



HAL
open science

Evolution de la fécondité et de la mortalité des enfants dans la région du Ntem (Sud Cameroun)

Catherine Molines, Olivier Bernard, Hélène Pagezy, Daniel Bley

► **To cite this version:**

Catherine Molines, Olivier Bernard, Hélène Pagezy, Daniel Bley. Evolution de la fécondité et de la mortalité des enfants dans la région du Ntem (Sud Cameroun). Bahuchet S., Bley D., Pagezy H., Vernazza-Licht N. L'Homme et la forêt tropicale, Editions de Bergier, pp.615-627, 2000, 978-2951184343. hal-01997393

HAL Id: hal-01997393

<https://hal.science/hal-01997393v1>

Submitted on 14 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Évolution de la fécondité et de la mortalité des enfants dans la région du Ntem (Sud-Cameroun)

Catherine Molines*, Olivier Bernard,
Hélène Pagezy**, Daniel Bley****

En cette fin du XX^e siècle, les pays d'Afrique au Sud du Sahara demeurent parmi ceux du monde où le taux d'accroissement naturel de la population est le plus élevé, conséquence de la baisse rapide de la mortalité et du maintien de la natalité à un niveau encore important¹ (Foote et col., 1996). Cette tendance fait parfois oublier qu'une partie non négligeable de la population de ces pays a été frustrée dans son désir d'avoir au moins un enfant. Pour expliquer cette importance de la stérilité, on peut avoir recours à des hypothèses de nature sociologique (instabilité des mariages, libertés des unions, diminution de l'autorité des chefs de famille, désaffection des valeurs traditionnelles) ou encore d'autres de nature biologique (parasitoses, rickettsioses, goitre), parmi lesquelles les maladies sexuellement transmissibles ont une place de choix. Il ne faut pas s'en étonner puisque la plupart des facteurs socio-comportementaux et biologiques impliqués sont fortement interdépendants.

Les problèmes de sous-fécondité et d'infécondité, bien qu'ayant été perçus depuis le début du siècle (cf bibliographie sélective de Retel-Laurentin, 1974), n'ont fait l'objet de synthèses spécifiques qu'à partir des années 60. Il faudra attendre les travaux de Romaniuk (1967) sur le Congo belge, et surtout, ceux de Retel Laurentin (1974, 1979) chez les Nzakara de la république Centrafricaine et chez les Bobo-Oulé de Haute Volta, et les synthèses qui suivirent, pour réaliser l'étendue de l'infécondité dans

* Laboratoire de Santé Publique. Université de la Méditerranée, Faculté de Médecine, 27 bd Jean Moulin, 13385 Marseille Cedex 5, France

** U.M.R 6578, CNRS/Université de la Méditerranée, Faculté de Médecine, 27 bd Jean Moulin, 13385 Marseille Cedex 5, France

¹ Bien que les dernières observations attestent d'une ébauche de déclin de la natalité dans certaines zones (Locoh et Valine, 1998).

certaines régions d'Afrique. Chez les Nzakara, l'infécondité s'accompagne de taux insoupçonnés d'avortements et de mort-nés (puisque moins d'une grossesse sur deux aboutit à la naissance d'un enfant vivant) ; elle est liée à des maladies, au premier rang desquelles figurent les maladies vénériennes. Quant aux travaux menés auprès des Bobo-Oulé de Haute Volta, ils vont s'avérer particulièrement intéressants. En effet, en 1953, soupçonnant un foyer de maladies vénériennes, le service médical des grandes endémies, a fait pratiquer en 1956 une enquête épidémiologique comprenant la réalisation de dizaines de milliers d'examen sérologiques. Ceux-ci ont mis en évidence la présence d'une tréponématose chez un adulte sur deux. Un traitement systématique par pénicilline a été réalisé, malheureusement interrompu en 1957, faute de crédits. Or, depuis cette date, les recensements périodiques témoignent d'une augmentation du nombre d'enfants : la proportion d'enfants de moins de 15 ans, inférieure à 30 % en 1955, a régulièrement augmenté dans la plupart des villages ayant bénéficié du traitement.

Les opérations nationales de recensement, pratiquées idéalement tous les 10 ou 20 ans en Afrique Sub-Saharienne (1957, 67, 77, 87, 97) vont permettre de suivre l'évolution concomitante de la population des différents pays entre les périodes intercensitaires (Caldwell et Okondjo, 1966 ; EDOZA, 1978 ; ENF, 1978 ; DEMO 87, 1992). Ainsi, au Congo (ex Zaïre), on assiste entre 1955 et 1977 à une augmentation importante de la fécondité, notamment dans les zones où elle était très basse en 1955 (Sala Diakanda, 1980), ce qui a conduit Tabutin (1982) à qualifier de "fulgurante" cet accroissement de fécondité, qui faisait suite à "une diminution sans précédent de la stérilité". Ce phénomène apparaît aujourd'hui comme une spécificité de certaines régions d'Afrique centrale, se distinguant de la plupart des pays d'Afrique Sub-Saharienne chez lesquels on observe une baisse générale de fécondité depuis les années 1980 (Locoh et Vallin, 1998).

Ainsi, en une trentaine d'années, nous avons assisté en Afrique Sub-Saharienne à une évolution de l'accroissement naturel de la population. La part imputable à la baisse de la mortalité est conséquente. En effet, on s'aperçoit que, d'une manière générale, la mortalité des enfants africains a partout nettement baissé, et ceci indépendamment de l'évolution économique (Hill, 1989). Ainsi dans les années cinquante, il était fréquent de voir 30 à 40 % des enfants mourir avant l'âge de cinq ans, et rares étaient les pays où cette proportion était inférieure à 20 %. Au milieu des années soixante-dix, au contraire elle était inférieure à 20 % dans nombre de pays. On note toutefois de grande variation selon les pays, avec un gradient qui va grossièrement du nord-ouest au sud-est. Le Sahel et l'Afrique de l'Ouest enregistrent les plus hauts niveaux de mortalité, plus basse en Afrique de l'Est, elle est minimale au Sud du continent. Si l'on considère les variables socio-économiques, la mortalité des enfants est plus basse pour les populations urbaines, dans les familles où les mères et, à un moindre degré les pères, sont les plus instruits et dans les familles aux revenus les plus élevés

(Akoto et Tabutin, 1989). De même, l'importance des pratiques d'allaitement et les modalités de sevrage, les variations saisonnières ou le poids des maladies infectieuses (paludisme, rougeole, tétanos, diarrhée ; on ne peut rien avancer encore quant au VIH) ont été mises en cause (Leroy et Garenne, 1989, van Ginneken et Teunissen, 1989, Kaseje, 1989, Aaby, 1989, Van der Pol, 1989). Cependant, les facteurs sous-jacents aux changements de la mortalité en Afrique sont toujours au centre d'un débat animé entre les partisans de la prééminence des actions de santé publique (mise en œuvre individuelle ou collective des ressources médicales) et ceux qui privilégient l'influence du développement des ressources économiques et notamment alimentaires (Valine, 1989).

Le cas du Cameroun

Évolution de la politique de maîtrise de la fécondité au Cameroun

L'étude préalable des politiques de maîtrise de la fécondité nous a paru intéressante, car bien souvent les déclarations officielles suivent plus qu'elles ne précèdent les changements de comportements. Néanmoins, elles ont le mérite de donner une légitimité plus grande à ces derniers, et elles marquent des évolutions significatives des attitudes collectives vis-à-vis de la croissance de la population.

En 1976, après la conférence de Bucarest, avec 6 enfants par femme en moyenne au Cameroun, le gouvernement considérait son niveau de fécondité comme trop faible et n'avait aucune politique d'intervention en faveur d'une réduction de sa croissance.

Deux ans après la conférence de Mexico en 1986, le gouvernement camerounais change de position, estimant la fécondité trop élevée (Gubry, 1988) mais n'adopte aucun programme d'intervention. Après vingt années de croissance économique soutenue, le pays connaît en effet à partir de 1986-1987 une crise économique dramatique qui favorisera une prise de conscience accrue des problèmes de population. De plus la diminution récente de l'infécondité a probablement facilité l'évolution des opinions. En 1990, le Cameroun opte pour une intervention directe afin de réduire la fécondité. Une politique nationale de population est adoptée en 1993 et se fixe pour objectif de traiter des questions démographiques en les intégrant dans le cadre du développement socio-économique.

Situation démographique

En avril 1987, le Cameroun comptait 10 493 655 habitants contre 7 663 246 en 1976, ce qui correspond à un taux moyen d'accroissement

annuel de 2,90 %². Cependant, la situation par province n'est pas homogène (DEMO 87). Par exemple dans deux zones de forêt, on observe des taux d'accroissement très différents : 1,56 % pour la province du Sud et 3,18 % pour la province de l'Est. Une comparaison plus générale montre que la province du Sud présente le taux d'accroissement annuel le plus faible du pays, par rapport à la moyenne nationale de 2,90 %. Les conclusions du deuxième recensement général de la population et de l'habitat du Cameroun de 1987 indiquent que "l'explication de l'accroissement inégal de la population des provinces se trouve certainement, en dehors d'autres raisons, dans les comportements migratoires interprovinciaux".

Il s'agit d'un phénomène particulièrement intéressant. Les densités de population observées en zone de forêt se maintenant à des valeurs faibles (7,92 hab/km² pour la province Sud), quels sont les mécanismes de régulation démographiques qui se mettent en place, face à des modifications sans précédant des taux de fécondité et de mortalité ? Dans quelle mesure ces adaptations ont-elles une influence sur la relation population/ressources ?

Méthodes et terrain d'études

Notre étude s'est attachée à étudier les différentes composantes des phénomènes démographiques dans la province Sud du Cameroun, au niveau d'une zone géographique bien définie qu'est la région du fleuve Ntem.

La démographie est envisagée comme un *marqueur* de l'état de santé des populations, l'évolution de certains indicateurs (fécondité, mortalité infantile) permettra d'aborder de manière rétrospective les changements en matière de reproduction survenus au cours des 50 dernières années (Blanc et Dumotier, 1996).

Nous essayerons de voir si les conclusions émises au niveau national et provincial peuvent être extrapolées à cette zone, et si les changements observés dans différents pays d'Afrique sub-saharienne, sont également perceptibles dans une région aussi enclavée que celle-ci.

L'enquête de terrain a été réalisée à l'occasion de deux séjours, en février 1997 et février 1998, dans le Sud Cameroun, à la frontière entre le Gabon et la Guinée Equatoriale, dans l'arrondissement de Ma'an au niveau de la boucle du fleuve Ntem (voir carte in Boudigou et al., 1999).

Le recensement de juillet 96 (Bley et col., 1999) a permis de comptabiliser 1 674 personnes résidant dans 13 villages de la zone d'étude. La structure par âge met en évidence que 46 % de la population est âgée de moins de quinze ans.

² En 1997, la population du Cameroun est estimée à 13 900 000 habitants (www.ined.fr, source Population et Sociétés, juillet-août 1997, n°326), ce qui porte l'accroissement intercensitaire à 2,5 %.

En ce qui concerne le niveau d'instruction, on note que le premier cycle de l'enseignement secondaire a été atteint par 18 % de la population, alors qu'à peine 3,2 % ont atteint le second cycle, avec de grandes disparités en fonction de l'âge.

Les Ntumu et les Mvae sont des essarteurs vivant d'une agriculture diversifiée. Leurs activités de subsistance sont complétées par une culture cacaoyère de rente (Dounias, 1996).

Cette population se caractérise par une forte mobilité qui s'exprime dans des relations de voisinage tout autant que par la fréquentation des villes des pays limitrophes pour des raisons multiples (commerce, visite familiale...) (Boudigou et col., 1996 ; Cogels et Pasquet, 1999).

La quasi-totalité des femmes post-pubères de la région, soit 325 femmes, ont été interrogées de manière *rétrospective séquentielle* (événement par événement par ordre chronologique), sur leur vie génésique, soit en français, soit à l'aide d'une interprète, en faisant préciser à la mère la date et le lieu de naissance (village ou hôpital), la durée de l'allaitement de chaque enfant et le sexe, son état de survie à la naissance et, le cas échéant, l'âge au décès. Les données que nous avons recueillies permettent de retracer l'histoire génésique de chaque femme, depuis ses premières règles jusqu'à la ménopause, le devenir de chaque grossesse (menées à terme ou non), en particulier des 1388 naissances enregistrées entre 1932 et 1998.

Nous avons retenu pour notre étude la totalité des 1 337 naissances survenues entre 1932 et 1996. Les naissances plus récentes ne seront pas prises en compte dans les calculs car certains de ces enfants, n'ayant pas atteint l'âge de 1 an, ne peuvent intervenir dans le décompte de certains taux de mortalité. Pour les mêmes raisons, seuls les enfants nés avant 1994 ont été pris en compte pour les calculs de la mortalité avant 5 ans (Rumeau-Rouquette et col., 1970).

La collecte des données par le biais de l'historique des naissances présente certaines limites méthodologiques et certains risques d'erreurs d'enregistrement. En premier lieu, dans ce type d'approche rétrospective, on collecte des informations sur le passé auprès de personnes vivantes au moment de l'enquête. On n'a donc aucune information sur la survie ou le décès d'enfants dont la mère est actuellement décédée : dans le cas où ces enfants "orphelins de mère" seraient en nombre important et où leur mortalité serait différente des enfants dont la mère survit (ce qui est certainement le cas), les niveaux de mortalité s'en trouveraient affectés. Par ailleurs, on assiste souvent à un sous-enregistrement d'événements, concernant plus particulièrement l'omission d'enfants qui meurent très jeunes, quelques heures ou jours après la naissance.

L'ensemble des limites méthodologiques, inhérent à l'historique des naissances, et des risques d'erreurs ou d'imprécisions de collecte n'induisent généralement qu'une très faible marge d'erreur dans les

mesures des événements récents (Sullivan et col., 1990). Par contre, plus la période de référence est éloignée de la date de l'enquête, plus le risque d'imprécision est important : de ce fait, les conclusions concernant les changements ou plutôt l'amplitude des changements ne doivent être tirées qu'avec prudence.

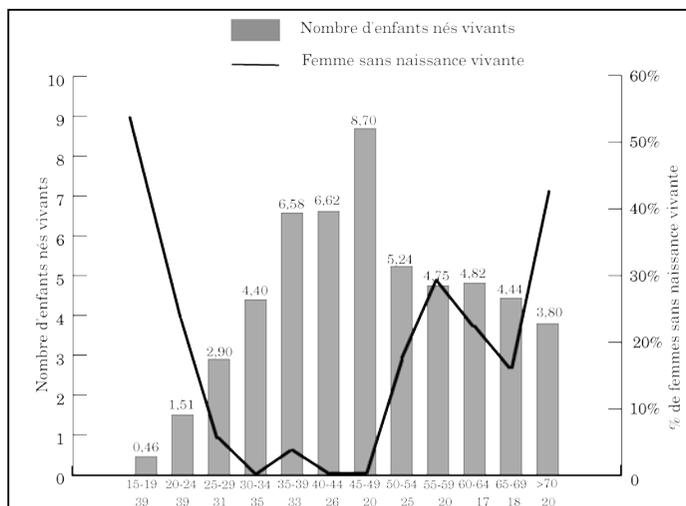
Les résultats

Fécondité et stérilité

Grâce aux données recueillies auprès des 325 femmes, il nous a été possible d'établir par tranches d'âges de 5 ans, le nombre moyen d'enfants nés vivants par femmes, et d'autre part la proportion de femmes sans naissance vivante pour ces mêmes tranches d'âge.

Il apparaît que le nombre de naissances vivantes croît régulièrement chez les femmes de 15 à 49 ans, pour décroître à partir de 50 ans. L'évolution du pourcentage de femmes de plus de 25 ans atteintes de stérilité primaire² suit une évolution inverse. Pratiquement nulle avant 49 ans, la stérilité primaire affecte un quart (25 %) des femmes âgées de plus de 50 ans (figure 1).

Figure 1 : Évolution en fonction de l'âge de la fécondité et de la nulliparité dans la vallée du Ntem.



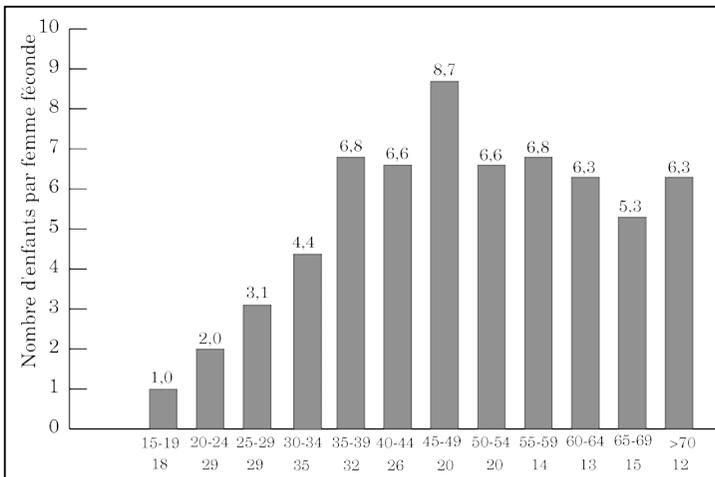
² La stérilité primaire est le fait des femmes n'ayant jamais au monde d'enfant vivant alors que la stérilité secondaire affecte les femmes après une période de fécondité normale. Alors que la stérilité primaire est le plus souvent définitive, bien traitée, la stérilité secondaire peut être réversible.

On note que dès l'âge de 35 ans, la descendance³ moyenne des femmes est déjà supérieure à la descendance finale des femmes de plus de 50 ans, ménopausées. Ceci laisse présager, *si le contexte reste le même*, une descendance finale dans les prochaines années de plus de 6,8 enfants par femme, valeur actuellement observée entre 35 et 40 ans.

Parmi les principales causes de stérilité, on trouve essentiellement les séquelles de maladies affectant la sphère génitale (gonococcie, chlamydiae, syphilis), infections accessibles à des traitements antibiotiques relativement simples, auxquelles il faut ajouter, pour la stérilité secondaire, les séquelles infectieuses et/ou traumatiques liées aux gestes obstétricaux (accouchements ou manœuvres abortives) (Blanc et Dumotier, 1996). La diffusion massive des antibiotiques à partir des années 50, pourrait expliquer en partie la quasi-disparition de la stérilité primaire (Gentilini, 1995).

Le nombre moyen d'enfants nés vivants, supérieur dans les classes d'âge entre 35 et 49 ans par rapport aux femmes plus âgées, ne semble pas uniquement lié au fort taux de stérilité primaire observé après 50 ans. En effet si l'on exclut les femmes stériles, la descendance moyenne est toujours plus élevée dans la tranche 45-49 ans que chez les femmes plus âgées (figure 2).

Figure 2 : Nombre moyen d'enfants nés vivant par femme féconde (femmes nullipares non incluses).

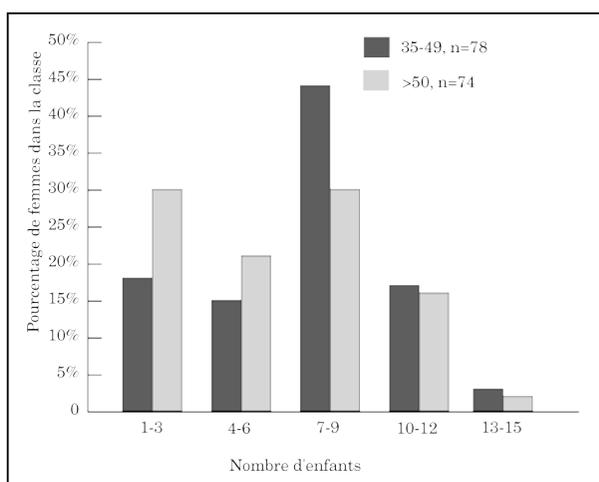


Si l'on fait abstraction de la stérilité primaire, principal facteur responsable du bas niveau de fécondité des femmes âgées, peut-on dire que les femmes non stériles étaient moins fécondes autrefois ? Dans notre

³ La descendance est le nombre moyen d'enfants nés vivants par femme d'une classe d'âge particulière. La descendance finale représente la descendance moyenne après la ménopause.

enquête, si près de 45 % des femmes âgées de 35 à 49 ans ont eu entre 7 et 9 enfants vivants, seules 30 % des femmes de plus de 50 ans sont dans ce cas. À l'opposé, alors que 30 % des femmes de plus de 50 ans ont eu entre 1 et 3 enfants vivants, seulement 17 % des femmes en fin de vie génésique sont dans ce cas (figure 3). Cette augmentation actuelle de la parité hors stérilité primaire pourrait s'expliquer par la diminution de la stérilité secondaire, allongeant d'autant la vie féconde, et par le raccourcissement de la durée d'allaitement (actuellement de 17 mois dans la population étudiée, cf Bley et col., 1999), ainsi que par les entorses à l'interdit de relations sexuelles pendant la période d'allaitement.

Figure 3 : Moyenne d'enfants nés vivants par classe d'âge chez les femmes ayant déjà conçu.



Mortalité

Seuls les taux de mortalité concernant l'enfant de moins de 5 ans seront envisagés dans cette étude (tableau 1). Ce sont en effet les jeunes enfants qui sont les plus sensibles aux conditions sanitaires, démographiques, socio-économiques, environnementales et culturelles. À ce titre, le taux de mortalité infantile est considéré comme l'un des meilleurs indicateurs du niveau de développement d'une population.

Selon notre enquête, la mortalité périnatale⁴, supérieure à 100 pour 1000 avant 1960, ne dépasse pas 60 pour 1000 après cette date

La mortalité périnatale est un bon marqueur de la qualité du suivi des grossesses et des conditions d'accouchement (traumatismes obstétricaux, infections néonatales liées aux conditions d'asepsie, prématurité).

⁴ La mortalité périnatale correspond au nombre de décès survenus entre le dernier trimestre de la grossesse et la première semaine de vie, rapporté au nombre de naissances survenues la même année.

Tableau 1 : Tableau comparatif des taux de mortalité dans la vallée du Ntem et selon l'enquête EDS, 1991.

	Nombre d'enfants	Mortalité Périnatale	Mortalité Infantile	Mortalité Juvénile	Mortalité Infanto-juvénile
1932-1949	40	100,0	157,9	93,8	236,8
1950-1959	110	118,2	169,8	45,5	207,5
1960-1969	165	60,6	56,3	66,2	118,8
1970-1979	280	50,0	76,4	94,5	163,6
1980-1989	427	49,2	60,0	74,0	129,5
1990-1994	315			39,6	93,5
1990-1996	218	41,3	68,0		
EDS Centre Sud Est 1981-1990	n>500		75,4	52,9	124,2
Ntem 1980-1989	427	49,2	60,0	74,0	129,5

L'évolution de la mortalité périnatale peut être mise en relation avec l'augmentation de la proportion des naissances à l'hôpital à partir de ces mêmes années 60. En effet, la proportion de naissances au village décroît significativement ($p < 1 \%$) au cours des années au profit de l'hôpital. À titre d'exemple, entre 1932 et 1959, 62,2 % des naissances ont eu lieu au village. Cette modalité d'accouchement ne représente plus que 41 % entre 1980 et 1994.

La mortalité infantile⁵ chute de façon brutale à partir des années 60. En effet, elle passe de taux très importants tels que 158 ‰ et 170 ‰ pour les périodes respectives de 1932-1949 et 1950-1959 à des taux de 56 ‰ pour 1960-1969 et 60 ‰ pour 1980-1989.

Cette diminution spectaculaire du taux de mortalité infantile à partir de 1960 reflète l'amélioration de la prise en charge des enfants au cours de leur première année de vie et des campagnes de vaccination. Les causes de cette mortalité sont multiples et le plus souvent intriquées. Il est admis que la survenue de la mort est généralement la résultante d'une succession de maladies dans un contexte de malnutrition. Le type d'allaitement, au sein ou artificiel (van der Pol, 1989), ne semble pas un facteur pertinent dans cette région où tous les enfants sont allaités au sein durant une année au moins. Parmi les pathologies fréquemment rencontrées dans ces milieux, on note le tétanos néonatal (Leroy et Garenne, 1989), les syndromes diarrhéiques (Van Ginneken et Teunissen, 1989), les infections

⁵ La mortalité infantile correspond à la proportion d'enfants décédés au cours de leur première année de vie, rapportée au nombre d'enfants nés vivants la même année.

respiratoires, le paludisme pernicieux (Kaseje, 1989), la rougeole (Pagezy et Hauspie, 1989 ; Aaby, 1989) et les méningites.

La mortalité juvénile⁶ décroît significativement passant de 236 ‰ à 50 ‰ entre 1932-1949 et 1980-1989.

Pour les trente dernières années, cet indicateur semble fortement lié au sevrage définitif. On s'aperçoit en effet que les 2/3 de la mortalité entre 1 et 4 ans survient après le sevrage. Ce chiffre est à rapprocher de ceux que nous avons obtenus lors de l'étude de la malnutrition de l'enfant, où nous observons un déficit pondéral maximum à 18 mois (Bernard, 1998) c'est-à-dire juste après le sevrage (Bouly de Lesdain, 1992).

Discussion

Dans l'Enquête Démographie et Santé du Cameroun en 1991 (DHS 1991), au niveau national, les femmes de 45-49 ans ont mis au monde en moyenne 6,3 enfants vivants, contre près de 9 dans notre étude. Par ailleurs, 10,3 % des femmes camerounaises de 45 à 49 ans n'ont mis au monde aucun enfant vivant. Ce chiffre est à comparer aux 20 % obtenus dans notre étude pour la tranche d'âge 50-54 ans, compte tenu de la date de l'enquête (1991). Cette régression de la stérilité a été notée dans de nombreuses régions (OM.S, 1975). Au Congo (ex Zaïre), la proportion de femmes de 25-34 ans n'ayant jamais procréé a été réduite du quart entre l'enquête de 1955-57 et celle de 1975-76 (Tabutin, 1982). Des niveaux comparables d'infécondité ont été trouvés dans plusieurs pays d'Afrique centrale : Gabon, région centre de la République Centrafricaine, les régions du nord et de l'ouest du Congo ex Zaïre (Gentilini, 1995). Pour le Cameroun, on observe une évolution similaire. L'infécondité, très élevée en 1960-1965, a diminué sensiblement jusqu'en 1978, et il semble que cette tendance se soit amorcée dès 1955, avec la génération de femmes nées entre 1929 et 1933 (ENF, 1978). Cette baisse de l'infécondité entre 1960 et 1978 s'est faite différemment suivant les régions : très modérée dans les régions occidentales du Cameroun (Nord-Ouest, Ouest, Sud-Ouest) qui avaient déjà une fécondité assez élevée en 1960-1965, elle est plus forte dans les régions du Centre-Sud et de l'Est, et très faible dans le Nord (Akam, 1990). Selon Evina, les principales raisons évoquées à la baisse de l'infécondité sont la campagne de "pénicilline retard" de 1950, mais également l'amélioration des conditions socio-économiques et l'évolution des habitudes et pratiques en matière de nuptialité.

L'ensemble des taux de mortalité concernant l'enfant de moins de 5 ans suit une évolution relativement similaire. Les taux de mortalité que nous avons obtenus sont proches de ceux du pays, les valeurs trouvées étant toutefois inférieures aux moyennes nationales concernant le milieu rural,

⁶ La mortalité juvénile correspond à la proportion d'enfants décédés entre les âges d'un et cinq ans, rapportée au nombre d'enfants nés durant la même période.

ce qui est surprenant pour une région telle que la vallée du Ntem, où les structures sanitaires font particulièrement défaut. Notre étude portant sur une petite population, les biais relatifs au faible effectif nous conduisent à considérer plutôt les *tendances* que les valeurs absolues.

Tout comme pour l'infécondité, nous observons une période charnière, celle-ci étant légèrement décalée par rapport à la précédente, puisque d'après nos résultats, elle se situe dans les années 1960. Ce fait est également rapporté par l'EDS 91 qui note qu'un enfant sur quatre décédait avant d'atteindre cinq ans à la fin des années 1960, alors qu'ils n'étaient plus qu'un sur huit à la fin des années 1980.

La période 1950-1960 nous apparaît comme une période caractérisée par une très nette amélioration des indicateurs socio-sanitaires en une dizaine d'années. Ces faits ont été attribués par de nombreux auteurs à la mise en place dans les années 1950 de programmes de traitement des maladies infectieuses, avec notamment un très large recours aux antibiotiques. Ainsi, il semble que les changements en matière de démographie, largement imputables au progrès des conditions socio-sanitaires soient également perceptibles dans une région de forêt telle que la vallée du Ntem, mais il est probable qu'un fort courant d'immigration permette à ces régions de conserver des densités de population proches de celles habituellement rencontrées en forêt tropicale.

Le faible taux d'accroissement naturel de la population dans la province Sud nous paraît donc plutôt imputable au phénomène migratoire, qu'à un solde naturel entre une fécondité en augmentation et une mortalité en diminution. Le recensement de 1987 (DEMO, 87) met en évidence un solde migratoire négatif pour cette région. Dans cette province, la faible industrialisation, le développement de la scolarisation, et surtout la facilité des communications avec Douala et Yaoundé sont autant d'éléments pour comprendre cet exode des populations du Sud vers les autres provinces, en particulier celle du Centre.

Remerciements

La présente étude a été menée grâce à l'appui de l'Union Européenne (UE, DG8, programme Avenir des Peuples des Forêts Tropicales) que nous remercions. Tous nos remerciements vont également aux femmes de la vallée du Ntem (villages Nkongmeyos à Nyabizan), ainsi qu'à Alo'o Eyene Nicolas et Benga Blandine.

BIBLIOGRAPHIE

- AABY P., 1989, La promiscuité, facteur déterminant de la mortalité par rougeole, in G. Pison, van de Walle E., M Sala-Diakanda (eds), *Mortalité et société en Afrique*. Paris : INED, Travaux et Documents, Cahier n°124, 295-324.
- AKOTO E., TABUTIN, D., 1989, Les inégalités socio-économiques et culturelles devant la mort, in G. Pison, E. van de Walle et M. Sala-Diakanda (eds) *Mortalité et société en Afrique*. Paris : INED/UIESP/IFORD/MNHN/PUF, 35-66.
- BERNARD O., 1998, *Mesure et perception de la malnutrition dans une population d'enfants de 0 à 6 ans du sud Cameroun*. Mémoire D.E.A. Anthropologie, Aix-Marseille II, 58 p.
- BLANC D., PLACE J.L., DUMOTIER M., 1996, Mesure de l'état de santé d'une population, *Impact Internat*, juillet-août, p 145-153
- BLEY D., MUDUBU KONANDE L., PAGEZY H., VERNAZZA-LICHT N., BOUDIGOU R., 1999, *Structure et dynamique d'une population forestière du Sud-Cameroun*. Travaux et Documents publiés par l'IFORD, Yaoundé : Les Cahiers de l'IFORD, n°24, Yaoundé : IFORD-APFT, 103 p.
- BOUDIGOU R., BLEY D., PAGEZY H., VERNAZZA-LICHT N., 1997, Le retour au village des migrants comme exemple des interactions ville/forêt, au Sud Cameroun, in *Villes du Sud et environnement*, éditions du Bergier, Travaux de la Société d'Écologie Humaine, 225-241.
- BOULY DE LESDAIN S., 1992, *Le lien mère enfant chez les Mvae du Sud Cameroun ; alimentation et sorcellerie*. Mémoire DEA Anthropologie, Paris V, 94 p
- CALDWELL J.C., OKONDJO C., 1966, *The population of Tropical Africa*. Longmans.
- COGELS S., PASQUET, P., 1999, Gestion du temps et mobilité spatiale chez les Ntumu du Sud-Cameroun, in S. Bahuchet, D. Bley, H. Pagezy et N. Vernazza-Licht, *L'Homme et la forêt tropicale*, (eds). Grasse : Éditions de Bergier, SEH/APFT.
- DEMO 87., 1992, *Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Analyse préliminaire, synthèse des rapports préliminaires*, Direction Nationale du Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Vol III, Tome 9, 75p.
- DHS. 1991. *Enquête Démographique et de Santé Cameroun, Rapport de synthèse*, Direction Nationale du Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat 18p
- DOUNIAS E., 1996, Agriculture des Mvae du Sud Cameroun littoral forestier : Étude dynamique des composantes de l'agroécosystème et des plantes cultivées alimentaires., in Froment A, Garine I. de, Binam Bikoï, Ch. et Loung J-F (Eds). *Bien Manger Bien Vivre : Anthropologie Alimentaire et Développement en Afrique Intertropicale : du Biologique au Social*, Paris : L'Harmattan-ORSTOM, 155-172.
- ENF., 1978. ENQUÊTE NATIONALE SUR LA FÉCONDITÉ DU CAMEROUN, Rapport Principal, Vol II-2, 888p
- EVINA A., 1990, *Infécondité et sous fécondité : évaluation et recherche des facteurs*. Le cas du Cameroun. Yaoundé : Les cahiers de l'IFORD, n°1.
- FOOTE KA., HILL KH., MARTIN LG., 1996, *Changements démographiques en Afrique subsaharienne*. Paris : INED, PUF 369p.
- GENTILINI M., 1995, Gynécologie. Obstétrique. Régulation des naissances. Infécondité., in *Médecine Tropicale*, M. Gentilini (ed), Paris : Flammarion, p 928.
- GUBRY P., 1988, Cameroun : d'un natalisme nuancé vers un antinatalisme modéré ? *Cahiers de l'Orstom*, série Sciences Humaines, vol.24, n°2, 185-198.
- HILL A., 1989, La mortalité des enfants : niveau actuel et évolution depuis 1945, in G. Pison, E. van de Walle et M. Sala-Diakanda (eds) *Mortalité et société en Afrique*. Paris : INED/UIESP/IFORD/MNHN/PUF, 13-34.
- KASEJE D., 1989, Le paludisme : prévention, traitement et influence sur la mortalité : le cas du Kenya, in G. Pison, E. van de Walle, M. Sala-Diakanda (eds) *Mortalité et société en Afrique*. INED, Travaux et Documents, Cahier n°124, 195-220.

- LEROY O., GARENNE, M., 1989, La mortalité par tétanos neonatal : la situation à Niakhar au Sénégal, in G. Pison, E. van de Walle, M. Sala-Diakanda (eds) *Mortalité et société en Afrique*. INED, Travaux et Documents, Cahier n°124, 153-167.
- LOCOH T., VALIN J., 1998, Afrique noire : la baisse de la fécondité. *Population et sociétés*, 338, 1-3.
- O.M.S., 1975, *Epidémiologie de l'infécondité*, Genève : OMS, Série de rapports techniques, n°582, 39 p.
- PAGEZY H., HAUSPIE R., 1989, Longitudinal study of growth in weight of African babies : An analysis of seasonal variations in the average growth rate and the effects of infectious diseases on individual and average growth patterns. *Acta Paediatrica Scandinavia*, supplément 350, 37-43.
- PISON G., WALLE van de E., SALA-DIAKANDA M., 1989, *Mortalité et société en Afrique*. INED, Travaux et Documents Cahier n°124.
- RETEL-LAURENTIN A., 1974, *Infécondité en Afrique Noire : maladies et conséquences sociales*, Paris : Masson, 188 p.
- RETEL-LAURENTIN A., 197, *Causes de l'infécondité dans la Volta Noire*, Paris : Presses Universitaires de France, 100 p.
- ROMANIUK A., 1967, *La fécondité des populations congolaises*, Paris : Mouton, 348p
- RUMEAU-ROUQUETTE C., BRÉART G., PADIEU R., 1970, *Méthodes en épidémiologie*, Paris : Flammarion Médecine-Sciences, 306 p.
- SALA-DIAKANDA M., 1980, *Approche ethnique des phénomènes démographiques, le cas du Zaïre*. Département de démographie, cahier n°4, Louvain : Cabay, 433 p.
- SULLIVAN J. M., GEORGE TB., SHEA O., 1990, Assesment of the quality of data used for the direct estimation of infant and child mortality in the demographic and health surveys, in *An Assesment of DHS-1 data quality*, 113-137. DHS Methodological Reports N°1. Columbia, Maryland : Institute for Ressource Development/Macro System Inc.
- TABUTIN D., 1982, Évolution régionale de la fécondité dans l'Ouest du Zaïre. *Population*, 1, 29-50.
- VALINE J., 1989, Théories de la baisse de la mortalité et situation africaine, in G. Pison, E. van de Walle, M. Sala-Diakanda (Eds) *Mortalité et société en Afrique*. INED, Travaux et Documents, Cahier n°124, 399-432.
- VAN DER POL H., 1989, L'influence du type d'allaitement : le cas de Yaoundé, in G. Pison, E. van de Walle, M. Sala-Diakanda (Eds) *Mortalité et société en Afrique*. INED, Travaux et Documents, Cahier n°124, 325-338.
- VAN GINNEKEN J., TEUNISSEN A., 1989, La morbidité et la mortalité par diarrhée, in G. Pison, E. van de Walle, M. Sala-Diakanda (Eds) *Mortalité et société en Afrique*. INED, Travaux et Documents, Cahier n°124, 169-193.

Travaux de la Société d'Écologie Humaine

Directeur de la Publication : Nicole Vernazza-Licht

Déjà parus :

L'homme et le Lac, 1995

Impact de l'homme sur les milieux naturels : Perceptions et mesures, 1996

Villes du Sud et environnement, 1997

L'homme et la lagune. De l'espace naturel à l'espace urbanisé, 1998

Cet ouvrage trouve son origine dans les X^e journées scientifiques de la Société d'Écologie Humaine (Marseille, novembre 1998) organisées par la SEH, le programme Avenir des Peuples des Forêts Tropicales et l'UMR 6578 du CNRS-Université de la Méditerranée. Elles ont bénéficié de l'appui du programme "Environnement, vie, sociétés" du CNRS et du Département "Environnement, technologies et société" de l'Université de Provence.

Les éditeurs scientifiques tiennent à remercier : Patrick Baudot (Université de Provence, Marseille), Edmond Dounias (IRD, Montpellier), Alain Froment (IRD, Orléans), Annette Hladik (CNRS, Paris), Annie Hubert (CNRS, Bordeaux), Pierre Lemonnier (CNRS, Marseille), Glenn Smith (LASEMA, Paris) et Theodore Trefon (APFT, Bruxelles) pour leur aide précieuse dans la relecture de certains manuscrits.

Cet ouvrage a été publié avec le concours financier de l'Union Européenne (programme APFT, DG Développement) et du Conseil Général des Bouches-du-Rhône.

Les opinions émises dans le cadre de chaque article n'engagent que leurs auteurs.

SOCIÉTÉ D'ÉCOLOGIE HUMAINE

c/o UMR 6578 du CNRS-Université de la Méditerranée

Faculté de Médecine, 27, boulevard Jean-Moulin

13385 Marseille cedex 5

Dépôt légal : 2^e trimestre 2000

ISBN 2-9511840-5-0

ISSN 1284-5590

Tous droits réservés pour tous pays

© Éditions de Bergier

476 chemin de Bergier, 06740 Châteauneuf de Grasse

bergier@wanadoo.fr

L'HOMME ET LA FORÊT TROPICALE

Éditeurs scientifiques

Serge Bahuchet, Daniel Bley,
Hélène Pagezy, Nicole Vernazza-Licht

Travaux de
la Société
d'Ecologie
Humaine



1999