

VI. Les déterminants proches de la fécondité

Lamine GUEYE *

Benoît FERRY **

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 24096

Cote : B

A. INTRODUCTION

La fécondité au Sénégal, on en connaît globalement les niveaux. La descendance finale atteinte par les femmes de 45-49 ans est de 7,2 enfants et la somme des naissances réduites de 7,1 enfants ; le taux brut de natalité est de 48 pour mille. Les variations différentielles ont été mises en évidence dans l'Enquête sénégalaise sur la fécondité. En recoupant les diverses informations sur les mesures de la fécondité, quelques indications sur les tendances peuvent apparaître.

Cependant le constat d'un niveau de fécondité et les différences entre les taux ne sont pas explicatifs et ne constituent pas une prédiction d'évolution. La fécondité est un phénomène complexe qu'il est nécessaire de décomposer pour en comprendre les mécanismes et les évolutions. Son niveau n'est que la résultante d'un réseau complexe de variables qui interviennent de façon différente et contradictoire. Plutôt que de parler de l'évolution de la fécondité, on devrait parler de la fécondité résultante de l'évolution des déterminants de la fécondité.

Plusieurs schémas de ces déterminants ont été proposés. Le plus célèbre est celui de Davis et Blake (1956). Il a été maintes fois repris et complété (en particulier en ce qui concerne l'effet de la relation allaitement-aménorrhée post-partum).

Ces schémas mettent en évidence les variables intermédiaires de la fécondité (ou déterminants proches), qui sont directement liées à la fécondité, qu'elles soient biologiques ou de comportement. Elles sont influencées par les grandes variables socio-économiques. Interdépendantes entre elles, c'est leur combinaison qui détermine le niveau de fécondité. De nombreux travaux ont appréhendé ces variables en particulier Leridon (1977), Leridon et Menken (1979) et Bongaarts (1978 et 1982).

Au Sénégal plusieurs études antérieures, Cantrelle et Leridon (1971), Ferry (1977) notamment, avaient montré l'importance de l'allaitement maternel dans l'intervalle entre les naissances et en avaient décomposé les mécanismes. Avec

* Lamine Gueye, qui était à la Direction de la statistique du Sénégal, est maintenant à la Division de la population de la commission économique pour l'Afrique (CEA) à Addis-Abeba.

** Benoît Ferry est Chargé de recherche en démographie à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM) — Unité de recherche Population-Santé. Paris.

d'autres travaux, Cantrelle (1969) et Lacombe (1970), elles indiquaient la précocité du mariage et sa forte intensité, les remariages systématiques et le faible emploi de la contraception.

L'Enquête sénégalaise sur la fécondité a fourni au niveau national des informations sur l'ensemble de ces variables. La présente étude se propose d'en approfondir l'analyse pour comprendre les mécanismes de la fécondité au Sénégal à chacune des étapes de la vie féconde, à l'entrée, dans l'intervalle entre les naissances et en fin de vie féconde ; ceci permettra d'en dégager une vue d'ensemble sur les déterminants de la fécondité et l'évolution potentielle de celle-ci.

B. LE DÉBUT DE LA VIE FÉCONDE

Le nombre d'enfants qu'une femme met au monde au cours de sa vie féconde dépend, entre autres, de l'âge auquel elle a sa première naissance vivante. Les facteurs influant sur cet âge sont de deux types : biologiques (possibilité physique de concevoir et mettre au monde un enfant vivant) et sociologiques (exposition au risque de grossesse). Comme indicateur du premier type nous considérerons la stérilité primaire. L'entrée en union est bien évidemment le facteur le plus important parmi ceux du deuxième type. Nous tenterons également de faire le point sur les facteurs de retard d'entrée dans la vie féconde qui interviennent après l'entrée en union comme la contraception.

La puberté, ou, plus précisément, la maturité sexuelle, est une condition nécessaire de la possibilité de mettre un enfant au monde. Il est donc important de pouvoir la dater pour définir la durée pendant laquelle une femme est susceptible de concevoir et mettre au monde un enfant. Malheureusement l'Enquête sénégalaise de fécondité n'a pas abordé cette variable dans son questionnaire.

L'âge aux premières règles ne suffit pas à définir le début d'exposition au risque de grossesse puisqu'il faut non seulement qu'il y ait des rapports sexuels, mais encore une certaine fréquence de ceux-ci pour que la probabilité de concevoir soit notable.

1. Age au premier mariage

Au Sénégal l'enquête nationale sur la fécondité a montré que les conceptions pré-nuptiales sont relativement peu fréquentes. Ainsi le début de la vie féconde va dépendre principalement de l'âge au premier mariage.

Moins de 0,5 % des femmes restent célibataires ; pratiquement toutes les femmes sont exposées au risque de concevoir.

Plus des trois quarts des femmes ont contracté leur premier mariage avant leur vingtième anniversaire. De plus, 30,5 % l'avaient contracté avant leur quinzième.

L'âge médian est alors particulièrement jeune, autour de 16 ans.

TABLEAU VI.1. — ÂGE MÉDIAN AU PREMIER MARIAGE
(ENSEMBLE DES FEMMES)

Ensemble		16,1
Education	Sait lire	21,6
	Ne sait pas lire	15,8
Lieu de résidence	Urbain	18,3
	Rural	15,6
Groupe ethnique	Wolof	16,4
	Poular	15,4
	Mandingue	15,4
	Séerér	16,8
	Diola	19,1
	Autres	16,0
Région de résidence	Ouest	17,6
	Centre	15,9
	Nord-Est	15,6
	Sud	15,5

Source : Rapport national d'analyse.

Cet âge au mariage est très variable selon les caractéristiques socio-culturelles des femmes. En effet l'âge médian au premier mariage est de 15,8 ans pour celles qui ne savent pas lire, contre 21,6 ans pour celles qui savent. De même l'âge médian est de 18,3 ans en milieu urbain contre 15,6 ans en milieu rural.

On se marie tard à l'ouest du Sénégal, c'est-à-dire principalement Dakar et la région du Cap-Vert. Le groupe ethnique Diola se distingue également par un âge tardif au mariage, 19,1 ans.

2. Intervalle protogénésique

L'intervalle protogénésique est la période qui s'écoule entre le premier mariage et la première naissance. Cet intervalle peut être négatif lorsque la naissance intervient avant le mariage.

Le tableau VI.2 présente la répartition des intervalles protogénésiques selon l'âge actuel et selon la situation matrimoniale actuelle.

TABLEAU VI.2. — DISTRIBUTION DES FEMMES SELON L'INTERVALLE PROTOGÉNÉSIQUE ET L'ÂGE AU MOMENT DE L'ENQUÊTE

Age au moment de l'enquête	Femmes non-célibataires ayant eu au moins une naissance vivante la 1 ^{re} ayant eu lieu :			Femmes non-célibataires sans naissance vivante	Ensemble femmes non-célibataires	Femmes célibataires ayant une naissance vivante
	Avant le mariage	Moins de 9 mois après le mariage	9 mois ou plus après le mariage			
15-24 ans	55	55	774	304	1 188	35
25-29 ans	55	58	976	50	1 139	9
30-44 ans	27	57	1 020	41	1 145	1
Ensemble	137	170	2 770	395	3 472	45

Sur les 3 077 premières naissances vivantes observées chez les femmes non célibataires, 137, soit 4,5 %, ont eu lieu avant le mariage ; 170, soit 5,5 % ont eu lieu dans les neuf premiers mois du mariage. Il apparaît donc que 10 % des conceptions sont pré-nuptiales au Sénégal.

Le tableau VI.3 indique, pour les femmes mariées pour la première fois depuis au moins 5 ans, la durée moyenne de l'intervalle protogénésique selon l'âge au premier mariage.

TABLEAU VI.3. — DURÉE MOYENNE DE L'INTERVALLE PROTOGÉNÉSIQUE ET % DES FEMMES AYANT UN INTERVALLE NÉGATIF SELON L'ÂGE AU 1^{er} MARIAGE (FEMMES MARIÉES POUR LA 1^{re} FOIS IL Y A 5 ANS OU PLUS)

Age au 1 ^{er} mariage	% avec intervalle négatif	Durée moyenne 1 ^{er} intervalle	% sans enfant	Effectif
Moins de 15 ans	0,5	24,3	15,2	996
15-17 ans	2,1	20,7	11,0	1 167
18-19 ans	4,8	18,2	10,6	273
20-21 ans	12,5	19,2	12,5	136
22-24 ans	8,3	18,9	18,8	48
25 ans et plus	31,0	15,6	3,4	29
Total	2,8	21,6	12,6	2 649

Source : Rapport national d'analyse. ESF.

L'intervalle protogénésique moyen est de 21,6 mois. L'âge au premier mariage a un effet important sur la durée de cet intervalle. Il semble y avoir un raccourcissement de la durée moyenne avec l'élévation de l'âge au premier mariage. Ceci pourrait s'expliquer pour les très jeunes (moins de 15 ans) par une hypofertilité des adolescentes, et pour les âges plus élevés au mariage (plus de 25 ans) par le poids important de groupes très atypiques. Ceci a pour effet d'augmenter (en l'absence de pratique contraceptive) la fécondité en début de mariage pour les femmes qui se marient plus tard (citadines et femmes alphabétisées).

L'âge médian à la première naissance est 18,3 ans.

3. Stérilité primaire

Parmi les facteurs qui jouent un rôle important dans l'entrée dans la vie féconde, figure la stérilité primaire, c'est-à-dire la stérilité observée avant la première naissance, par opposition à la stérilité secondaire qui se rapporte, elle, à celle « acquise » après la première naissance. Pour plus de précision voir Leridon (1977) et Leridon et Menken (1979). Il n'y a pas, dans l'enquête sénégalaise, de question spécifique à ce propos. Néanmoins l'infécondité dans l'union n'est jamais délibérée ; on peut alors prendre, comme indicateur de stérilité primaire, la proportion de femmes sans enfant au-delà d'une certaine durée de l'union. On a choisi ici 5 ans, ce qui semble raisonnable compte tenu de la distribution des intervalles protogénésiques.

TABLEAU VI.4. — POURCENTAGE DES FEMMES ACTUELLEMENT MARIÉES DEPUIS 5 ANS OU PLUS SANS NAISSANCE VIVANTE ET SANS GROSSESSE SELON L'ÂGE ACTUEL

Age actuel	Sans naissance vivante	Sans grossesse	N
15-19 ans	25,0	0,0	36
20-24 ans	10,6	2,8	357
25-29 ans	5,4	1,9	535
30-34 ans	5,5	2,8	470
35-39 ans	7,2	2,2	458
40-44 ans	6,1	1,6	379
45-49 ans	5,8	2,5	243
25 ans et plus	6,0	2,2	2 085

Source : Vaessen (1984).

Le tableau VI.4 donne les proportions de femmes sans naissance vivante et sans grossesse après 5 ans d'union. Environ 2,2 % de femmes en union depuis 5 ans ou plus n'ont pas eu de grossesse, valeur comparable à celle trouvée dans d'autres pays.

On constate également un grand écart entre la proportion de femmes sans grossesse et celle sans naissance vivante (c'est-à-dire qu'en fait un certain nombre de grossesses n'aboutissent pas à une naissance vivante).

6 % des femmes de plus de 25 ans n'ont et n'auront probablement jamais d'enfant vivant ; chiffre relativement important qui laisse percevoir une certaine importance de l'infécondité primaire.

4. Contraception

Un autre facteur pouvant affecter l'entrée dans la vie féconde est la contraception en vue de retarder l'arrivée du premier enfant.

Bien que la connaissance des méthodes contraceptives soit plus importante dans les premiers groupes d'âges, en particulier pour les femmes les plus urbanisées et les plus instruites, au Sénégal le niveau de pratique reste négligeable avant l'entrée en union ou même en début d'union. En effet moins de 1% des femmes déclarent avoir utilisé au moins une méthode moderne. Il ne semble donc pas que la contraception ait pour effet de retarder de façon significative l'entrée dans la vie féconde.

Bien sûr, on ne connaît presque rien sur l'avortement provoqué qui pourrait éventuellement avoir un effet, en particulier en milieu urbain, pour retarder l'entrée dans la vie féconde.

5. Fécondité différentielle urbaine-rurale à l'entrée de la vie féconde

Si on considère la fécondité des cinq premières années de mariage, on constate que pour une même durée de mariage (entre 5 et 9 ans), les femmes en zone urbaine ont une fécondité plus élevée que les femmes en zone rurale, même en standardisant selon l'âge au premier mariage.

TABLEAU VI.5. — TAUX DE FÉCONDITÉ (POUR MILLE) AU COURS DES 5 PREMIÈRES ANNÉES DE MARIAGE POUR LES FEMMES DONT LE PREMIER MARIAGE A EU LIEU IL Y A ENTRE 5 ET 9 ANS

Taux observés	Ensemble	165
	Urbain	191
	Rural	153
Taux standardisés par âge	Ensemble	160
	Urbain	175
	Rural	152

Ceci peut résulter du fait qu'une plus forte proportion de célibataires en zone urbaine ont eu des rapports sexuels avant le mariage. En effet il peut arriver que le début des rapports sexuels précède l'entrée en union, plus communément en zone urbaine ; ceci est confirmé par une plus forte proportion de conceptions pré-nuptiales en zone urbaine. Une autre raison pourrait être une plus forte proportion de « fausses célibataires » en zone urbaine, du fait qu'en milieu urbain il est plus facile pour une divorcée jeune de se déclarer célibataire, même si la proportion de divorcées se déclarant telles reste globalement plus forte en zone urbaine.

6. Conclusion

Ainsi au Sénégal toutes les femmes se trouvent rapidement exposées. Moins de 1 % restent célibataires. L'âge moyen au premier mariage est de 16,1 ans, en hausse prévisible, compte tenu des différentielles urbaines-rurales et selon l'éducation. Environ 10 % des premières conceptions sont pré-nuptiales, et l'âge à la première naissance est de 18,3 ans. Environ 6 % des femmes sont infécondes primaires. La contraception ne semble pas jouer un rôle important pour retarder l'entrée dans la vie féconde.

A titre de comparaison, on peut examiner ces mêmes variables pour différentes populations.

TABLEAU VI.6. — ENTRÉE DANS LA VIE FÉCONDE. ÂGES MOYENS. COMPARAISON INTERNATIONALE

	Age aux premières règles	Age à la première union	Age à la première naissance vivante	Pourcentage de femmes stériles primaires
Ghana	15,5	18,4	19,7	3,7
Haïti	15,3	20,6	22,8	2,8
Kenya	14,9	18,4	19,3	2,8
Philippines	14,3	22,2	23,3	1,9
Syrie	13,9	19,3	21,6	3,0
Cameroun	14,8	17,2	19,4	12,0
Sénégal	—	16,1	18,3	6,0

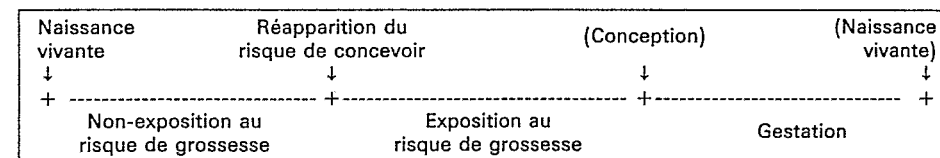
Sources : Gaisie (1984) ; Ferry et Page (1984) ; Fortunat et Nauilleau (1984) ; Zablan (1984) ; Alwani et Santow (1983). *Rapport National* (Cameroun) (1983).

C. LES INTERVALLES INTERGÉNÉSIIQUES ET LEURS DÉTERMINANTS

1. Introduction

Si l'âge d'entrée dans la vie féconde est le premier déterminant de la descendance finale, l'espacement des naissances en est un facteur important, une même descendance finale pouvant, dans certaines limites bien sûr, être atteinte avec des âges de début d'exposition différents. Dans la mesure où, même dans les sociétés où la contraception n'est pas largement pratiquée, on constate des intervalles entre naissances nettement supérieurs à ceux auxquels les seules contraintes physiologiques pourraient conduire, il est intéressant d'en étudier les facteurs déterminants.

Pour ce faire on a décomposé, conformément à la méthodologie déjà utilisée pour l'analyse illustrative sur le Kenya (Ferry et Page 1984), l'intervalle entre deux naissances vivantes en trois périodes exclusives définies par rapport à la possibilité de concevoir et présentées par le schéma ci-dessous :



Plus précisément :

- La période de non-exposition au risque de grossesse est celle pendant laquelle la femme ne peut concevoir car elle n'a pas d'ovulation : on prend généralement comme indicateur la période, aisément observable et fortement corrélée à celle de non-exposition, pendant laquelle la femme n'a pas de menstruation.
- La période d'exposition au risque de grossesse est la durée écoulée entre la fin de la période ci-dessus et la conception qui conduit à la naissance vivante suivante (elle inclut donc les mois « perdus » du fait d'éventuelles grossesses n'aboutissant pas à une naissance vivante).
- La période de gestation : toujours considérée comme égale à 9 mois.

Si la dernière période est peu variable (autour de 9 mois), il n'en est pas de même des deux autres. La première peut être très courte : d'un mois environ si la femme n'allait pas et si le couple ne pratique pas l'abstinence post-partum. Pour certaines femmes, la période d'infécondabilité post-partum peut se prolonger au-delà de deux ans par aménorrhée et/ou par abstinence. La seconde période dite période d'exposition au risque de concevoir peut, quant à elle, subir de plus fortes variations encore. Allant d'une durée nulle, si la femme conçoit dès la première ovulation post-partum (1) à une durée très longue dont le maximum est constitué par la fin de la vie féconde elle-même pour les femmes qui ne

(1) On peut noter que les intervalles les plus courts peuvent être de 10 mois environ s'il n'y a pas d'allaitement et d'abstinence et que la conception a lieu dès le retour de l'ovulation.

conçoivent plus. Cette période, en effet, comprend de nombreuses variables combinées qui peuvent en faire varier sensiblement la durée. Ainsi pour n'en citer que quelques-unes : fécondabilité de la femme, fréquence des rapports sexuels, contraception, abstinence et séparation des conjoints, mortalité intra-utérine naturelle et avortements provoqués.

Outre les durées d'intervalles successifs, l'ESF peut fournir de nombreuses indications sur ces variables et permettre d'envisager une étude des déterminants de la durée de ces intervalles. Pour les femmes qui se sont trouvées exposées et dont la fécondité est établie, les naissances se succèdent à un rythme plus ou moins rapide et selon une période de temps plus ou moins longue selon les circonstances.

Bien que l'on ait dans l'Enquête sénégalaise, comme dans les autres enquêtes EMF, posé des questions sur la date des grossesses, on a jugé préférable de ne considérer ici que les intervalles entre naissances vivantes pour

TABLEAU VI.7. — DURÉE EN MOIS DES INTERVALLES INTERGÉNÉSIIQUES (a)
SELON L'ÂGE À L'ENQUÊTE, LA ZONE DE RÉSIDENCE, LE RANG AU DÉBUT DE L'INTERVALLE,
L'ETHNIE, LE DEGRÉ D'ALPHABÉTISATION ET LA COHABITATION AVEC LE PARTENAIRE

	Quantiles (b)					T (c) Trimean	P (d) % intervalles fermés	Effectifs
	T10	T25	T50	T75	T90			
Ensemble	20,6	25,4	33,4	49,5	—	35,4	77	4 175
Age								
15-19 ans	19,0	26,0	32,9	39,5	—	32,8	89	389
20-24 ans	21,5	23,8	30,3	39,9	—	31,1	88	988
25-29 ans	19,5	24,3	31,4	41,2	—	32,1	85	1 068
30-34 ans	20,6	24,8	30,9	42,2	—	32,2	79	787
35-39 ans	22,7	27,9	36,3	—(e)	—	—	71	538
40-44 ans	23,0	32,8	—(e)	—	—	—	47	305
45-49 ans	23,7	38,1	—	—	—	—	34	100
Zone de résidence								
Urbaine	19,7	24,9	32,3	46,0	—	33,9	80	1 328
Rurale	20,9	25,9	33,8	55,3	—	37,2	75	2 847
Rang								
1 ^{er}	18,4	24,1	32,6	40,6	—	32,5	88	796
2 et 3 ^e	20,3	24,1	30,5	38,9	—	31,0	92	1 148
4 et 5 ^e	20,2	24,5	31,8	43,1	—	32,8	83	902
6 et 7 ^e	22,0	26,7	33,9	—	—	—	73	701
8 et +	22,4	30,0	—	—	—	—	45	628
Ethnie								
Wolof	21,5	26,6	34,1	49,2	—	36,0	77	1 745
Poullar	20,2	24,6	32,6	44,2	—	33,5	78	912
Autres	17,4	22,9	28,3	42,7	—	30,6	82	214

(a) Intervalles observés pour les femmes ayant eu au moins une naissance vivante au cours des 60 mois avant l'enquête.

(b) Pour la méthode de calcul voir Ferry et Page (1984).

(c) T (appelé en anglais Trimean) = (T25 + 2 × T50 + T75)/4.

(d) Proportion (en %) des intervalles observés qui se sont fermés dans l'intervalle de 5 ans.

(e) La proportion des intervalles qui ne se sont pas fermés pendant les cinq ans observés dépasse la valeur du quantile.

les raisons suivantes : méconnaissance de la date effective du début de la grossesse, mauvaise qualité des déclarations sur les interruptions de grossesse. D'autre part, si l'on a demandé les dates de toutes les naissances vivantes, certaines questions spécifiques comme l'allaitement n'ont été posées que pour la dernière ou au plus les deux dernières grossesses, ceci pour des raisons évidentes liées à ce type d'enquête rétrospective.

Le tableau VI.7 fournit des durées d'intervalle calculées par la méthode des tables de survie à partir des naissances vivantes (2) survenues au cours des cinq années (3) qui ont précédé l'enquête.

2. Proportion des intervalles qui se ferment

Dans l'ensemble 77 % des intervalles sont fermés par l'arrivée d'un autre enfant dans l'intervalle de cinq ans.

Ces intervalles selon l'âge actuel montrent que la proportion d'intervalles qui se sont fermés au cours des cinq dernières années est plus élevée chez les jeunes mères : 88 % des intervalles se sont fermés pour les mères de 15-24 ans et 82 % pour celles de 25-34 ans. Par contre seulement 59 % se sont fermés pour les femmes de 35 ans et plus ; ce qui s'explique par les faibles proportions relevées en fin de vie féconde : 47 % pour les 40-44 ans et 34 % pour celles qui ont aujourd'hui 45-49 ans.

On observe aussi des différences selon la zone de résidence. 80 % des intervalles se sont fermés au cours des cinq dernières années en zone urbaine contre 75 % en zone rurale. Ce résultat peut paraître surprenant a priori, mais est en fait assez lié à la structure par âge dans ces deux milieux. Jusqu'à 34 ans les proportions sont équivalentes, et c'est donc chez les femmes âgées de 35 ans et plus que la zone de résidence est discriminante. 65 % des intervalles se ferment en zone urbaine contre seulement 55 % en zone rurale. Il semble donc qu'à partir de 35 ans en milieu rural, soit la vie féconde s'arrête plus tôt, soit l'intervalle entre naissances vivantes est plus long. C'est l'analyse des durées qui permettra d'analyser ces différentielles.

On peut noter également la proportion élevée des intervalles qui se ferment chez les jeunes mères de la région du Cap-Vert (Dakar et sa banlieue) ; en effet 93 % des intervalles se sont fermés dans les cinq dernières années pour les femmes âgées de 15-24 ans. Ceci confirme ce qui avait déjà été observé dans l'étude de la fécondité légitime dans le Rapport national. En effet la descendance finale, calculée à partir des taux de fécondité légitime, est plus élevée chez les citadines, du fait d'une fécondité légitime plus élevée aux jeunes âges.

Les proportions par rang de naissance montrent un niveau important pour les rangs 2-3 (92 %) sensiblement plus élevé que pour le rang 1 (88 %), du fait de femmes encore très jeunes. La faible proportion d'intervalles qui se sont fermés pour les rangs 8 et plus est due à la présence d'une forte proportion de femmes dont la descendance finale est déjà achevée.

(2) Pour les naissances multiples, on n'a retenu qu'un seul intervalle.

(3) Le choix de la période de cinq ans se justifie par le fait qu'une faible proportion d'intervalles (fermés ou susceptibles de se fermer) ont des durées supérieures.

Selon l'éthnie, les proportions d'intervalles qui se ferment sont sensiblement les mêmes pour les Wolof et les Poular (77 à 78 %), mais ces proportions sont plus élevées pour les Wolof de 15-24 ans (88 %) que pour les Poular de même âge (84 %).

3. Durée des intervalles

L'étude des durées des intervalles relatifs aux naissances vivantes survenues au cours des cinq dernières années montre que ces durées sont inférieures ou égales à 33,4 mois pour la moitié d'entre eux.

A titre de comparaison voici ce qui a été observé pour d'autres pays (tableau VI.8).

TABLEAU VI.8. — DURÉE MÉDIANE DES INTERVALLES ENTRE NAISSANCES DANS DIFFÉRENTES POPULATIONS

Pays	Durée médiane de l'intervalle
Ghana	36,8
Haïti	31,9
Kenya	28,0
Lesotho	35,7
Philippines	29,8
Sénégal	33,4

Sources : Gaisie (1984), Fortunat et Naulleau (1984), Ferry et Page (1984), Kabule-Sapiti et Mpiti (1984), Zablan (1984).

Au Sénégal la valeur médiane observée pour l'intervalle entre les naissances augmente avec l'âge de la femme, passant de 30,6 mois pour le groupe 15-24 ans à 31,2 mois pour 25-34 ans et à 43,7 mois pour le groupe 35-49 ans. La durée médiane la plus courte a été observée pour les intervalles entre les naissances des femmes âgées de 20-24 ans (30,3 mois). On constate d'ailleurs que l'amplitude entre les durées extrêmes y est moindre que celle observée à tous les autres âges : 10 % des intervalles relatifs aux naissances de ces femmes sont inférieurs ou égaux à 21,5 mois, 75 % étant inférieurs ou égaux à 39,9 mois.

La zone de résidence semble être un facteur déterminant de la durée des intervalles ; la durée médiane en zone urbaine est de 32,3 mois contre 33,8 mois en zone rurale. En zone urbaine à 46 mois, 75 % des intervalles sont fermés contre 55,3 mois en zone rurale. Au bout de 5 ans 80 % des intervalles sont fermés en zone urbaine contre 75 % en zone rurale. Alors qu'en zone urbaine la durée médiane augmente régulièrement avec l'âge, en zone rurale elle se maintient autour de 31,5 mois jusqu'à 34 ans. Ce n'est qu'après 35 ans qu'elle augmente brutalement pour s'établir à 46,4 mois pour l'ensemble du groupe d'âges 35-49 ans.

On peut penser que les femmes rurales ont particulièrement des problèmes de procréation à partir de ces âges. On peut avancer quelques explications liées aux plus grandes facilités médicales en zone urbaine réduisant la stérilité primaire et secondaire des citadines ou encore l'existence de temps-morts plus importants en zone rurale liés aux avortements et aux fausses-couches. Enfin les comportements différentiels sur l'allaitement peuvent également jouer un rôle.

Selon les ethnies les durées médianes d'intervalles sont plus courtes pour les Poular que pour les Wolof ; mais si l'on considère ces durées selon l'âge, la durée médiane est plus courte pour les Wolof âgées de 15-24 ans (30,3 mois) que pour les Poular du même âge (32,2 mois).

4. Période d'infécondabilité post-partum

Nous venons de voir que l'intervalle intergénéral (moyen ou médian) tourne autour de 33 mois. Si l'on considère une période de gestation de 9 mois, il reste donc environ 24 mois.

On sait que la femme n'est pas physiologiquement en mesure de concevoir immédiatement après une naissance ; à cette période d'impossibilité physiologique s'en ajoute une autre dont la durée varie selon les sociétés. Bien qu'il soit en fait assez arbitraire de distinguer les facteurs biologiques de ceux sociologiques qui empêchent une nouvelle conception immédiate (Leridon 1973), l'aménorrhée post-partum et l'abstinence post-partum constituent les deux facteurs les plus importants.

La durée de l'aménorrhée post-partum est très liée à celle de l'allaitement ; elle peut varier d'environ 2 mois en l'absence totale de celui-ci, à 18 mois lorsque l'allaitement est prolongé.

La durée de l'abstinence sexuelle post-partum est variable selon les sociétés et ne joue sur la durée d'exposition au risque de grossesse que si elle est plus longue que l'aménorrhée.

Malheureusement l'Enquête sénégalaise de fécondité, contrairement à celles de la plupart des pays africains ayant participé au projet de l'EMF, n'a pas abordé ces deux variables majeures dans son questionnaire.

Il est connu qu'au Sénégal l'abstinence post-partum est généralement courte et ne dépasse donc pas l'aménorrhée dans la période d'infécondité post-partum. Une estimation de l'aménorrhée pourra être établie d'après la liaison entre allaitement et aménorrhée établie à partir des données d'autres enquêtes.

a) Allaitement maternel

Les techniques d'analyse de l'allaitement maternel à partir des données de type EMF ont été développées et exposées par ailleurs et ne seront pas rappelées ici (Page 1981, Ferry 1981, Ferry et Smith 1983).

La méthode utilisée ici s'appuie sur les données observées au moment de l'enquête quant à la situation d'allaitement de chaque enfant d'un âge donné dont on tire une probabilité d'être encore en situation d'allaiter selon la durée écoulée depuis la naissance. A partir de cette distribution que l'on peut assimiler à une table de survie on peut calculer les durées médianes, moyennes et autres caractéristiques.

α) Allaitement intégral

La durée d'allaitement intégral est la période qui suit la naissance au cours de laquelle l'enfant est nourri exclusivement au sein maternel.

Dans l'ensemble, la durée médiane et la durée moyenne de l'allaitement intégral s'établissent respectivement au Sénégal à 4,1 et 4,8 mois (tableau VI.9).

TABLEAU VI.9. — DURÉE EN MOIS DE L'ALLAITEMENT INTÉGRAL SELON L'ÂGE DES MÈRES

	T10	T25	T50 médiane	T75	T90	Trimean	X Moy.	Nombre de naissances
Ensemble	—	2,2	4,1	6,5	—	4,2	4,8	1 714
15-24 ans	1,1	2,4	4,4	7,1	—	4,6	5,0	703
25-34 ans	—	2,0	4,4	6,3	—	4,3	4,6	714
35 ans et plus	—	1,0	3,0	5,3	—	3,1	3,6	297

Quel que soit l'indice retenu, on observe que l'allaitement intégral est plus prolongé chez les jeunes mères que chez les mères d'âge plus avancé. Ainsi, en moyenne les mères âgées de 15-24 ans allaitent exclusivement au sein leur enfant presque un mois et demi de plus que les mères âgées de 35 ans ou davantage.

On pourrait penser qu'avec les exigences du monde moderne (scolarisation, urbanisation, emploi), l'allaitement intégral serait plus court chez les jeunes mères et serait par exemple complété plus tôt par l'allaitement au biberon, comme on l'a constaté dans d'autres pays. Cependant, une manière d'interpréter les différences observées est de dire que, d'expérience, les femmes âgées savent qu'elles pourront allaiter l'enfant moins longtemps au seul lait maternel et donc vont introduire plus rapidement l'alimentation d'appoint (autre que le biberon d'ailleurs) pouvant compléter le lait maternel. Ce qui devient significatif ici, c'est non pas la durée de l'allaitement intégral, mais la durée de l'allaitement total.

β) Allaitement total

La durée de l'allaitement total est la somme de la durée de l'allaitement intégral et de l'allaitement partiel (durée pendant laquelle l'enfant reçoit toute autre nourriture en plus du lait maternel).

● Ensemble des enfants nés vivants

Les données du tableau VI.10 montrent que 50 % des durées d'allaitement total sont supérieures ou égales à 18,5 mois. Ce qui indique que l'allaitement total est assez prolongé : la durée moyenne s'établit à 17,7 mois. Notons par ailleurs le caractère universel de l'allaitement au Sénégal où, dans l'ensemble, 98 % des enfants sont allaités (99 % s'il s'agit d'enfants de mères âgées de 25 ans ou plus).

Il n'est pas surprenant de noter que les durées de l'allaitement total sont un peu plus longues pour les enfants de mères d'âge avancé que pour les enfants dont les mères sont encore jeunes : les mères âgées de 35 ans ou plus, allaitent en moyenne 2 mois de plus que les mères âgées de 14-24 ans (18,9 mois contre 16,7 mois).

La zone de résidence est également un facteur discriminant très important pour la durée de l'allaitement : la durée moyenne de l'allaitement est de 16 mois environ en zones urbaines contre 18 mois en zones rurales. En zones urbaines 50 % des durées d'allaitement sont inférieures ou égales à 17,6 mois contre 19,1 mois en zones rurales. Si l'âge continue à jouer son rôle discriminant, force est de constater que la zone de résidence détermine davantage la durée d'allaitement que l'âge.

TABLEAU VI.10. — DURÉE EN MOIS DE L'ALLAITEMENT SELON LE GROUPE D'ÂGES DES MÈRES À L'ENQUÊTE ET SELON CERTAINES VARIABLES SOCIOLOGIQUES

	T10	T25	T50 médiane	T75	T90	Trimean	X Moy.	% enfants allaités	Nombre naissances vivantes
Ensemble	7,6	14,1	18,5	21,6	25,7	18,2	17,7	98	3 359
Age									
15-24 ans	5,6	13,6	18,4	17,9	24,9	17,1	16,7	97	1 219
25-34 ans	9,2	14,6	18,1	21,3	25,4	18,0	17,6	99	1 430
35 ans et plus	6,8	14,7	20,0	23,9	—	19,7	18,9	99	710
Zone de résidence									
Urbaine	7,1	13,6	17,6	20,0	—	17,2	16,3	98	886
Rurale	8,2	14,5	19,1	22,7	—	18,9	18,3	98	1 862
Cap-Vert	4,7	14,0	17,6	20,3	—	17,4	15,9	98	478
Rang									
1er	2,7	12,3	17,3	20,5	24,3	16,9	15,5	98	568
2 et 3ème	8,6	15,3	18,7	21,0	25,2	18,4	17,5	98	751
4 et 5ème	9,9	14,9	18,5	22,3	—	18,6	18,1	98	568
6 et 7ème	8,0	13,1	19,1	22,5	—	18,5	18,0	98	450
8 et +	6,6	14,9	19,3	25,2	—	19,7	19,0	99	411
Ethnie									
Wolof	8,2	14,1	18,9	21,1	—	18,3	17,9	98	1 122
Poular	8,0	15,9	18,3	23,3	—	19,0	17,9	99	628
Autres	6,5	13,8	17,9	21,9	—	17,9	17,2	98	998

ment que l'âge. Ainsi, en moyenne, il y a une différence de durée d'allaitement d'un peu moins de 3 mois entre les jeunes mères, âgées de 15-24 ans, vivant en zones rurales et les citadines du même âge : 17,4 mois contre 14,7 mois.

Dans une population très peu malthusienne, des durées d'allaitement plus courtes devraient se traduire par des durées d'intervalles intergénéraliques plus courtes (bien qu'il puisse exister d'autres effets cumulés rendant le mécanisme plus complexe), puisqu'il est généralement admis que l'allaitement allonge l'aménorrhée post-partum. Ainsi les résultats du tableau VI.7 (intervalles intergénéraliques plus courts chez les jeunes mères et en zones urbaines) pourraient être dus en partie à des durées d'allaitement plus courtes.

Les durées d'allaitement par rang de naissance montrent qu'en moyenne le premier enfant est allaité pendant moins longtemps que les enfants suivants. A partir du 2^e et 3^e rang de naissance, la durée (moyenne ou médiane) de l'allaitement total augmente légèrement avec le rang de naissance. Une explication que l'on peut avancer est qu'avec le premier enfant, la mère fait sa première expérience en matière d'allaitement et est moins disposée pour un allaitement prolongé ; ainsi à partir du quatrième enfant l'allaitement total s'allonge en moyenne de 3 mois par rapport à la durée d'allaitement du premier enfant.

Si l'on admet que les naissances de rang 1 proviennent généralement des mères les plus jeunes, on peut encore ici insister sur la relation entre la durée d'allaitement et la durée des intervalles entre naissances.

Les durées classées selon l'ethnie ne font pas apparaître de différence significative entre les Wolof et les Poular : la durée moyenne d'allaitement total est la même (17,9 mois). La durée médiane est de 18,9 mois pour les Wolof, contre 18,3 pour les Poular. On peut donc conclure ici que la durée d'allaitement ne peut pas être retenue comme facteur explicatif des différences de fécondité entre les ethnies et plus particulièrement entre les Wolof et les Poular.

● *Enfants survivants*

La durée moyenne de l'allaitement doit normalement augmenter si l'on ne s'intéresse qu'aux enfants survivants. En effet certains enfants sont décédés avant d'être sevrés (4), ou n'ont plus tété étant malades avant de décéder.

Le tableau VI.11 montre que la survie de l'enfant prolonge en moyenne de 2 mois la durée de l'allaitement, la durée moyenne de l'allaitement passe ainsi de 17,7 mois lorsqu'il s'agit de l'ensemble des enfants nés vivants à 19,6 mois si on ne prend en compte que les enfants survivants (ayant survécu au moins 12 mois). La durée moyenne (19,6) et la durée médiane (19,5) s'établissent d'ailleurs au même niveau et la dispersion des durées est bien moindre : 10 % des durées d'allaitement d'enfants survivants sont inférieures ou égales à 13,4 mois alors que 25 % et 75 % de ces durées sont respectivement inférieures ou égales à 17,1 mois et 22,3 mois.

TABLEAU VI.11. — DURÉE EN MOIS DE L'ALLAITEMENT POUR LES FEMMES DONT L'ENFANT EST ENCORE VIVANT AU MOMENT DE L'ENQUÊTE

Ensemble	T10	T25	T50	T75	T90	Trimean	X Moy.	% enfants allaités	Nb enfants surviv.
	Médiane								
	13,4	17,1	19,5	22,3	—	19,6	19,6	98	2 847

b) *L'aménorrhée post-partum*

Comme nous l'avons indiqué plus haut, l'ESF n'a pas posé de question directe sur l'aménorrhée post-partum. Il est cependant possible d'en obtenir une estimation à partir de l'allaitement maternel, comme l'a montré J. Bongaarts pour de nombreuses populations (Bongaarts 1982).

A une durée moyenne ou médiane d'allaitement on peut associer une durée moyenne ou médiane d'aménorrhée post-partum selon la formule :

$$A = 1,753 e^{(0,1396 \times B - 0,001872 \times B^2)}$$

A étant la durée moyenne ou médiane de l'aménorrhée post-partum en mois.

B étant la durée moyenne ou médiane de l'allaitement maternel en mois.

En appliquant cette formule aux durées médianes d'allaitement on peut estimer la durée d'aménorrhée post-partum au Sénégal (tableau VI.12).

(4) C'est ainsi que 5 % des femmes ayant eu au moins 2 grossesses et dont l'avant-dernière a donné lieu à une naissance vivante, avaient déclaré lors de l'enquête, avoir allaité leur enfant jusqu'à sa mort (*Rapport national d'analyse de l'ESF*, volume I, pages 140-141).

TABLEAU VI.12. — ESTIMATION DES DURÉES MÉDIANES D'AMÉNORRHÉE POST-PARTUM À PARTIR DES DURÉES MÉDIANES D'ALLAITEMENT MATERNEL

	Durée médiane d'allaitement	Estimation durée médiane d'aménorrhée
Ensemble	18,5	12,2
Age		
15-24 ans	18,4	12,2
25-34 ans	18,1	11,9
35 et plus	20,0	14,7
Zone de résidence		
Urbaine	17,6	11,5
Rurale	19,1	12,8
Cap-Vert	17,6	11,5
Rang		
1 ^{er}	17,3	11,3
2 et 3 ^e	18,7	12,5
4 et 5 ^e	18,5	12,2
6 et 7 ^e	19,1	12,8
8 et +	19,3	12,9
Ethnie		
Wolof	18,9	12,6
Poular	18,3	12,1
Autres	17,9	11,7

Il s'agit là d'une estimation par calcul et non d'une observation réelle, laissant de côté les variations possibles des différents phénomènes entrant en jeu dans la liaison allaitement-aménorrhée.

Du fait de la relation mathématique utilisée ici les différentielles de l'aménorrhée sont bien sûr les mêmes que celles de l'allaitement.

En fait on sait que l'incidence de l'allaitement sur l'aménorrhée peut varier assez sensiblement selon les modalités de cet allaitement (fréquence et intensité) qui peuvent être assez différentes selon les catégories socio-économiques de la population féminine.

Globalement on peut cependant estimer que la durée médiane de l'aménorrhée post-partum se situe autour de 12 mois au Sénégal correspondant à un allaitement d'environ 18,5 mois.

A titre de comparaison on peut observer ce qu'il en est dans quelques autres populations (tableau VI.13).

Ainsi compte tenu du fait que l'abstinence post-partum prolongée est peu fréquente au Sénégal, la période d'infécondabilité post-partum dépend principalement de l'aménorrhée et est d'environ un an.

Il est certain que toute modification de l'allaitement maternel, que ce soit dans sa durée totale ou dans ses modalités (fréquence, intensité), aura un effet direct sur l'aménorrhée. Une réduction sensible de celle-ci déterminera donc un raccourcissement significatif de la période d'infécondabilité post-partum.

TABLEAU VI.13. — DURÉES MÉDIANES DE QUELQUES VARIABLES POST-PARTUM. COMPARAISON INTERNATIONALE

	Allaitement intégral	Allaitement	Aménorrhée	Abstinence	Infécondabilité
Ghana	3,4	16,4	10,8	5,6	13,8
Haïti	—	16,3	11,4	4,4	12,1
Kenya	1,7	16,1	10,7	2,0	10,8
Lesotho	2,9	21,2	8,9	14,3	19,2
Philippines	2,9	12,3	6,8	2,3	7,3
Sénégal	4,1	18,5	12,0 (a)	—	12,0 (b)
Syrie	4,6	8,6	5,1	—	5,1 (b)

— Variable non étudiée dans l'enquête

(a) Estimation à partir de la durée d'allaitement selon la formule de Bongaarts.

(b) La durée d'abstinence post-partum n'a pas été demandée dans l'enquête ; la période d'infécondabilité ne prend en compte que l'aménorrhée.

Sources : Gaisie 1984. Fortunat et Naulleau 1984. Ferry et Page 1984. Kabule-Sabiti et Mpti 1983. Zablan 1984. Alwani et Santow 1983.

5. Période d'exposition au risque de grossesse et ses déterminants

a) Estimation

La durée d'exposition au risque de grossesse n'est pas une information aisée à obtenir en raison à la fois des problèmes de mémoire et de détermination même. Aucune question explicite n'a été posée sur ce sujet dans l'ESF ; on essaiera donc d'en faire une estimation indirecte.

La méthode consiste à utiliser de nouveau les caractéristiques du moment pour calculer des durées médianes à partir de toutes les naissances survenues sur une période donnée. On peut ainsi en déduire la période d'exposition comme étant le résidu de l'intervalle entre les naissances, moins la durée d'infécondabilité, moins 9 mois de gestation.

Le tableau VI.14 indique pour quelques sous-populations ces estimations.

TABLEAU VI.14. — ESTIMATION DES DURÉES D'EXPOSITION

	Durée médiane allaitement	Durée médiane aménorrhée estimée	Durée médiane intervalle	Durée de gestation	Durée résiduelle correspondant à l'exposition
Ensemble	18,5	12,2	33,4	9	12,2
15-24	18,4	12,2	30,6	9	9,4
25-34	18,1	11,9	31,2	9	10,3
35 et +	20,0	14,7	43,7	9	20,0
Urbain	17,6	11,5	32,3	9	11,8
Rural	19,1	12,8	33,8	9	12,0
Cap-Vert	17,6	11,5	32,3	9	11,8
Wolof	18,9	12,6	34,1	9	12,5
Poular	18,3	12,1	32,6	9	11,0
Autres	17,9	11,7	28,3	9	7,6

Il en ressort une durée d'exposition au risque de concevoir de 12,2 mois pour l'ensemble des femmes. On a vu au tableau VI.3 que les intervalles protogénésiques observés à 20-24 ans étaient de 19 mois, soit 10 mois de délai de conception ; ce qui n'est pas très différent de ce que l'on observe ici pour les groupes 15-34 ans. Cette durée s'allonge avec l'âge, passant de 9,4 mois pour le groupe 15-24 ans à 20 mois pour le groupe 35 et plus. Elle varie peu selon le lieu de résidence, davantage selon l'ethnie d'appartenance.

b) Déterminants

Les durées d'exposition qui viennent d'être commentées sont des durées résiduelles potentielles ; il faut maintenant examiner quels sont les facteurs qui sont susceptibles de faire varier cette durée : existence et fréquence effective des rapports sexuels, mortalité intra-utérine et contraception. On ne possède malheureusement que peu d'indications permettant d'estimer l'importance de ces facteurs.

Aucune question n'a été posée dans l'ESF sur la fréquence des rapports sexuels. Par contre on possède quelques indications sur les absences du conjoint qui ont pour effet d'interrompre l'exposition au risque de concevoir.

Selon Singh et Ferry (1984), au Sénégal, 9,3 % des couples ont été séparés dans l'intervalle pour une durée moyenne de 9,4 mois. Ceci a pour effet de prolonger l'intervalle pour l'ensemble des femmes de 0,8 mois, soit près d'un mois. Il est difficile, à partir des données de l'ESF, de savoir à quel moment, dans l'intervalle, ces séparations ont lieu : pendant la période d'infécondabilité post-partum, la période d'exposition ou même la gestation.

La polygamie n'est certainement pas indépendante de ces séparations. Elle est relativement importante au Sénégal ; 32 % des hommes sont polygames et environ une femme mariée sur trois est dans un ménage polygame à 15-19 ans et deux sur trois à 40-44 ans.

Les unions sont relativement instables au Sénégal, mais ceci ne semble pas affecter de façon significative la durée totale du temps passé en union. En effet les remariages sont rapides, et seulement 5 % des femmes non célibataires de 15 à 49 ans ne sont pas actuellement mariées.

La contraception moderne, du fait de sa très faible utilisation pour espacer les naissances au Sénégal, moins de 1 % des femmes l'utilise, joue actuellement un rôle pratiquement nul dans la période d'exposition au risque de concevoir.

Enfin on ne connaît que très peu de chose sur la mortalité intra-utérine au Sénégal. Quoi qu'il en soit, celle-ci peut, à un niveau individuel, allonger de façon très substantielle (6 mois ou plus) la durée de l'intervalle entre les naissances vivantes. Par contre au niveau de l'ensemble son effet demeure faible, ne rajoutant probablement que moins d'un mois à la durée d'exposition, telle qu'elle a été définie ici.

6. Conclusion sur les intervalles entre naissances

La durée de l'intervalle entre les naissances, observée dans la période récente, est assez longue, plus de 33 mois. Elle est un peu plus longue en zone rurale qu'en zone urbaine, mais reste dans l'ensemble relativement peu dispersée, comparativement à d'autres pays. Elle est constituée d'une période d'infécondabilité post-partum d'environ 12 mois, due presque exclusivement à l'aménorrhée liée à un allaitement relativement long (18,5 mois). La période d'exposition au risque de concevoir est, elle aussi, d'environ un an, due aux délais de conception, aux séparations, à la mortalité intra-utérine, mais très peu à la contraception moderne et aux ruptures d'union.

D. LA FIN DE LA VIE FÉCONDE

Les facteurs déterminant la fin de la vie féconde sont de deux sortes : physiologiques (fin de la possibilité de concevoir pour le couple, fin de la possibilité pour la femme de mettre au monde un enfant vivant) et comportementaux (rupture définitive d'union, cessation définitive des rapports sexuels).

L'Enquête sénégalaise sur la fécondité ne permet pas de mesurer l'importance de tous ces facteurs. Quelques indicateurs ont pu néanmoins être calculés.

En ce qui concerne la possibilité de concevoir on a utilisé les réponses aux questions sur la perception qu'avait la femme elle-même de cette possibilité. Les facteurs de comportement ont été appréhendés par l'intermédiaire des ruptures d'unions.

Les tableaux VI.15 à VI.20 présentent quelques-uns des indicateurs de fin de vie féconde selon l'âge de la femme.

TABLEAU VI.15. — RÉPARTITION EN POURCENTAGE DES FEMMES DE CHAQUE ÂGE SELON QU'ELLES SE DÉCLARENT OU NON À LA MÉNOPAUSE (FEMMES MARIÉES AU MOMENT DE L'ENQUÊTE)

Groupe d'âges	Pas à la ménopause	A la ménopause	Non déclaré	Effectif
30-34 ans	99,4	0,4	0,2	477
35-39 ans	95,9	4,1	0,0	464
40-44 ans	83,2	16,8	0,0	374
45-49 ans	56,3	43,3	0,4	245

Il s'agit-là bien sûr de la perception que les femmes elles-mêmes ont de la ménopause. Ceci doit tenir compte du délai pour que la femme en ait acquis la certitude. Pour le dernier groupe d'âges 45-49 ans, 43 % des femmes se déclarent à la ménopause, ce qui est probablement sous-estimé.

D'autres raisons que la ménopause peuvent intervenir pour que la femme ait conscience qu'elle peut concevoir ou non. Ainsi le tableau VI.16 analyse, pour chaque groupe d'âges, la proportion de femmes se déclarant fertiles et infertiles.

TABLEAU VI.16. — RÉPARTITION EN POURCENTAGE DES FEMMES DE CHAQUE ÂGE SELON QU'ELLES SE DÉCLARENT OU NON FERTILES (FEMMES MARIÉES AU MOMENT DE L'ENQUÊTE)

Groupe d'âges	Fertiles (a)	Infertiles (b)	Effectif
Moins de 20 ans	98,6	1,4	515
20-24 ans	98,9	1,1	613
25-29 ans	96,7	3,3	611
30-34 ans	93,9	6,1	476
35-39 ans	86,6	13,4	464
40-44 ans	70,3	29,7	374
45-49 ans	41,6	58,4	245
Ensemble	88,5	11,5	3 298

(a) Fertiles, enceintes, ou utilisant de la contraception.
(b) Non fertiles ou stériles.

A 40-44 ans près de 30 % des femmes se déclarent infertiles et 58,4 % à 45-49 ans. Ainsi près de 60 % des femmes de 45-49 ans ont conscience qu'elles ne concevront plus d'enfant.

Pour analyser la fin de la vie féconde il est intéressant de considérer la proportion des femmes n'ayant pas eu d'enfant au cours des cinq dernières années alors qu'elles étaient exposées au risque (tableau VI.17).

TABLEAU VI.17. — RÉPARTITION EN POURCENTAGE DES FEMMES DE CHAQUE GROUPE D'ÂGES SELON QU'ELLES ONT ÉTÉ OU NON CONTINUELLEMENT MARIÉES AU COURS DES 5 ANNÉES PRÉCÉDANT L'ENQUÊTE SELON QU'ELLES ONT EU OU NON UN ENFANT AU COURS DE LA PÉRIODE (ENSEMBLE DES FEMMES)

Groupe d'âges	Effectif	Pourcentage de femmes continuellement mariées au cours des 5 dernières années		Pourcentage des femmes non continuellement mariées au cours des 5 dernières années ou n'ayant jamais eu de grossesse ou ayant utilisé la contraception dans la période
		Ayant eu au moins une naissance au cours de cette période	N'ayant eu aucune naissance au cours de cette période	
Moins de 20 ans	909	2,5	0,0	97,5
20-24 ans	760	29,1	0,5	70,4
25-29 ans	670	48,5	2,2	49,3
30-34 ans	499	52,7	2,8	44,5
35-39 ans	496	46,6	12,9	40,5
40-44 ans	393	40,5	13,2	46,3
45-49 ans	258	19,4	14,0	66,6
Ensemble	3 985	31,9	4,6	63,5

Il ressort du tableau VI.17 que seulement 19,4 % des femmes de 45-49 ans ont conçu au cours des cinq dernières années, ce qui constitue une chute brutale de la fécondité avec l'âge. Dès 35 ans, 22 % des femmes exposées au cours des cinq dernières années ne conçoivent pas.

On doit alors considérer quelques-uns des facteurs qui peuvent influencer la fin de la vie féconde, en particulier la contraception et la nuptialité. La stérilisation n'existant pratiquement pas au Sénégal, elle ne constitue pas un facteur de fin de vie féconde.

En considérant la proportion par âge des femmes utilisant la contraception, il est possible d'entrevoir une contraception d'arrêt lorsque la proportion d'utilisatrices augmente sensiblement avec l'âge. Comme l'indique le tableau VI.18 ceci ne semble pas le cas au Sénégal, où ces proportions d'utilisatrices, toujours faibles, n'augmentent pas du tout avec l'âge et deviennent négligeables en fin de période de procréation.

TABLEAU VI.18. — POURCENTAGE D'UTILISATRICES DE CONTRACEPTION SELON L'ÂGE ACTUEL (FEMMES ACTUELLEMENT MARIÉES)

Groupe d'âges	% utilisant une méthode moderne	% utilisant une méthode traditionnelle	Effectif observé
15-19 ans	0,2	4,3	515
20-24 ans	0,3	2,9	613
25-29 ans	1,0	4,4	611
30-34 ans	0,8	3,6	476
35-39 ans	0,4	3,2	464
40-44 ans	0,8	1,3	374
45-49 ans	0,0	0,4	245
Ensemble	0,5	3,2	3 298

TABLEAU VI.19. — PROPORTION DE DIVORCÉES, VEUVES OU SÉPARÉES DEPUIS 5 ANS OU PLUS (FEMMES NON CÉLIBATAIRES)

Groupe d'âges	Pourcentage des veuves, divorcées, séparées depuis 5 ans +	Effectif observé
15-19 ans	0	535
20-24 ans	0	653
25-29 ans	0	642
30-34 ans	0	497
35-39 ans	0	496
40-44 ans	3	392
45-49 ans	4	257
Ensemble		3 472

Le tableau VI.19 indique, qu'avant 40 ans toutes les femmes se remarient dans un délai de 5 ans. Après 40 ans moins de 5 % se trouvent veuves, divorcées ou séparées depuis 5 ans ou plus ; ainsi les ruptures d'union demeurent un frein relativement faible à la vie féconde.

En rassemblant maintenant tous les indicateurs que nous avons analysés ici, il est possible de se faire une idée de l'acquisition de l'infécondité définitive au Sénégal (tableau VI.20).

TABLEAU VI.20. — PROPORTION DES FEMMES AYANT ACQUIS AU MOINS L'UNE DES CARACTÉRISTIQUES MARQUANT LA FIN DE LA VIE FÉCONDE (a) SELON L'ÂGE ACTUEL

Groupe d'âges	Parmi les femmes non actuellement mariées		Parmi les femmes actuellement mariées		Toutes les femmes y compris les célibataires	
	%	Nb	%	Nb	%	Nb
15-19	0	20	1	515	0,8	909
20-24	0	40	2	613	1,4	760
25-29	0	30	6	611	5,2	670
30-34	0	21	8	476	8,6	499
35-39	0	32	27	464	25,4	496
40-44	0	18	44	374	41,5	393
45-49	8	12	73	245	69,4	258
Ensemble		173		3 298		3 985

(a) — soit ménopause ;
 — soit stérilité secondaire définie pour une femme qui n'a pas eu d'enfant au cours des cinq dernières années alors qu'elle était en union et n'utilisait pas la contraception ;
 — soit une femme se déclarant à présent infertile ;
 — soit les veuves divorcées depuis 5 ans et plus.

Les différentes proportions présentées selon les situations matrimoniales et les âges indiquent clairement l'acquisition de la fin de la vie féconde.

A 47,5 ans on peut dire qu'au moins 75 % des femmes sénégalaises ont vraisemblablement terminé leur vie féconde contre 45 % à 42,5 ans.

E. SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

La fécondité au Sénégal se situe à un niveau relativement haut 7,1 enfants par femme. Ses différentielles sont assez faibles. Sans l'examen attentif de ses déterminants proches, il serait bien difficile d'en prévoir une évolution en hausse ou en baisse.

Jusqu'à présent nous avons pu dégager quelques-unes des caractéristiques spécifiques à la fécondité du Sénégal qui, globalement, indiquent une relative précocité de l'entrée dans la vie féconde (âge à la première naissance 18,3 ans) pour l'ensemble des femmes, puisque moins de 1 % demeurent célibataires. Cette précocité est principalement due à un mariage jeune (16,1 ans) et à une part de conceptions prénuptiales non négligeable (10 %). Comme le montre déjà la surfécondité en début d'union en milieu urbain on peut entrevoir des changements importants dans cette période. Probablement un mariage plus tardif, mais parallèlement une fécondité hors mariage allant en augmentant. La résultante devrait cependant en être un retard général du début de la vie féconde que pourrait venir renforcer une utilisation plus importante de la contraception pour retarder la première naissance, comme le laissent entrevoir les niveaux de connaissance des femmes urbanisées les plus instruites.

Une partie relativement importante des femmes n'ont jamais d'enfant. La proportion de 6 % de femmes infécondes primaires pourrait elle aussi évoluer en baisse sous l'effet de mesures sanitaires. Ce qui aurait pour effet de satisfaire ces femmes qui rencontrent un réel problème d'insertion sociale, et de faire augmenter très légèrement la fécondité.

Une fois le début de vie féconde acquise, les Sénégalaises espacent de façon naturelle leurs enfants d'un peu moins de 3 ans (33,4 mois). Cet intervalle relativement long est dû principalement à une durée d'allaitement prolongée (18,5 mois) qui induit une aménorrhée post-partum d'un peu plus d'un an (12,2 mois). Les seuls autres facteurs qui semblent jouer un rôle dans l'espacement sont sans doute constitués par les séparations et la mortalité intra-utérine qu'il n'a pas été possible de mesurer.

Les ruptures d'union, relativement fréquentes au Sénégal, ne semblent pas avoir un effet important sur la fécondité du fait d'un remariage rapide. Environ 5 % des femmes non célibataires de 15 à 49 ans ne sont pas en union. Enfin au moment de l'enquête la contraception moderne ne jouait qu'un rôle négligeable dans l'espacement des naissances.

On peut imaginer là aussi, dans un avenir proche, des changements rapides qui auraient des effets contradictoires sur le niveau de fécondité.

Bien que les Sénégalaises ne souhaitent pas rapprocher leurs naissances successives, la désaffection progressive de longues durées d'allaitement et l'introduction d'aliments artificiels aura pour effet de réduire la durée d'aménorrhée post-partum ; comme on voit mal la durée d'abstinence augmenter substantiellement, on peut s'attendre à une réduction de la période d'infécondabilité post-partum. La promotion de l'allaitement maternel, outre l'intérêt qu'il présente pour la santé de l'enfant et la relation mère-enfant, présenterait aussi l'avantage de maintenir un intervalle entre naissances relativement long.

Parallèlement, pour maintenir ou prolonger l'espacement, l'introduction actuelle de la contraception jouera un rôle important à plus ou moins long terme.

D'autres éléments de l'intervalle vont également évoluer : la mortalité infanto-juvénile pourrait diminuer sans doute de façon significative ce qui aurait pour effet, du fait d'un plus grand nombre d'enfants allaités, d'augmenter légèrement l'intervalle. La nuptialité au cours de la vie féconde peut évoluer elle aussi sensiblement. En particulier une diminution de la polygamie augmenterait l'exposition, et donc la fécondité. Il n'est pas évident qu'en diminuant la polygamie, les remariages seraient aussi rapides et fréquents, ce qui diminuerait la possibilité de concevoir.

Actuellement il semble que les femmes sénégalaises conçoivent jusqu'à la fin de leur vie fertile, ceci étant lié à leur désir, ou à celui de leurs conjoints, d'avoir une grande descendance, justifiée en partie d'ailleurs du fait des très forts niveaux de mortalité infanto-juvénile observés en milieu rural. La dimension idéale de la famille pourrait évoluer dans l'avenir sous la pression de nouvelles normes culturelles, ou de facteurs économiques, mais peut-être aussi du fait de la survie effective d'une plus grande descendance. Le rôle que jouera la contraception d'arrêt à ce moment-là n'est pas actuellement prévisible.

Cette fresque des déterminants proches de la fécondité montre bien les évolutions potentielles qui pourraient avoir des effets contradictoires sur la fécondité. Les changements observés dans les populations récentes ne suivent pas une tendance unique de baisse régulière. Ce n'est que la résultante des facteurs de hausse et de baisse qui déterminera le niveau de fécondité.

Prévoir l'évolution de la fécondité au Sénégal n'est pas une chose simple. De nombreux facteurs bougent et vont évoluer rapidement, ce qui introduira des bouleversements dans l'équilibre des mécanismes régulateurs de la fécondité. Leur dynamique ne pourrait être envisagée de façon plus précise que par des recherches complémentaires en profondeur sur les déterminants examinés ici.

Tout ceci implique, bien sûr, pour les responsables, une réflexion en matière de politique de population sous ses différents aspects quantitatifs et qualitatifs, que ce soit dans le domaine de la santé, de l'éducation, de l'organisation sociale ou de la condition de la femme.

BIBLIOGRAPHIE

- ALWANI (M.) et SANTOW (G.), 1983, "The proximate determinants of fertility and their effect on fertility patterns in Syria". *WFS Technical Paper*, N° 2083, Londres.
- BONGAARTS (J.), 1978, "A framework for analyzing the proximate determinants of fertility". *Population and Development Review*, 4 (1) 105-132.
- BONGAARTS (J.), 1982, "The Proximate determinants of natural fertility". In: *Determinants of fertility in developing countries — A summary of Knowledge*. Bulatao et Lee Eds. National Academy Press, Washington.
- CANTRELLE (P.), 1969, « Etude démographique dans la région du Siné-Saloum (Sénégal) ». *Travaux et Documents de l'ORSTOM*, N° 1, Paris.
- CANTRELLE (P.) et LERIDON (H.), 1971, "Breastfeeding, mortality in childhood and fertility in a rural zone of Senegal". *Population Studies*, XXV 3, pp 505-553.
- DAVIS (K.) et BLAKE (J.), 1956, "Social structure and fertility: an analytic framework". *Economic Development and Cultural Change*, 4 (4), 211-235.
- FERRY (B.), 1977, Etude de la fécondité à Dakar (Sénégal) — Objectifs, Méthodologie et Résultats. ORSTOM. Dakar. 282 p.
- FERRY (B.), 1981, "Breastfeeding". *WFS Comparative Studies*, NO 13, Londres.
- FERRY (B.) et SMITH (D.), 1983, "Breastfeeding differentials" *WFS Comparative Studies*, N° 23, Londres.
- FERRY (B.) et PAGE (H.), 1984, "The combined effects of the proximate determinants on fertility — Illustrative analysis in Kenya". *WFS Scientific Report*. (A paraître).
- FORTUNAT (F.) et NAULLEAU (E.), 1984, « Les déterminants proches de la fécondité en Haïti ». *WFS Scientific Report*, Londres. (A paraître).
- GAISIE (S.), 1984, "The proximate determinants of fertility in Ghana" *WFS Scientific Report*, Londres (A paraître).
- GUEYE (L.), 1984, « Rapport d'évaluation de l'Enquête Sénégalaise sur la Fécondité ». *WFS Scientific Report* (A paraître).
- KABULE-SAPITI (I.) et MPITI (A.M.), 1983, "The Proximate determinants of fertility in Lesotho". *WFS Technical paper*, N° 2175, Londres.
- LACOMBE (B.), 1970, « Fakao (Sénégal). Dépouillement de registres paroissiaux et enquête démographique rétrospective. Méthodologie et résultats ». *Travaux et documents de l'ORSTOM*, N° 7, 156 p.
- LERIDON (H.), 1973, « Aspects biométriques de la fécondité humaine ». Cahier de *Travaux et Documents*. INED-PUF, Paris N° 65.
- LERIDON (H.), 1977, *Human Fertility: The basic components*. The University of Chicago Press.
- LERIDON (H.) et MENKEN (J.) (Eds), 1979, *Fécondité Naturelle* IUSSP-Ordina, Liège.
- PAGE (H.) et al., 1982, "Illustrative analysis : Breastfeeding in Pakistan ». *WFS Scientific Report*, N° 37, Londres.
- SINGH (S.) et FERRY (B.), 1984, "Biological and traditional factors that influence fertility: Results from WFS surveys" *WFS Comparatives Studies*, Londres (A Paraître).
- VAESSEN (M.), 1984, "Childlessness and infecundity". *WFS Comparative Studies*, N° 31, Londres.
- ZABLAN (Z.), 1984, "The proximate determinants of fertility and their effect on fertility patterns in the Philippines". *WFS Scientific Report*, Londres. (A Paraître).
- République du Sénégal 1981, *Enquête Sénégalaise sur la Fécondité 1978. Rapport National d'Analyse* ; Ministère de l'Economie et des Finances — Direction de la Statistique, Dakar, 2 volumes.
- République Unie du Cameroun 1983, *Enquête Nationale sur la Fécondité du Cameroun. 1978. Rapport Principal*. Ministère de l'Economie et du Plan, Yaoundé, 3 volumes.

ÉDITIONS DE L'INED



Les tarifs et modalités d'abonnement ainsi que les listes détaillées des publications sont données en fin de volume.

Population

Fondée en 1946, *Population*, cinq livraisons par an, est à la fois une revue scientifique et une revue d'information, à diffusion internationale. Les chercheurs de l'INED et d'autres instituts français et étrangers y présentent leurs travaux de démographie, pure ou appliquée à l'économie, à la santé publique, à la vie sociale, à la géographie humaine, à l'histoire et suivent l'évolution mondiale, européenne, régionale de l'actualité et de la documentation démographiques.

Population et Sociétés

Bulletin mensuel d'informations démographiques, économiques, sociales, *Population et Sociétés* créé en 1968, est destiné par sa forme — quatre pages — et son contenu — un éditorial et de courtes notules d'information — à tenir au courant de l'information démographique les responsables des administrations, associations, syndicats et entreprises, les enseignants et la presse.

Travaux et Documents

Les Cahiers *Travaux et Documents* présentent les résultats détaillés des enquêtes et travaux collectifs ou individuels exécutés à l'INED ou en collaboration avec lui. Ils constituent une source utile de documentation pour toute recherche démographique et sociologique.

Édition

Service de la diffusion de l'INED

Chef du service : Michel Lévy

Assistante d'édition :
Hella Courgeau

Fabrication, mise en pages :
Jean-Claude Langlois

Dessin : Bruno Groc, Isabelle Brianchon

ISBN 2-7332-0112-3

non

Ble 4

épiste au Capital

ISSN 0071-8823

DIRECTION DE LA STATISTIQUE DU SÉNÉGAL

ENQUÊTE MONDIALE SUR LA FÉCONDITÉ



INSTITUT INTERNATIONAL DE STATISTIQUE

INSTITUT NATIONAL D'ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES

NUPTIALITÉ ET FÉCONDITÉ AU SÉNÉGAL

Etudes coordonnées par
Yves Charbit, Lamine Gueye, Salif Ndiaye

Avant-propos de Awa Tiongane
Préface de Gérard Calot et Halvor Gille



Travaux et Documents

Cahier n° 112

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
1985

524096 H 15