jeunes enfants ont pu être oubliés.

### 3. LA COMPOSITION DE LA POPULATION

Pour représenter la composition de la population par sexe et par âge, on a utilisé la méthode classique de la pyramide des âges en ramenant à 10000 la population de l'échantillon.

L'inventaire des villages qui a précédé l'enquête s'étant révélé incomplet, on se sert ici de la composition de l'échantillon de rectangles sélectionnés au hasard pour les relevés de nutrition et de budgets.

Un effort continu est fait dans chaque village pour améliorer ces données en les confrontant notamment avec les listes de rationnaires établies pour chaque rectangle lors des relevés de nutrition. C'est pourquoi les résultats présentés ici concernant la composition de la population ne sont que provisoires et probablement assez peu significatifs.

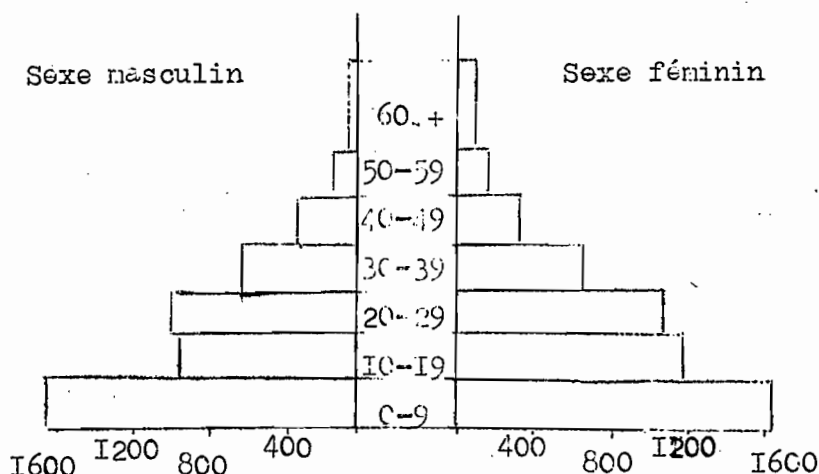
D'autre part, l'incertitude dans la détermination des âges - souvent à 5 ans près - empêche de présenter la pyramide par tranches d'âge de moins de 10 ans.

Tableau I : Composition de la population par sexe et par âge.  
(ramenée à 10000 habitants)

Age	Hommes	Femmes	Ensemble
0	240	230	470
1-9	1430	1420	2850
10-19	930	1180	2110
20-29	1000	1050	2050
30-39	630	660	1290
40-49	350	320	670
50-59	150	160	310
60 +	120	130	250
Total	4850	5150	10000



Tableau 2 : Pyramide des âges de la population Agni



L'allure générale de la pyramide avec sa très large base et ses échelons se rétrécissant rapidement atteste une population jeune et en expansion, caractérisée par une natalité élevée et une assez forte mortalité.

Le décalage des gradins 10 - 19 par rapport au premier gradin 0 - 9 traduit l'importance de la mortalité dans les premières années d'âge.

L'insuffisance pour le sexe masculin de la tranche 10 - 19 et dans une mesure moindre de la tranche 20 - 29 représente probablement une certaine migration des jeunes gens vers les centres urbains.

Les classes d'âge au delà de 50 ans plus nombreuses pour les femmes que pour les hommes montrent l'habituelle surmortalité masculine.

#### 4. ETUDE DE LA MORTALITÉ ET DE LA FÉCONDITÉ

Dans une population donnée, la natalité et la fécondité dépendent étroitement des mœurs et des habitudes de vie, c'est pourquoi il importe, avant d'aborder directement l'analyse des résultats de l'enquête d'examiner certaines coutumes concernant le mariage en pays Agni.

##### 4-I. LE MARIAGE

Dans l'ensemble les femmes se marient jeunes, le mariage est célébré sans grande cérémonie et avec beaucoup moins de difficultés que dans les pays où la dot est plus élevée. L'échange des cadeaux coutumiers consacre le mariage qui peut même avoir lieu lorsque la fille est encore enfant. Cependant il ressort du tableau que la grande majorité des unions se fait l'année des premières règles ou au cours des 2 années suivantes.

Si l'on suppose que, comme il est probable, les premières règles se situent vers 14 ans ± 2 ans, 79% des filles sont mariées avant 16 ans et 99% avant 19 ans.

Dans un milieu rural africain, tel que celui de la société Agni, il n'existe pas de femmes de plus de 20 ans qui soient encore célibataires à l'exception de quelques rares femmes présentant une tare ou une infirmité grave, et qui ne peuvent trouver à se marier.

Lorsque le mariage a lieu si tôt, il faut s'attendre à ce que la période de fécondité débute également à un âge précoce.

Tableau 3: Age au premier mariage par rapport aux premières règles  
( pour cent mariages )

Avant les règles	L'année des règles	Après les règles	
		1 à 3 ans	4 à 6 ans
I3	23	53	II

Les chiffres du tableau suivant sont reconstitués d'autre part, la fréquence élevée des mariages et des remariages pendant la période de fécondité. A la fin de cette période une femme a en moyenne contracté près de 2 mariages. Le tableau suivant donne la fréquence des femmes par tranche d'âge suivant le nombre de fois qu'elles ont été mariées.

Tableau 4: Nombre de mariages par femme de chaque âge.

Age	nombre de femmes ayant été mariées	Nombre de mariages	Nombre de femme ayant été mariées				Nombre moyen de mariages par femme mariée
			I fois	2 fois	3 fois	4 fois et +	
15-19	397	447	353	39	4	I	I.13
20-24	715	928	519	141	15	-	I.30
25-29	415	603	255	136	21	3	I.45
30-34	256	392	148	85	24	3	I.53
35-39	285	483	134	109	34	8	I.71
40-44	160	281	69	68	16	7	I.76
45-49	112	211	43	44	22	3	I.88
50 +	438	775	182	135	52	9	I.77
Ensemble	2778	4117	1703	843	198	31	I.48

Il faut noter la proportion relativement importante de divorcées qui s'explique par une certaine instabilité du mariage. Cependant il semble qu'une divorcée ou même une veuve a de grandes chances de se remarier si elle est âgée de moins de 50 ans.

Une autre coutume contribue d'autre part à maintenir élevée la proportion de femmes mariées : c'est le "révirat". En effet il est pratique courante chez les Agni que les veuves soient prises comme épouses par le frère ou l'un des parents du mari.

Tableau 5: Situation conjugale de toutes les femmes de plus de 15 ans  
( pour cent femmes de chaque tranche  
- d'âge )

Age	Célibataire.	Nombre de femmes dont le mari a :					Veuves	Divorcées	Total
		1 épouse	2 épouses	3 épouses	4 épouses	5 épouses			
15-19	44	36	11	2	1	-	1	5	100
20-24	4	52	25	6	1	1	1	10	100
25-29	1	43	29	7	2	2	1	15	100
30-34	1	34	35	9	4	2	2	13	100
35-39	-	35	28	10	3	2	6	16	100
40-44	1	30	26	13	4	3	7	16	100
45-49	-	30	20	15	-	2	12	21	100
50 +	-	24	12	8	2	1	34	19	100
Ensemble	12	38	21	7	2	1	7	12	100

Les chiffres des tableaux 5 et 6 montrent que la polygamie est assez répandue puisque 45% de l'ensemble des femmes mariées et plus de la moitié des femmes au dessus de 30 ans sont mariées à des polyganes.

Par contre la polygamie n'est jamais intense comme dans d'autres régions. Très rares sont les hommes qui ont plus de 4 femmes. 4% des hommes mariés ont 3 femmes - 21% en ont 2 et 73% sont monogames. (I)

Tableau 6 : Monogamie et Polygamie.

Village	Femmes mariées	Hommes Mariés		% Polygames	Femmes mariées par homme	% F. mariées par homme	-
		Total	Polygames				
Brou Attakro	29	23	8	34.8	1.26	62.1	
Gouabo	72	48	20	41.6	1.50	61.1	
Koyékro	96	68	22	32.4	1.41	52.1	
Bocassi	133	110	21	19.1	1.21	33.1	
M' Baouciessou	175	126	37	29.4	1.39	49.1	
Assaouffoué	228	194	29	14.9	1.18	27.6	
Agbosso	295	226	55	24.3	1.31	42.0	
Krégbé	499	352	118	33.5	1.42	53.0	
Zanfouénou	627	463	122	26.4	1.35	45.6	
Ensemble	2154	1610	432	26.8	1.34	44.8	

4-2 COUTUMES ET FECONDITE

On vient de voir comment de mariage en remariage la femme Agni ne reste pas longtemps sans mari pendant la période de fécondité et ceci contribue à assurer à cette population un taux élevé de reproduction. Mais ce facteur n'est pas le seul,

(I) Si l'on se réfère à l'opinion répandue qui donne comme cause de la polygamie la supériorité du nombre des femmes sur celui des hommes, il faut remarquer de quelle façon cette opinion se trouve justifiée. En fait le nombre total des hommes de tous âges est à peine différent de celui des femmes. Mais c'est le décalage de l'âge moyen auquel se marient d'une part les femmes, d'autre part les hommes qui permet d'expliquer le mécanisme de la polygamie. En moyenne les filles sont mariées de 5 à 10 ans plus tôt que les garçons; c'est cette génération de filles de 15 à 23 ans, représentant environ 30% de l'ensemble des femmes en âge de se marier qui explique la proportion observée de 4 femmes mariées pour 3 hommes mariés.

Tout se passe en effet comme si de nombreux traits de la culture Agni contribuaient à encourager cette forte fécondité. Sans s'étendre sur la structure de cette société il convient en effet de remarquer qu'elle est essentiellement à base familiale: l'importance et la puissance du groupe familial dépendent en grande partie de son effectif. Dans cette économie villaggeoise où la production vivrière tient encore une si grande place, l'enfant représente moins la charge économique qu'il peut être dans les sociétés européennes qu'une certaine capacité de travail dès qu'il aura atteint l'âge où il commencera à aider les siens.

Des traditions et des fêtes reflètent probablement l'importance de la fécondité pour cette population.

Il faut citer les rites et cadeaux qui accompagnent les premières règles d'une jeune fille, la fête joyeuse en l'honneur du Brou, le dixième enfant d'une même femme. De même le vocabulaire et les attitudes laissent transparaître la place de la fécondité. Il y a un mot " eta " pour caractériser la femme qui a déjà eu un enfant et est présumée capable d'en avoir d'autres par opposition à " O'Kounkpan " voulant dire femme n'ayant pas encore eu d'enfants. De même est significatif le comportement quelquefois ironique ou méfiant envers " Effou " l'homme ou la femme stérile.

Le ménage sans enfants dépense souvent des sommes considérables auprès des féticheurs ou des médecins afin de conjurer la stérilité qui est aussi une cause fréquente de divorce.

Enfin, il faut simplement mentionner l'importance des enfants aux yeux des Agni, le prestige dont jouissent les personnes en ayant de nombreux et la satisfaction exprimée à chaque nouvelle naissance.

L'avortement et des procédés anticonceptionnels existent et sont connus de tous. Cependant ils semblent n'être pratiqués que dans les cas assez rares où la femme désire éviter une maternité à un moment où celle-ci lui gênerait pour une raison sentimentale ou sociale.

S'il semble y avoir dans certaines régions une interdiction des relations sexuelles après l'accouchement, il est universellement admis dans le Moronou que cette interdiction n'est pas respectée. En général les relations entre mari et femme reprennent peu de temps après l'accouchement bien que l'allaitement se prolonge pendant 2 ans.

#### 4-3 LE TAUX DE NATALITE

Le nombre annuel de naissances dans le pays Agni atteste l'exceptionnelle vitalité de cette population. Très constant de village à village, il se situe pour l'ensemble de la région autour de 55 pour 1000 habitants.

Deux sortes de relevés permettent d'en faire des estimations indépendantes.

Les interrogatoires de femmes donnent rétrospectivement les naissances de 1953 - 54 et des 3 premiers mois de 1955.

Tableau 7

	1953			1954		
	G	F	T	G	F	T
Naissances	268	256	524	283	267	550
Taux de natalité	-	-	54.3	-	-	55.0

D'autre part, à partir du début de l'enquête Nutrition Niveau de vie, chaque équipe a été chargée dans le village où elle était installée d'enregistrer au fur et à mesure les naissances. (1) Ces relevés qui se poursuivent depuis 6 mois permettent de leur côté, en les ramenant à l'année, une évaluation du taux de natalité.

Tableau 8

	G	F	T
Naissances	302	280	582
Taux de natalité	-	-	56.4

Le sex ratio à la naissance, c'est-à-dire le nombre de naissances masculines pour 100 naissances féminines rentre dans les limites normales :

- En 1953 : 104.6
- En 1954 : 106.0
- En 1955 : 108.3

De même la proportion des naissances gémeillaires par rapport au total des accouchements est normale : 1,6%. D'avril à Octobre on n'a pas constaté dans le nombre mensuel de naissances de variations saisonnières importantes. Le taux de natalité est probablement assez proche du maximum physiologique qui se situerait aux environs de 60 naissances pour 1000 habitants. (2)

C'est un des plus forts que l'on puisse rencontrer dans le monde. Dans le groupe des pays à forte natalité on relevait en 1952 : 44% au Mexique - 51% au Guatemala - 42% en Algérie - 30% aux Indes - tandis qu'en Europe et aux Etats Unis les taux se situent entre 15 et 25% ( 19% pour la France )

(1) Les chiffres donnés concernent l'ensemble des naissances légitimes et illégitimes. La proportion de ces dernières s'établit à 5%.

(2) cf Landry. Traité de démographie p. 299

4-4 TAUX DE FÉCONDITE

Les taux bruts de natalité ne donnent en fait qu'une information restreinte. Ainsi, il suffit d'une immigration de quelques éléments jeunes pour augmenter sensiblement le taux de natalité qui est étroitement lié à la composition de la population. Cet inconvénient n'est peut être pas très grave dans le cas de cette étude, puisque les éléments étrangers sont facilement décelables grâce à la différence entre les races. Cependant il est possible que certains immigrants Baoulé ou Aschanti aient été assimilés à la population autochtone, ce qui aurait pour effet de modifier la composition par âge de la population.

Pour éliminer ce facteur, une méthode consiste à calculer le taux de fécondité générale, c'est-à-dire le rapport du nombre total des naissances, non à la population totale, mais à l'effectif des femmes en âge de procréer ( 15 - 50 ans ).(I)

On trouve pour l'ensemble de l'échantillon un taux de fécondité générale de 181‰. Ce taux est déjà - on l'a vu - plus significatif que le taux brut de natalité. Les anomalies provenant d'une immigration sont réduites mais non supprimées étant donné la différence de fécondité des femmes suivant les âges.

La méthode pour serrer de plus près la réalité consiste à répartir les naissances suivant l'âge de la mère. Les taux de fécondité s'obtiennent ainsi en rapportant au nombre de femmes de chaque âge, le nombre d'enfants qu'elles ont eu dans l'année. Il est habituel de les calculer par groupes quinquennaux, d'ailleurs le calcul de taux annuels n'aurait guère de signification pour une région où l'on n'est jamais sûr d'évaluer l'âge d'une personne à moins de 3 ou 4 ans près.

Tableau 9 : Taux de fécondité par âge et Taux brut de reproduction.

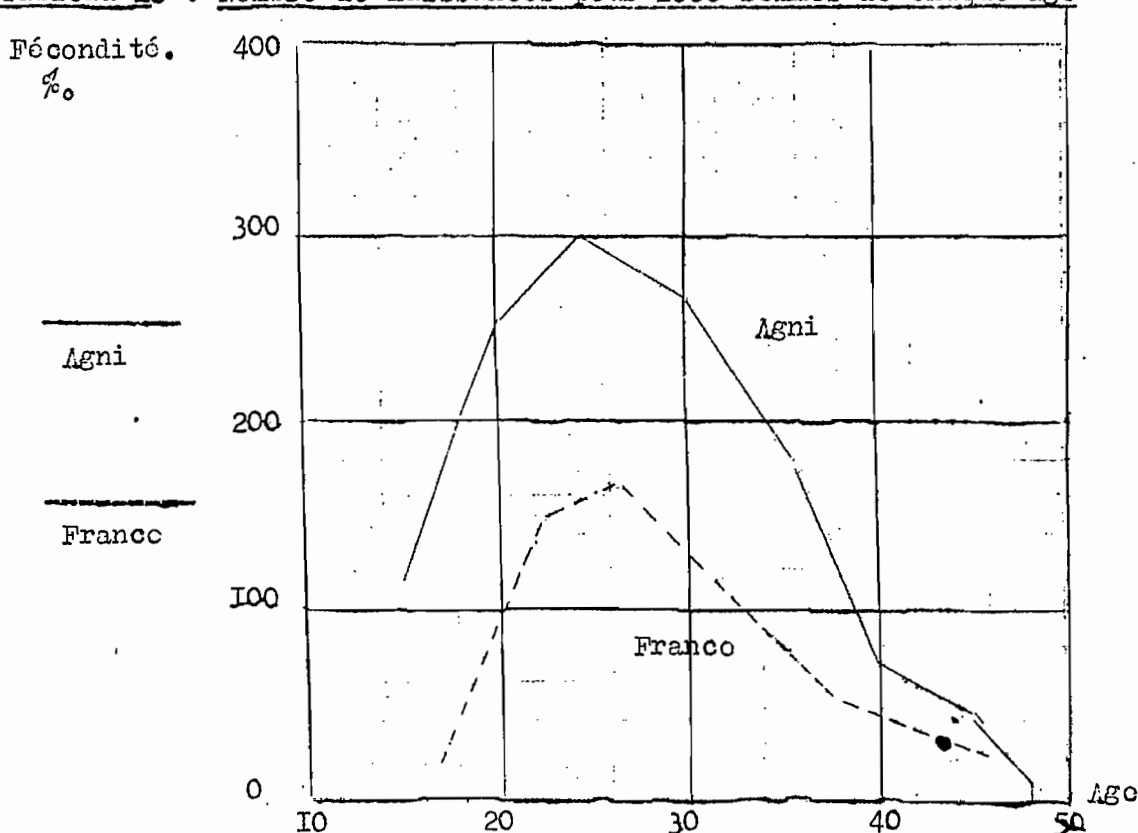
Age	Nombre de Femmes	Naissances en 1954			Taux de fécondité
		Garçons	Pilles	Total	
15-19	703	70	60	130	185
20-24	741	106	101	207	280
25-29	405	58	57	115	284
30-34	252	28	28	56	224
35-39	289	15	16	31	107
40-44	161	5	4	9	56
45-49	107	1	1	2	19
Ensemble	2658	283	267	550	1155

(I) Devant la difficulté de connaître l'âge moyen exact de la ménopause, on a choisi l'âge le plus plausible, c'est-à-dire 50 ans, comme limite de la période de fécondité.

La fécondité déjà élevée de 15 à 19 ans augmente rapidement jusqu'à son maximum qu'elle atteint vers 25 ans. A partir de 34 ans elle décline très rapidement.

On mesurera mieux la différence entre la population Agni jeune et non malthusienne et la population française plus âgée et malthusienne à la lecture du graphique qui donne pour les deux populations les taux de fécondité pour 1000 femmes dans chaque tranche d'âge.

Tableau 10 : Nombre de naissances pour 1000 femmes de chaque âge



La fécondité relativement élevée se traduit aussi par la proportion parmi les femmes de plus de 45 ans de celles qui n'ont pas eu d'enfants : 6% contre 18% par exemple en Ouganda où la fécondité est plus faible.

Le tableau II donne la distribution des femmes suivant le nombre d'enfants nés vivants qu'elles ont eu et le nombre moyen d'enfants pour les femmes de chaque tranche d'âge.

#### 4-5 TAUX BRUT DE REPRODUCTION

Si pour les résumer on additionne l'ensemble des taux de fécondité aux différents âges, on obtient le nombre moyen d'enfants qu'aura une femme vivant jusqu'à 50 ans, si la loi de fécondité ne varie pas.

Ce chiffre s'appelle d'après Kuczynski " total fertility " ou fécondité totale multiplié par le rapport des naissances de filles au total des naissances, 0,487, ce nombre donne le taux de reproduction brut.



Tableau 11.- Distribution des mères suivant le nombre de naissances vivantes.

Groupe d'âge.	Nombre de mères ayant eu .. naissances vivantes														Nombre total de mères	Nombre moyen d'enfant par mère
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 et plus		
15-19	481	168	40	8	5	1									703	0.42
20-24	123	179	179	150	66	25	13	4	1			1			741	2.03
25-29	26	48	63	69	65	59	34	17	14	6	4				405	3.62
30-34	25	15	14	24	25	22	45	40	16	15	7	1	2	1	252	4.98
35-39	12	16	14	22	24	27	37	35	33	24	27	9	5	4	289	6.20
40-44	6	8	5	13	13	14	9	18	20	22	20	6	3	4	161	6.66
45-49	5	4	6	11	5	9	7	15	13	13	10	5	2	2	107	6.42
50-54	9	7	5	4	10	5	14	6	11	16	10	8	3	2	110	6.40
55-59	5	5	4	10	9	7	12	14	17	17	13	6	1	3	123	6.69
60-et plus ) (	12	8	10	11	16	14	25	22	14	30	22	15	4	4	207	6.60
Ensemble	704	458	340	322	238	183	196	171	139	143	113	51	20	20	3.098	3.54

Le nombre de naissances étant annuel, comme les taux sont calculés par groupes de 5 ans, il convient de multiplier le total trouvé par 5 ce qui donne pour une fécondité totale de 5,80, un taux brut de reproduction de 2,820.

Ce taux de reproduction a l'avantage de parler à l'imagination beaucoup plus que le taux de natalité ou de fécondité générale. En effet si l'on sait que la fécondité totale est de 5,8 et le taux brut de reproduction de 2,8 cela signifie qu'une femme met en moyenne au monde pendant sa période de fécondité 5,8 enfants dont 2,8 filles, la fécondité prend ainsi un sens clair. Ce chiffre de 2,8 peut en somme être considéré comme le rapport de deux générations successives de femmes en supposant qu'aucune femme de la première génération ne meurt avant 50 ans. C'est par définition même le taux brut de reproduction.

Une autre méthode permet d'évaluer le taux brut de reproduction à partir du tableau indiquant le nombre d'enfants nés vivants pour chacune des femmes de l'échantillon classées par groupe d'âge - on calcule ainsi le nombre d'enfants par femme aux différents âges.

Le nombre de filles nées vivantes qu'ont eues les femmes ayant dépassé la période de procréation peut indiquer l'ordre de grandeur du taux brut de reproduction. Le tableau montre qu'il n'y a pas de tendance à l'augmentation du nombre moyen de naissances à partir de 45 ans. En prenant 50 ans comme fin de la période de fécondité, les 440 femmes qui dépassent cet âge ont donné naissance à 1410 filles, soit en moyenne 3,2 par femme.

Cependant ce chiffre est moins sûr que celui du taux brut de reproduction obtenu à partir des taux de fécondité par âge. Cette méthode ne tenant pas compte des différences possibles de fécondité entre les femmes qui naissent pendant la période de procréation et celles qui dépassent la ménopause introduit un biais dans l'échantillon qui dès lors n'est plus représentatif. En effet il existe probablement une corrélation entre le nombre d'enfants qu'une femme a eu et son espérance de vie. Les femmes les plus fécondes ou les moins fécondes ont ainsi plus de chances d'être sélectionnées. D'autre part, ce chiffre représente en quelque sorte la moyenne de la fécondité sur une période de 50 à 60 ans et il risque de masquer les changements de la fécondité pendant cette période.

Quoiqu'il en soit le taux brut de reproduction pour la région doit se situer aux environs de 3 et il n'est que de le comparer à ceux d'autres pays pour mesurer la vitalité de cette population de la basse Côte d'Ivoire.

Ce taux se range parmi les plus élevés du monde : en Ukraine et au Mexique par exemple on trouve des taux comparables 3,6 et 2,7. Par contre en Europe la restriction volontaire des naissances abaisse le taux brut de reproduction aux environs de 1 : France ( 1939 ) 1,06 - Royaume Uni ( 1939 ) 0,89 - Pays Bas ( 1939 ) 1,29. Ce taux inférieur à 1 signifie que même si toutes les femmes vivaient jusqu'à 50 ans le remplacement des générations ne serait pas assuré.

4-6 TAUX NET DE REPRODUCTION.

Cependant les taux bruts de reproduction et leurs comparaisons ne donnent pas une idée exacte de l'évolution des populations; en effet, ils ne tiennent pas compte de la mortalité qui, en dégradant la pyramide des âges, diminue fortement le nombre des femmes en âge de procréer. Sur ce point une population africaine ou la population mexicaine par exemple est plus touchée qu'une population européenne. Du fait de l'importante mortalité dans les pays sous-développés - les taux nets de reproduction surpassent par rapport aux taux bruts une réduction qui peut être de plus de 50% alors qu'elle n'est que d'environ 20% pour une population européenne.

L'inconvénient du taux brut de reproduction vient de ce qu'il suppose la mortalité nulle jusqu'à 50 ans alors qu'il est évident que la fécondité moyenne par femme ayant atteint 15 ans est réduite par la mortalité.

Ces taux nets de reproduction qui tiennent compte de la mortalité des femmes jusqu'à la fin de leur période de fécondité permettent de connaître le véritable taux de remplacement d'une génération par la suivante.

Le taux de reproduction net qui est le rapport vrai de l'effectif de 2 générations successives peut se définir de la façon suivante : on suit une génération de 1000 filles dès leur naissance en leur imposant à chaque âge les lois de fécondité et de mortalité de la population étudiée. Pour chaque âge le nombre de naissances est le produit du taux de fécondité par le nombre de femmes survivantes. En additionnant ces chiffres on obtient le nombre total d'enfants qu'aura une femme au cours de son existence.

Ce nombre multiplié par le sex ratio à la naissance donne le taux net de reproduction qui est par définition le nombre moyen de filles auquel aura donné naissance chacune des 1000 femmes de l'effectif initial.

Tableau I2 : Taux net de reproduction.

Groupe d'âge	Taux de fécondité	Taux de survie	Taux de fécondité x Taux de survie x 5
15-19	0,185	0.639	0.591
20-24	0,280	0.632	0,885
25-29	0,284	0.622	0,883
30-34	0,224	0.610	0,683
35-39	0,107	0.595	0,318
40-44	0,056	0.566	0,158
45-49	0,019	0.520	0,049
Nombre moyen d'enfants par femme :			3.567
Taux net de reproduction :			1,740

La comparaison du taux brut 2,8 et du taux net de reproduction 1,74 met en lumière l'incidence de la forte mortalité générale sur l'évolution de la population Agni. Ce taux net montre que le rapport de chaque génération à celle qui la précède est de 1,7. Si l'intervalle entre deux générations est d'environ 26 ans, le taux net de reproduction permet de prévoir un doublement de la population en une période comprise entre 25 et 30 ans.

Un taux analogue a été constaté au 19<sup>ème</sup> siècle par exemple en Ukraine et au Canada français. Il est proche de celui que supposait Malthus pour une population naturelle pouvant doubler tous les 25 ans.

## 5. ETUDE DE LA MORTALITE

### 5-I Les taux de mortalité

L'enregistrement des décès pour les 6 premiers mois de l'enquête dans les villages de l'échantillon permet de faire une estimation des taux de mortalité. Cette estimation ne peut être que très grossière étant donné la faible période d'observation et la taille de l'échantillon.

Tableau I3 : Nombre de décès observés dans l'échantillon de villages.  
( I-4-1955 au 30-9-1955 ) ( le nombre de décès a été ramené à l'année. )

Age	Nombre de décès	Age	Nombre de décès
0	84	20-29	6
1	24	30-39	6
2	14	40-49	10
3-4	14	50-59	13
5-9	14	60 +	34
10-19	4	T	233

Toutefois il est intéressant de remarquer que malgré ces inconvénients, la table de mortalité que l'on obtient ne présente aucune anomalie particulière. D'autre part, la comparaison avec la table de survie établie pour Coylan en 1946 suggère quelques remarques.

La population de Coylan qui présente des caractéristiques assez semblables à celle de la population Agni - Taux de natalité - Taux de fécondité - Taux de mortalité - a une table de survie analogue à celle établie pour le pays Agni. Cela permet en

attendant sa confirmation sur une période plus longue de relevés d'utiliser la table ci-dessous comme première hypothèse de travail.

Tableau I4 : Tableaux de mortalité comparés pour la population Agni et pour Ceylan (I)  
( pour 10000 habitants )

	Agni	Ceylan
0	10000	10000
1	8430	8510
10	6470	7200
20	6360	6830
30	6180	6110
40	5880	5420
50	4980	4710
60	2920	3800
70	1110	2470

Comment se distribue la mortalité par groupe d'âge ? De même que dans la plupart des pays sous développés, ce sont les enfants, et parmi les enfants les nouveaux nés qui sont le plus frappés.

La ~~sur~~mortalité n'a pas été incluse dans l'étude de la mortalité infantile. Cela a été facilité par le fait que, à la différence de ce qui se passe dans d'autres régions, les femmes semblent bien distinguer à la naissance les enfants ayant respiré et crié et ceux qui étaient morts nés.

Ce taux de ~~sur~~mortalité s'obtient en rapportant le nombre des morts-nés au nombre total de naissances vivantes.

Il est de 35% pour la population Agni - ce chiffre rentre dans les normes habituelles de même que la répartition des morts-nés suivant le sexe : 132 garçons pour 100 filles.

Deux méthodes ont été employées pour obtenir une estimation de la mortalité infantile c'est-à-dire la mortalité des enfants de moins d'un an. L'interrogatoire des femmes permet de calculer un taux sur la génération des enfants nés en 1953 et pendant les 3 premiers mois de 1954.

---

(I) Annuaire démographique de l'O.N.U 1954.

L'enregistrement des décès d'Avril à Octobre 1955 permet de calculer d'un autre côté un taux de mortalité infantile.

Par la première méthode on obtient 136% mais ce chiffre à des chances d'être en dessous de la réalité car d'autres indices montrent que des enfants nés en 1953 et morts en 1953 ont dû être oubliés. La deuxième méthode qui est probablement la plus exacte donne un taux de mortalité infantile de 157%. La surmortalité masculine est assez prononcée : 132 garçons pour 100 filles.

Dépendant étroitement de l'état sanitaire général de la population, ce taux très sensible en est un des meilleurs critères: il est intéressant de le comparer dans l'espace et dans le temps avec ceux d'autres régions.

Avant 1900 en France, le taux était d'environ 170%, c'est le progrès de la médecine et de l'hygiène qui l'a réduit de façon considérable jusqu'à 42% en l'année 1952.

Actuellement la mortalité infantile est encore forte dans les régions de l'Amérique centrale et du sud : Chili 248% - Costa Rica 160% - et dans les pays du Sud-est Asiatique : Inde 160%, certaines régions d'Indonésie 250%, alors qu'elle se situe aux environs de 50% dans les Etats d'Europe et d'Amérique du Nord.

Pour la population Agni, le taux de mortalité infantile devait être de plus de 200% il y a quelques années : il est hors de doute que la création d'un hôpital moderne à Bongouanou et l'ouverture de dispensaires dans 3 cantons a du avoir un effet certain sur le taux de mortalité qui a été ainsi ramené à 150%. L'augmentation du nombre d'accouchements à la maternité de Bongouanou laisse prévoir encore une baisse de ce taux dans les années à venir. Cependant il faudra encore bien du temps, l'ouverture de nombreuses maternités en brousse et l'éducation des matrones qui s'occupent des accouchements dans les villages, pour que ce taux descende jusqu'aux normes européennes. Actuellement de trop nombreux accidents arrivent à la naissance par l'ignorance des procédés aseptiques les plus élémentaires; parmi les causes fréquentes de décès qui pourraient être éliminés on citera le té-tanos consécutif à la section du cordon ombilical.

Tableau 15 : Mortalité infantile pour 1000 naissances.

Taux	Age	0 mois	I - 5 mois	6-11 mois	Total - I an	I an	2 ans	3 ans
Décès		92	46	19	157	40	23	11

La mortalité reste assez élevée après la première année. Les causes en sont connues et se rencontrent dans de nombreuses régions africaines : l'absence d'une nourriture intermédiaire après le sevrage fait payer un lourd tribut aux enfants de 1 et 2 ans et les endémies tropicales telles que le paludisme et les parasites intestinaux aux enfants de 3 à 10 ans. Les maladies tropicales semblent d'ailleurs agir sur la mortalité de façon directe; elles affaiblissent de façon considérable les organismes des enfants et créent ainsi un terrain favorable au développement d'autres maladies. De 10 à 30 ans, le taux de mortalité reste faible et c'est à partir de 40 ans qu'il remonte assez rapidement.

## 5-2 LA MORTALITE GENERALE

Le taux de mortalité générale est de l'ordre de 23‰. Il est probable qu'il a déjà diminué au cours de ces dernières années grâce à l'abaissement de la mortalité infantile et l'emploi de plus en plus répandu des antibiotiques; ceux-ci sont administrés non seulement par les dispensaires du service de santé ou le médecin privé qui à un cabinet à Bongouanou, mais aussi par les pseudo-infirmiers installés à leur compte. L'action de ces derniers est évidemment très discutable et peut être n'est-elle que maléfique. Bien que dans l'ensemble la " médecine " traditionnelle tienne encore une grande place, certains planteurs n'hésitent pas à recourir aux services de la médecine européenne et à y consacrer des sommes importantes. D'ailleurs certains villages demandent l'installation de nouvelles formations sanitaires. Ces facteurs joints au fait que ces populations au niveau de vie assez élevé ont une alimentation relativement équilibrée, portent à croire que dans les années à venir le taux de mortalité générale baissera encore. Actuellement, ce taux se situe légèrement au dessous de ceux de pays tel que le Mexique 24,1 ou l'Inde 23,5, mais nettement au dessus des pays européens tel que la France 12,2 - la Suède 9,9 -.

La table provisoire de survie à permis de calculer l'espérance de vie ou durée de vie moyenne: elle est pour les Agni de 38 ans à la naissance.

Il est intéressant de remarquer qu'à Ceylan où elle était à peu près égale, elle est passée à 55 ans en une quinzaine d'années, de 1936 à 1950. Cela a été rendu possible grâce à une amélioration spectaculaire des conditions sanitaires qui s'est traduit par une baisse du taux de mortalité générale de 21,4 à 12,6, et du taux de mortalité infantile de 181,6 à 81,6 pendant la même période.

## 6. LE MOUVEMENT NATUREL DE LA POPULATION

Les données rassemblées au cours de cette étude ont montré la remarquable vitalité de la fraction de la race Agni qui peuple le Moronou. En effet comme l'échantillon de villages à été tiré au hasard il est possible de généraliser les résultats trouvés pour 9 villages aux 43 villages de la Subdivision de Bongouanou.

Sachant qu'annuellement pour 1000 habitants il y a 55 naissances pour 23 décès on peut calculer que la population s'accroît de 32 pour 1000. Pour l'ensemble de la Subdivision cela représente une augmentation de 1600 personnes par an.

Ce taux d'accroissement d'environ 3‰ qui est très élevé confirme les résultats exposés précédemment sur le taux net de reproduction : on peut s'attendre à un doublement de la population en 25 ans environ.

Quelles seront les conséquences de l'amélioration déjà amorcée des conditions sanitaires. ? La baisse de la mortalité - en particulier de la mortalité infantile - qu'on peut es-

escompter dans les prochaines années ne sera pas immédiatement compensée par la baisse parallèle de la natalité qui accompagne le plus souvent une élévation du niveau de vie. Au contraire la fécondité est susceptible d'augmenter légèrement avec le recul de certaines maladies. Tous ces facteurs font présumer que le fort rythme d'accroissement de la population n'est pas prêt de se ralentir.

Ces résultats valables pour une Subdivision ne sauraient être généralisées à l'ensemble du Territoire : mais il est hors de doute qu'ils peuvent être considérées comme un ordre de grandeur possible pour les autres régions du pays Agni et même une partie de la zone forestière qui s'étend en basse et moyenne Côte D'Ivoire à l'est du Bandama. Pour compléter l'inventaire démographique du Territoire il faudrait néanmoins procéder à d'autres sondages.

Dans le Moronou l'étendue et la richesse des terres disponibles permettent de prévoir une augmentation suffisante de la production vivrière. Cependant si le rythme du progrès économique et social doit se maintenir et même s'accélérer cela suppose pour y faire face que l'on tienne compte dans les programmes d'équipement de la pression démographique mise en évidence par cette étude.

X

X

X





Tableau 16 : Nombre d'enfants survivants par mère selon le nombre de naissances vivantes.

Groupe d'Age	Nombre d'enfants survivants de mères ayant eu ... naissances vivantes													Ensemble des Femmes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 et plus	
15-19	0,85	1,60	2,00	2,80	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34
20-24	0,84	1,59	2,19	3,12	3,28	3,85	4,00	6,00	-	-	11,00	-	-	1,53
25-29	0,77	1,59	2,17	3,49	3,94	4,56	5,00	5,57	5,50	5,50	-	-	-	2,77
30-34	0,87	1,29	1,83	3,32	3,77	4,49	5,00	5,31	5,47	6,57	6,00	7,50	8,00	3,51
35-39	0,62	1,43	2,09	3,00	4,04	4,70	4,74	4,70	5,54	6,52	6,67	6,20	7,75	4,09
40-44	0,50	1,00	1,69	2,38	3,71	4,33	5,06	4,20	5,77	6,35	6,67	4,67	7,50	4,14
45-49	0,25	1,83	1,91	2,80	3,56	3,00	4,80	4,85	6,31	4,60	7,20	4,50	7,50	3,95
50-54	0,43	1,00	2,75	2,80	2,00	3,36	5,17	4,18	4,31	4,70	6,50	3,67	10,50	3,46
55-59	0,40	1,25	1,80	2,22	3,29	3,67	3,36	3,65	4,47	5,69	5,33	3,00	9,00	3,52
* 60	0,87	1,00	1,09	1,37	3,00	1,96	2,77	2,86	3,60	3,95	5,80	5,25	5,00	2,73
Ensemb. des mères	0,81	1,54	2,07	3,01	3,66	3,98	4,50	4,45	4,97	5,53	6,35	5,20	7,60	2,27