

L'étude de la mortalité en Afrique n'a pas été une tâche aisée à cause des mauvais enregistrements des sources de routine telles que l'état civil et bien que des progrès aient été faits dans l'élaboration d'estimations de la mortalité post-infantile; le problème de l'estimation de la mortalité adulte a été bien plus difficile. Les estimations de la mortalité post-infantile indiquent des niveaux très élevés pour la plupart des pays en Afrique. On a associé ces hauts niveaux observés avec un grand nombre de facteurs tels que des équipements médicaux limités, de pauvres systèmes sanitaires, statuts nutritionnels et soins maternels. Mais peu d'efforts sont à prendre en compte au sujet de la contribution possible des facteurs de l'environnement et du comportement, sur les niveaux de la mortalité.

Cette étude examine donc la bibliographie existante dans le but d'évaluer autant qu'il est possible la contribution de ces deux facteurs.

L'examen révèle que différents modèles écologiques, climatiques, et d'établissement pourraient avoir comme conséquence des niveaux de mortalité de l'enfance différents. Au Mali, par exemple, on a observé que, chez les Tulari qui habitent dans la région inondée du delta, la mortalité des six premiers mois de la vie était 1,65 fois plus haute que celle de leurs homologues qui vivent dans la zone plus sèche sahélienne. De manière similaire on a trouvé que le district de Siaya, au Kenya, avait un quotient de mortalité de 0 à 5 ans de 0,253 et donc plus haut que celui de 0,054 du district de Nyeri. Ceci car il existe une prévalence plus large de la malaria dans le district de Siaya où les conditions climatiques sont tropicales. De plus, le taux de décès des individus atteints de la rougeole était de manière significative plus élevé parmi les cas secondaires ayant contacté la maladie dans un même ménage plutôt que parmi les cas primaires ayant contacté la maladie hors du ménage. La surpopulation est alors considérée comme un facteur important de la mortalité par rougeole.

Dans l'étude de la mortalité post-infantile, l'éducation de la mère a été longtemps favorisée comme une variable importante. Cependant, le mécanisme grâce auquel l'éducation change le comportement d'origine en faveur de pratiques plus acceptables n'est pas encore très clair. Au Sierra Leone des méthodes différentes d'allaitement ont expliqué une grande part de la variation des différentiels régionaux de la mortalité infantile et post-infantile. Au Mali une plus haute mortalité post-infantile n'était pas nécessairement corrélée avec une classe sociale moins élevée. En effet les enfants nés de mères nobles ont un taux de mortalité plus haut, particulièrement entre les âges de 0 à 6 mois.

L'étude de la mortalité infantile et juvénile en Afrique est donc une opération complexe. Il serait nécessaire de combiner les approches des recherches anthropologiques, épidémiologiques et démographiques pour en démêler la complexité.

④ E1
B 26874
P157

MORBIDITE ET MORTALITE INFANTO-JUVENILE EN PAYS AKAN (COTE D'IVOIRE)

Agnès GUILLAUME
ORSTOM
Abidjan, Côte d'Ivoire

et

N'Guessan KOFFI
ENSEA
Abidjan, Côte d'Ivoire

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

19.10.80) N° : 26874 - 2 x 1
Cpte : B

INTRODUCTION

L'Afrique de l'Ouest est la région du continent qui détient le niveau le plus élevé de mortalité infantile. Dans son ensemble, seuls deux pays ont une mortalité à cette tranche d'âge évaluée à moins de 100 p. 1000.. Il s'agit du Ghana (94 p. 1000.) et du Cap Vert (77 p. 1000.) (INED, 1987).

La Côte d'Ivoire, malgré ses performances au plan économique figure parmi les pays où le risque de décéder avant cinq ans est grand. Les deux opérations d'envergure nationale que sont l'enquête à passages répétés (EPR) et l'enquête ivoirienne sur la fécondité (EIF) réalisées respectivement en 1978-1979 et 1980-1981, fournissent des résultats qui traduisent l'ampleur du phénomène.

Comparée aux données plus anciennes, la mortalité infantile a subi un fléchissement relativement important puisqu'elle est passée de 200 p. 1000. à 190 puis à 103 respectivement en 1958, 1965 et 1978 (Direction de la Statistique 1982).

Tableau n° 1: Quotients de mortalité (p. 1000)

	1q0	4q1	5q0
EPR	103	85	179
EIF	119	65	176

En 20 ans, les efforts ont abouti à la réduction de moitié de cette mortalité. Ce succès relatif provient de l'amélioration des infrastructures sanitaires, de la multiplication des centres de santé, des campagnes de vaccination, de la formation du personnel, de la scolarisation croissante des jeunes filles, mais aussi du développement du réseau routier favorisant le désenclavement de certaines régions. Si, dans l'ensemble, les progrès sont significatifs, à l'échelle régionale, les divergences de niveau sont plus ou moins considérables. La mortalité dans l'enfance est variable selon le milieu géographique comme le montrent les indices (tableau n°2) extraits des résultats de l'enquête à passages répétés (EPR).

Tableau n° 2 : Quotients de mortalité (p. 1000). EPR 1978-79

	ABIDJAN	AUTRES VILLES	MILIEU RURAL
1q0	70	127	121
4q1	117	189	182

L'influence du milieu sur le phénomène se manifeste à travers des états morbides dont les fréquences d'apparition ont une corrélation avec les intempéries. D'une façon générale, en Afrique la saison des pluies correspond à une remontée du paludisme, favorisée par le développement des anophèles, vecteurs de la maladie (Cantrelle, Ly 1984). En revanche, durant la période sèche, les épidémies de méningite et de rougeole sont plus fréquentes (Fargues, Nassour 1987) causant ainsi de nombreux décès. Ne dit-on pas que les mois chauds sont les plus mortels ? L'inégalité des décès selon les saisons est un phénomène bien établi. Elle est une donnée importante dans la connaissance des caractéristiques de la mortalité et mérite une considération plus sérieuse dans les stratégies de lutte.

Cette étude sur la morbidité et les facteurs de mortalité s'inscrit dans l'éventail des recherches ayant pour objectif de faire ressortir les aspects saisonniers de la mortalité en vue de mieux la maîtriser. Elle trouve son fondement dans le choix de deux zones dont chacune présente une spécificité au plan ethnique, écologique, économique et sanitaire.

1. PRESENTATION DES CHAMPS DE L'ETUDE

Dans la plupart des pays en voie de développement, le milieu physique conditionne les efforts de développement et partant crée des inégalités internes à chaque pays. La manifestation différentielle des phénomènes démographiques, notamment la mortalité, selon les données géographiques a dicté le choix des deux champs d'observation. Ces deux zones, l'une située dans le Sud-Est et l'autre dans le Centre du pays, sont homogènes du point de vue ethnique, car peuplées d'Akan, mais ont des caractéristiques opposées.

1.1.1. Memni-Montézo, deux localités du Sud-Est ivoirien

Situé à une quarantaine de kilomètres au Nord-Est de la ville d'Abidjan, le terroir occupé par ces deux villages fait partie du Sud-Est de la Côte d'Ivoire. Ses caractéristiques physiques s'apparentent à celles de toute la région. La pluviométrie est relativement abondante, les précipitations autrefois comprises entre 1700 et 2000 mm de pluie par an (Bonf 1969) ont connu une légère baisse passant à 1300 mm ces dernières années.

La fréquence des pluies et la baisse de leur régime ont créé une perturbation des saisons : la période pluvieuse dure de mars à juin et ensuite de septembre à novembre. Les mois de juillet et août correspondent à une période de pluies moins abondantes mais ont l'avantage d'enregistrer les températures les plus basses de l'année (24-25°).

La période sèche couvre approximativement les mois de décembre à février. Elle correspond à la période de la traite c'est-à-dire de récolte et de vente des produits agricoles d'exportation (café et cacao).

Le Sud-Est était initialement le domaine de la forêt, mais cette végétation s'est progressivement dégradée à la suite des défrichements provoqués par la pratique d'une agriculture fondée sur les cultures arbustives : caféier, cacaoyer, palmier à huile. La dégradation de la végétation est une des causes de la modification du calendrier des saisons. Elle a occasionné la transformation de l'économie de la région qui s'est tournée vers l'agriculture commerciale fondée sur les plantations villageoises.

La localité de Memni-Montézo comprend environ 8.000 habitants dont 48 % d'hommes et 52 % de femmes.

Au plan sanitaire, le village de Memni dispose d'un centre de santé composé d'un dispensaire (créé en 1941), d'une maternité de 35 lits, d'un service de PMI et d'une salle d'hospitalisation de 37 lits. Le personnel y est nombreux et qualifié : 1 médecin, 2 infirmières, 2 aides infirmiers, 3 sages-femmes. Grâce à ce personnel, la réputation de ce centre et son rayonnement dépassent le cadre du village. Des populations vivant dans des localités situées à plus de 20 kms y viennent pour recevoir des soins ou accoucher.

1.1.2. Brobo et sa région

La sous-préfecture de Brobo et le centre urbain du même nom est le deuxième champ de notre observation. Cette région est située dans la partie Est du département de Bouaké dans le Centre du pays. Les précipitations y sont en moyenne moins abondantes ; elles varient entre 1100 et 1200 mm de pluie par an. Celles-ci commencent en avril mais s'intensifient durant les mois de juillet à septembre. A partir d'octobre jusqu'en mars, sévit la période sèche caractérisée par les variations brutales des températures annonçant le passage de l'harmattan, masse d'air continental. Ce temps est en général difficile à supporter par les enfants en bas âge et les vieillards en raison des températures et de l'air chargé de poussières entraînant des épidémies : rougeole, toux, rhume... La faible pluviométrie conjuguée avec les températures élevées aboutit à un déficit hydrique déformant la nature du sol. Ce sol de type ferrugineux est favorable à la savane parsemée d'arbustes.

La sous-préfecture est arrosée par le Nzi, principal cours d'eau et ses affluents. Ce fleuve est aussi le domaine de l'onchocercose. Ce fléau justifie la faible peuplement des zones les mieux drainées. La sous-préfecture est un ensemble de 62 villages peuplés à 85 % par les Baoulé sous-groupe des Akans. Elle regroupe plus de 20.000 habitants dont 2.700 à Brobo siège administratif et sanitaire (Adou, Koffi 1987).

La région de Brobo est économiquement pauvre. Les tentatives d'introduction de cultures commerciales ont échoué ; c'est l'exemple du tabac et du coton soutenus autrefois par la compagnie française du développement du textile. L'élevage est peu pratiqué ; l'agriculture, basée sur les cultures vivrières, igname, manioc procure de faibles revenus aux paysans.

Au plan sanitaire, la sous-préfecture dispose d'un seul centre de santé construit à Brobo. Constitué d'un dispensaire

et d'une maternité, il fonctionne avec un personnel très réduit, l'ensemble est placé sous la responsabilité d'un infirmier d'Etat. Même si le réseau routier actuel est en voie d'amélioration en vue de relier tous les villages au chef-lieu, il subsiste deux handicaps :

- la population dispose de peu de moyens pour faire face aux dépenses relatives aux frais de transport dans cette région peu intégrée à l'économie monétaire;

- l'absence de moyens de transport inter-villages.

Ces difficultés font du centre de santé, un lieu fréquenté en majorité par les citadins et les habitants des villages très proches.

1.2. SOURCES ET CRITIQUES DES DONNEES DISPONIBLES

Les données disponibles reposent d'une part sur des enquêtes qualitatives et quantitatives auprès de la population, plus particulièrement des femmes en âge fécond, et d'autre part sur des statistiques sanitaires issues des centres de santé.

1.2.1. Les enquêtes auprès de la population

La région de Memni-Montézo, dans le cadre d'un observatoire permanent de population a fait l'objet de plusieurs enquêtes exhaustives entre 1983 et 1986 :

. un recensement en 1983 et 1985,

. une enquête en 1985 auprès des femmes en âge fécond : une première retrace l'histoire génésique de ces femmes (les données ont été collectées en couplant les données de l'Etat Civil aux données de l'enquête), une deuxième concerne le devenir des deux dernières naissances.

. en 1986, une enquête migration, et une sur le thème de la santé maternelle et infantile, dont l'objectif était d'étudier le comportement thérapeutique des femmes à différentes périodes de leur vie féconde et pour soigner leurs enfants.

Les données disponibles pour la région de Brobo sont beaucoup plus succinctes tant au niveau de la quantité que de leur profondeur dans le temps. L'enquête par sondage menée en juillet-août 1986 repose :

. sur un questionnaire collectif auprès des ménages comportant un recensement des individus, des données sur le mouvement naturel : naissances et décès survenus durant la dernière année dans le ménage, et des informations sur l'habitat.

. sur une enquête auprès des femmes en âge fécond qui avait pour objectif d'obtenir des informations sur la fécondité (descendance actuelle des femmes) et sur la santé maternelle et infantile.

Les enquêtes sur la morbidité menées auprès des femmes présentent un certain nombre de limites : elles ne décrivent pas forcément les principales pathologies rencontrées chez les enfants ; en effet elles sont très sujettes à la perception qu'ont les femmes de la maladie. Certaines ne déclareront leur enfant malade que si la maladie présente un certain niveau de gravité les amenant à consulter les formations sanitaires. Les maladies bénignes ou endémiques soignées par thérapie familiale seront minimisées.

Le calendrier de l'enquête influe sur les pathologies rencontrées, ainsi la fréquence des épisodes diarrhéiques, des

affections respiratoires... très liée aux variations saisonnières, sera variable selon la date de l'opération.

1.2.2. Les statistiques sanitaires

Les formations sanitaires collectent mensuellement un certain nombre de statistiques concernant leurs activités (nombre de consultants et consultations, principales pathologies selon l'âge...), statistiques qui sont centralisées par l'Institut National de Santé Publique.

Ces statistiques présentent un certain nombre de lacunes : l'impossibilité de connaître le rayonnement exact des centres de santé puisque l'origine géographique des consultants n'est pas enregistrée et de mesurer l'incidence et la prévalence des maladies au sein de la population par méconnaissance de la population de référence. L'absence d'une pathologie dans les états morbides recensés par le dispensaire ne signifiera pas forcément son inexistence mais simplement que pour cette catégorie de maladie, la requête thérapeutique ne se fait pas auprès du dispensaire. En effet pour certain type de maladie, avant de tenter de résorber les manifestations cliniques, il faudra expliquer les causes de son apparition : explication qui nécessitera la consultation d'un devin, prophète... Une fois cette causalité établie, on consultera l'instance capable de guérir les symptômes cliniques de la maladie : tradipraticien ou structure de soin biomédicale.

La classification des états morbides est faite selon une nosologie établie par l'Organisation Mondiale de la Santé qui distingue 128 rubriques. L'avantage d'une telle classification homogène est de permettre des comparaisons sur une longue période et dans des zones géographiques différentes de l'évolution des pathologies, mais ne tient pas compte des réalités locales. En effet, le classement de certains états morbides n'est pas toujours très facile surtout pour des centres de santé où le diagnostic ne repose que sur examen clinique sans aucun examen biologique pour l'étayer. D'autre part le niveau de qualification du personnel des centres est très inégal, certains sont tenus par des médecins, d'autres par des infirmiers diplômés ou bien formés sur le tas : le diagnostic ne sera donc pas toujours fiable. Certaines pathologies seront surestimées puisque lors de chaque consultations plusieurs états morbides sont notifiés, d'autres absents par manque de moyens de diagnostic.

1.3. SIMILITUDES ET DIVERGENCES

Malgré les différences écologiques, les deux champs d'observation ont des éléments qui les rapprochent. Parmi ceux-ci, ressort nettement leur homogénéité ethnique ; à Memni-Montézo 87 % de la population est Akyé tandis qu'à Brobo, 85 % est de l'ethnie baoulé, Dans son ensemble la majorité de la population a une origine akan commune.

Dans les deux zones, la population est jeune. Les moins de 15 ans représentent respectivement 48 et 45% de la population.

Les deux zones d'étude présentent une autre particularité, elles sont toutes les deux proches d'une agglomération importante. Memni-Montézo est à 50 kms de la ville d'Abidjan et y est relié par une voie bitumée. Brobo le chef-lieu de sous-

préfecture se situe à 26 kms à l'est de Bouaké (2ème grande ville du pays) sur un axe bitumé reliant cette ville à MBahiakro ville d'importance secondaire. La localisation des villages par rapport à la grande agglomération est profitable à la population au plan des échanges commerciaux, culturels.

L'élément principal de divergence entre Memni-Montézo et Brobo se révèle au niveau économique.

Si à Memni-Montézo, l'agriculture basée sur les cultures arbustives, est pratiquée depuis plusieurs années, la région de Brobo présente très peu d'atouts au plan agricole. Son agriculture est restée à l'état de subsistance; les innovations au niveau des techniques (culture attelée) qui ont été tentées, n'ont abouti qu'à des échecs. La conséquence est qu'actuellement, les principaux produits, igname, manioc procurent des revenus très faibles. Dans un tel contexte, le décollage économique faible ne fait pas sentir ses effets.

1.4. APPROVISIONNEMENT DES CENTRES DE SANTE

Les infrastructures de santé publique sont placées sous la tutelle du Ministère de la Santé et de la Population qui se charge du recrutement du personnel et de l'approvisionnement en médicaments et matériel des centres. Depuis une dizaine d'années, seul le personnel est géré de façon correcte. Les médicaments et le matériel ne sont plus répartis régulièrement entre les différents centres. Les malades doivent se les procurer à partir des ordonnances établies par le personnel médical. Cette situation qui handicape les centres ruraux est vécue à Brobo.

A Memni, le cadre est meilleur, le centre bénéficie de ses atouts pour son approvisionnement et son équipement. La proximité de la ville d'Abidjan, son expérience en matière de santé rurale et son dynamisme sont des éléments qui ont incité des organismes gouvernementaux ou privés à lui fournir des équipements. L'Etat continue de lui fournir des médicaments et du matériel, : ainsi les médicaments disponibles sont-ils le plus souvent distribués gratuitement à la consultation.

II. MORBIDITE ET RECOURS THERAPEUTIQUES

Les enquêtes menées sur la santé maternelle et infantile ont permis de dégager certains traits caractéristiques de l'état de santé des enfants, selon la perception qu'ont les femmes de la maladie, et les conduites thérapeutiques menées pour l'enrayer, conduites liées aux contraintes socio-culturelles, économiques et à l'environnement sanitaire

A Brobo, une proportion plus importante d'enfants a été déclarée malade durant la dernière année : 50% des enfants de moins d'un an au lieu de 34% et 45% pour ceux de 1 à 4 ans en pays akyé.

II.1 LES RECOURS THERAPEUTIQUES PRATIQUES

Les deux régions d'étude présentent des divergences quant à l'accessibilité aux formations sanitaires. Les populations recourent pour se soigner aussi bien aux structures sanitaires (dispensaire, PMI, hopital) qu'aux bons offices des thérapeutes traditionnels et des matrones ; recours dans certains cas, pour

palier les insuffisances des structures de type moderne inexistantes ou inaccessibles (éloignement géographique ou contrainte matérielle), ou par choix délibéré, par méfiance à l'égard de ces structures déclarées inaptes à soigner certaines maladies.

Ce secteur regroupe un ensemble de guérisseurs, de devins et prophètes et de matrone pour les accouchements, surtout dans les centres éloignés de la maternité. Les guérisseurs, très souvent des femmes, jouent essentiellement un rôle de phytothérapeute, acquièrent et transmettent leur pouvoir de génération en génération, ou à un ancien malade qui en fait la demande. Ils opèrent, le plus souvent, dans un registre déterminé de maladies : maladies infantiles, liées à la grossesse, stérilité... Ils connaissent les plantes, vont les récolter et les préparent eux-mêmes sous forme de breuvage, de poudre, de pommades. Les prophètes et devins ne se contentent pas simplement de faire disparaître les manifestations cliniques des maladies, mais s'attachent à en expliquer la cause et déterminer les agents responsables de son apparition. Ils énumèrent ensuite les cérémonies ou sacrifices à faire pour l'enrayer et pouvoir procéder au traitement des manifestations cliniques de la maladie, traitement réalisé par le prophète ou le devin lui-même (le plus souvent ces soins reposent sur la prière), par un autre praticien, la famille ou parfois le dispensaire. Au registre des soins traditionnels s'ajoutent les thérapies familiales basées sur la pharmacopée familiale (les vieilles femmes connaissent les vertus thérapeutiques de bon nombre de plantes) ou sur l'automédication familiale : la vente illicite de médicaments sur le marché ou par des colporteurs facilitant cette pratique.

Dans les deux zones, la conjonction de ces différents recours thérapeutiques est très fréquente. A Brobo, l'étude de choix thérapeutiques effectués par les femmes pour soigner leurs enfants a été menée en ne considérant que deux alternatives possibles : les thérapies de type traditionnel ou moderne. En pays akyé par contre, a été envisagée la possibilité d'une association des deux types de soins modernes et traditionnels lors des traitements (tableau n° 3 et 4).

Tableau n° 3: Recours thérapeutiques pratiqués à Brobo (%)

	Type de médecine		Soins en formation sanitaire	
	traditionnelle	moderne	oui	non
Ensemble	38	62	44	56
- fille	32	68	38	62
- garçon	44	56	51	49

La tendance générale qui se dessine dans les deux zones est une adhésion massive aux soins de type moderne (plus 60% à Brobo et entre 50 et 80% en pays akyé). Les recours ne se font pas uniquement en terme d'opposition moderne/traditionnelle puisqu'ils se trouvent associés dans 15 et 28% des cas en pays akyé. Ce type d'analyse sous-estime très certainement les thérapies traditionnelles en particulier familiales : ceci se

confirme si l'on considère le lieu de consultation à Brobo : 62% déclarent avoir recouru à la médecine moderne pour soigner leur enfant alors que seulement 56% ont consulté une formation sanitaire. Une partie de ces recours à la médecine moderne consiste en l'automédication familiale.

Tableau n° 4: Recours thérapeutiques pratiqués en pays akyé (%)

	Type de médecine		
	traditionnelle seule	moderne seule	traditionnelle et moderne
Enfant de moins 1 an	8	53	28
- fille	9	59	32
- garçon	8	60	32
Enfant de 1 à 4 ans	5	80	15
- fille	11	63	26
- garçon	5	72	23

Les divergences de comportement dans les deux régions s'expliquent en grande partie par l'ancienneté du dispensaire à Memni: en service depuis de nombreuses années, sa fréquentation est devenue habituelle. Les femmes y accouchent massivement (95%), et n'hésitent pas ensuite à amener leurs enfants en consultation au dispensaire ou à la PMI. La couverture vaccinale des enfants est très bonne. Malgré cela, les pratiques traditionnelles demeurent pour tout un registre de maladie.

11.2. LES CAUSES DE MORBIDITE

Pour chaque maladie les femmes ne consultent pas systématiquement une instance thérapeutique ; aussi pour décrire les maladies de leurs enfants, les femmes énumèrent-elles le plus souvent un ensemble de symptômes et parfois le terme en langue vernaculaire correspondant à cette affection.

Excepté pour un certain type de maladies identifiables selon les symptômes perçus, telles les diarrhées, l'établissement d'une classification des différentes pathologies et leur correspondance en terme de biomédecine n'est pas toujours évidente (Bonnet 1987).

Les affections les plus fréquemment citées par les femmes sont les diarrhées, les affections respiratoires, les maux de tête, et les fièvres seules ou associées à d'autres symptômes tels les maux de tête, les vomissements... Les fièvres et maux de tête correspondent souvent à la définition d'un accès palustre. Ces résultats sont comparables à ceux de l'enquête morbidité chez les Peuls du Seno-Mango (Hilderbrand, 1985), où l'on constate que ces mêmes états morbides sont présents toute l'année avec des fréquences variables selon les saisons.

A Brobo, les enfants souffrent essentiellement de diarrhées (25%), de fièvres et de maux de tête (tableau n°5).

En pays akyé, le même profil de morbidité se dessine avec des intensités différentes selon le type de maladie et l'âge de

l'enfant : le calendrier de l'enquête (avril) peut expliquer une partie de ces divergences.

Tableau n° 5: Principales causes de morbidité à Brobo et Memni-Montezo (%)

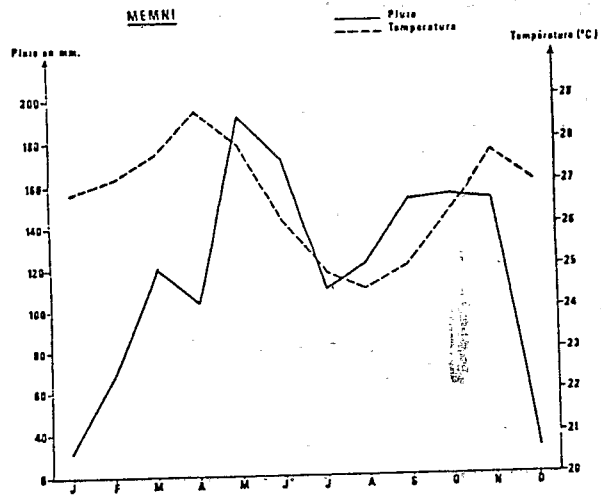
Causes de morbidité	Brobo	Memni Montezo	
	enfant de moins d'1 an	enfant de moins d'1 an	enfant de 1 à 4 ans
Diarrhée	25	19	27
Affections respiratoires	13	21	12
Maux de tête	17	11	5
Fièvre + maux de tête	5	6	5
Fièvre seule ou associée autres symptômes	15	13	35
Autre	25	30	16

Les diarrhées connaissent des fréquences très supérieures chez les enfants de un à quatre ans, certainement liées aux problèmes de sevrage. Les fièvres seules ou associées à d'autres symptômes constituent une cause importante chez ces enfants (40%) : les femmes invoquent souvent dans ces cas la maladie "Chilo" (29% chez les enfants de 1-4 ans et 13% chez ceux de moins d'un an) qui semble correspondre au paludisme. La cause justifiant son apparition est le plus souvent le soleil. Pour les enfants en très bas âge, les symptômes flous dominent.

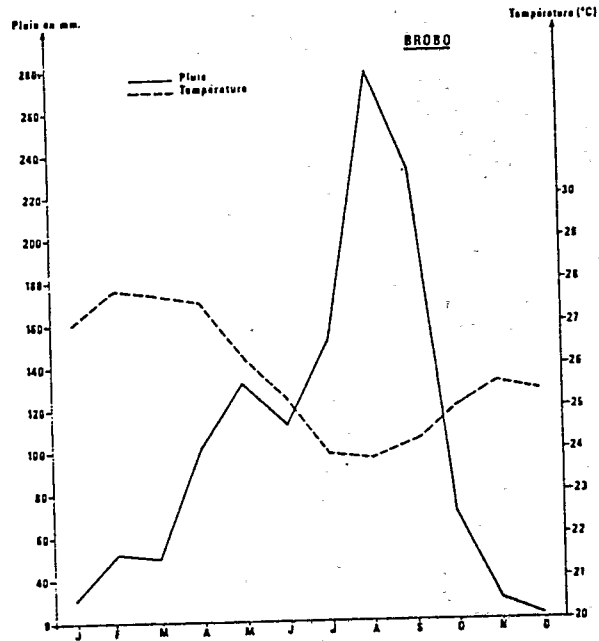
Ce type d'enquête rétrospective sur les dernières maladies contractées, sans période de référence précise, ne permet pas d'établir la liaison avec les influences climatiques. Il est intéressant de constater que dans une région aussi différente d'un point de vue écologique qu'est celle des Peuls du Mali les mêmes pathologies apparaissent.

11.3. LA SAISONNALITE DES MALADIES

Les saisons impriment leur rythme à la vie des populations, surtout en zone rurale où l'activité économique, essentiellement agricole, est modulée selon les cycles saisonniers. Le calendrier agricole tracé par les contraintes climatiques impose aux individus des temps de travail variables selon les saisons (travaux de plantation, de récolte...), qui auront des incidences sur l'état de santé des individus amenés à produire d'importants efforts physiques et disposant souvent dans ces périodes de peu de temps pour se soigner, les mois consacrés aux travaux agricoles sont ceux où les dispensaires sont les moins sollicités. Les variations saisonnières influent également sur la production vivrière et donc sur l'état nutritionnel des populations bien qu'avec le développement de l'économie marchande les problèmes d'approvisionnement en produits vivriers soient atténués dans de nombreuses régions.

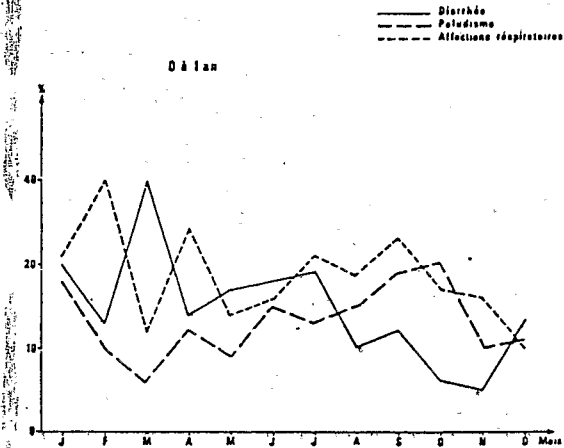
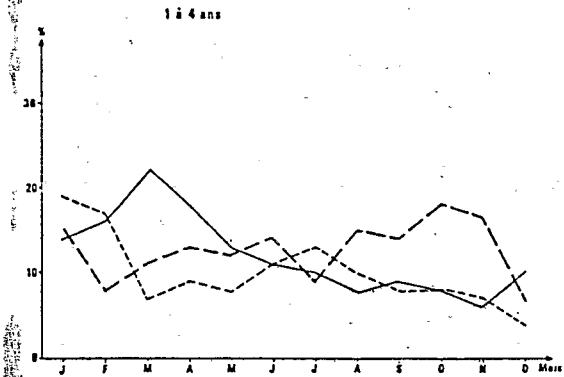


DONNEES CLIMATIQUES (PERIODE 1985-87 A MEMNI ET BROBO)



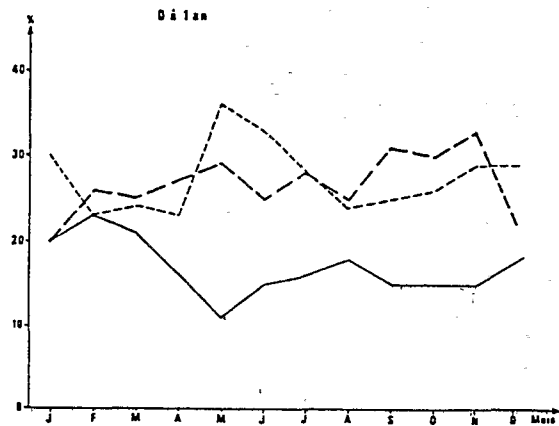
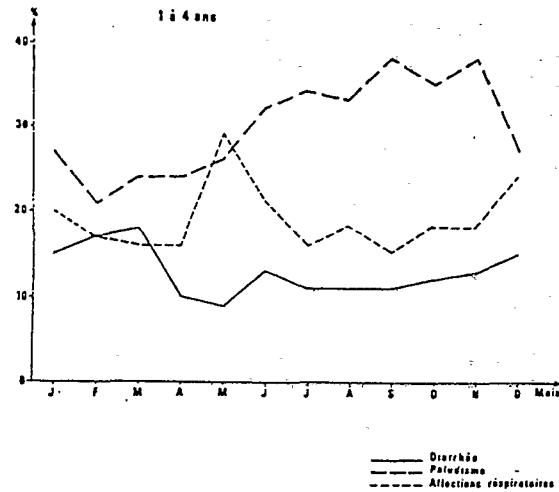
Les aléas climatiques favorisent l'apparition de certaines maladies : les périodes froides voient la prolifération des affections respiratoires, les périodes de sécheresse et d'harmattan, celle de la rougeole, des méningites, des conjonctivites ; la saison des pluies entraîne le développement des gîtes larvaires et la reproduction des anophèles, vecteur du paludisme : cette maladie bien qu'endémique dans de nombreuses régions voit sa fréquence s'accroître considérablement dès le début de cette saison.

**FREQUENCE MENSUELLE DES ETATS MORBIDES EN X
CHEZ LES ENFANTS DE 0 AN ET 1 A 4 ANS
DISPENSARE DE BROBO (PERIODE 1985-87)**



Notre étude repose sur la fréquence des états morbides enregistrés mensuellement dans les dispensaires sur une période de trois ans (de janvier 1985 à décembre 1987) pour les enfants de moins de cinq ans. Nous avons choisi de centrer notre analyse sur les variations saisonnières de trois états morbides : le paludisme, les affections diarrhéiques et les maladies respiratoires (bronchites, toux, rhume, grippe) qui constituent les principales causes de mortalité infanto-juvénile. La rougeole, également une cause importante de cette mortalité n'a pas été retenue car elle n'est que faiblement représentée dans les statistiques de morbidité de Memni (0.6% pour les enfants de moins d'un an et 0.4% pour ceux de 1 à 4 ans) où les enfants bénéficient d'une bonne couverture vaccinale (au lieu de 3.2% pour les enfants de moins d'un an et 3.4% pour ceux de 1 à 4 ans à Brobo).

FREQUENCE MENSUELLE DES ETATS MORBIDES
CHEZ LES ENFANTS DE 0 AN ET 1 A 4 ANS
DISPENSARE DE MEMNI (PERIODE 1985-87)



Les trois pathologies choisies représentent plus 60% des motifs de consultations à Memni et 30% à Brobo. Cette différence peut trouver plusieurs explications :

- une moins bonne appréciation dans les diagnostics à Brobo qui entraîne une sous-estimation de certaines pathologies : 34% des consultations ont pour motifs les "états mal définis" au lieu de 3.4% à Memni ; dans cette rubrique sont cités de nombreux cas de fièvre et hyperthermie, céphalées, asthénies, convulsions, vertiges.

- une prédominance des thérapies traditionnelles ou familiales pour soigner ce type d'affection.

Quelle que soit leur fréquence, ces maladies accusent une saisonnalité plus ou moins marquée selon les régions corrélativement aux écarts climatiques.

Chez les enfants de moins d'un an, une partie des variations saisonnières sera masquée par l'influence du mois de naissance : en effet durant les premiers mois de vie, l'enfant encore porteur des anticorps de sa mère sera moins sensible aux affections extérieures ; les maladies les plus fréquentes seront davantage de nature endogène ou liées aux traumatismes de l'accouchement.

Les deux régions présentent des divergences climatiques : en pays akyé, les niveaux de température et de pluviométrie sont plus élevés, excepté pour les pluies de juillet à septembre.

Les affections diarrhéiques justifient 10 à 15% des consultations mensuelles. Elles ne connaissent pas une saisonnalité très marquée : légèrement plus forte en début d'année (janvier à mars), le minimum est atteint en mai. Cette tendance est inverse de celle des affections respiratoires qui présentent un pic important en mai, période où la pluviométrie est maximum et en décembre-janvier, en saison sèche. Les accès palustres constituent le principal motif de consultation des enfants de 1 à 4 ans et les frappent surtout de juin à novembre, conséquence des pluies qui favorisent la reproduction des vecteurs. Le minimum se situe en période de saison sèche de décembre à février.

À Brobo, les profils saisonniers diffèrent : les affections diarrhéiques accusent une saisonnalité plus marquée avec un pic important en mars, fin de saison sèche où la température est élevée. Le minimum se situe en novembre. Les affections respiratoires présentent un pic en début d'année en janvier-février, période d'harmattan et de juillet à septembre, période très humide et froide (température minimum de l'année). Les enfants sont plus sensibles au paludisme d'août à novembre, conséquence des pluies, et peu affectés en février-mars, fin de saison sèche. Ces accès palustres à Brobo sont très certainement sous-estimés : une grande part des états morbides regroupés sous la rubrique des "fièvre, hyperthermie" et "céphalées" recouvrent certainement beaucoup d'accès palustres.

Bien que les différentes saisons soient nettement marquées dans les deux régions, les fréquences mensuelles des états morbides ne dénotent pas une très forte saisonnalité, l'amplitude des variations reste peu élevée, environ 10%, mais elles suivent des tendances saisonnières communes. Les affections diarrhéiques se manifestent davantage en période de saison sèche : la rareté et qualité de l'eau à ce moment en est certainement la cause. Les affections respiratoires sont plus nombreuses en début d'année, période de saison sèche, à cause de l'harmattan, véhicule de nombreux germes et en période humide. Le paludisme, principal motif de consultation des dispensaires, enregistre d'importantes variations saisonnières dues aux pluies.

Cette mise en évidence d'une saisonnalité des maladies devrait permettre de trouver plus facilement des moyens de lutte puisque leur période d'apparition se répète dans différentes régions et de sensibiliser les populations aux risques encourus à ces périodes.

111. NIVEAU ET CAUSE DE LA MORTALITE INFANTO-JUVENILE

Les données permettant de situer le niveau de la mortalité infanto-juvénile dans ces zones sont de qualité différente, différence due à la méthodologie de chaque opération.

111.1. NIVEAU DE LA MORTALITE

A Brobo, la méthode de TRUSSELL est celle retenue pour l'estimation de la mortalité. Le modèle Sud de la table de COALE et DEMENY est jugé conforme à la structure de la mortalité dans la région. L'évaluation de la qualité des données incite à reconnaître que les niveaux de mortalité présentés sont indicatifs et ne traduisent pas entièrement la réalité.

Tableau n° 6: Quotients de mortalité (p.1000) selon le sexe

	1q0	4q1
Sexe masculin	92,7	38,1
Sexe féminin	54,6	13,8

A Memni-Montézo, les niveaux de mortalité ont été calculés pour différents groupes de générations (tableau n°7).

Tableau n° 7: Quotients de mortalité (p. 1000) selon les générations

Génération	Sexe masculin		Sexe féminin		Ensemble	
	1q0	4q1	1q0	4q1	1q0	4q1
1960-64	98,9	66,7	71,7	28,5	85,5	43,7
1965-69	100,0	65,3	53,7	56,7	74,4	68,1
1970-74	91,8	53,5	53,6	47,2	74,5	49,2
1975-79	72,0	30,4	59,3	30,5	66,2	34,0
1980-84	58,5	-	34,6	-	48,2	-

Les niveaux de mortalité présentés pour le deux zones appellent quelques observations.

La mortalité enregistrée à Brobo est inférieure à celle constatée dans la région de savane rurale comme le montrent les résultats de l'enquête à passages répétés de 1978-79 (tableau n° 8).

Les jugements exprimés par les auteurs des analyses sur la mortalité comportent des réserves en raison des "nombreux déplacements des mères qui précèdent ou suivent l'accouchement et donc ceux de nouveaux-nés". Ces déplacements font partie des "facteurs de sous-estimation de la mortalité infantile".

Tableau n° 8: Quotients de mortalité infantile et juvénile (p.1000) - EPR

Sexe	Strate		Savane rurale	Milieu rural
	1q0	4q1		
Masculin	1q0		115,3	102,8
	4q1		71,0	77,0
Féminin	1q0		85,0	85,0
	4q1		94,7	69,8

Cette sous-estimation des statistiques de décès semble plus prononcée pour Brobo où la seule structure sanitaire est loin d'assurer une couverture de tous les villages de la sous-préfecture. A Memni-Montézo, le fléchissement du niveau de la mortalité est une réalité eu égard à la qualité des soins fournis par le centre de santé. Ainsi deux auteurs (DUTERTRE, VESINO, 1971) ont remarqué que : "les chances de survie, du fait de la surveillance des femmes enceintes, des accouchements tous pratiqués par une sage-femme compétente, enfin de la possibilité qu'ont les parents d'enfants jeunes de trouver sur place les conseils et les soins élémentaires dont ils ont besoin, sont certainement parmi les meilleurs que l'on puisse actuellement trouver en milieu rural".

111.3. LES CAUSES DE DECES

Les causes des décès demeurent délicates à saisir dans le cadre des enquêtes rétrospectives. La déclaration d'un décès n'entraîne pas systématiquement celle de la cause. Lorsqu'elle est connue, il subsiste une ambiguïté : la cause immédiate est déclarée au détriment de la cause principale ayant entraîné le décès.

A Memni-Montézo, malgré la qualité du fonctionnement de l'Etat Civil, les fichiers de décès sont encore incomplets pour la réalisation d'une étude solide sur les causes de décès. La situation est plus complexe pour Brobo où seules les données d'enquête permettent de se faire une idée des causes de décès. Malgré ces lacunes, les observations effectuées sur près de 1.100 nouveaux-nés entre 1981 et 1986 à Memni-Montézo ont permis de déceler 55 cas de décès. Parmi ces décès, 27 % se sont produits dans la première semaine qui a suivi la naissance. Les causes imprécisées invoquées à l'enquête font certainement partie des causes endogènes difficilement identifiables. Les causes exogènes déclarées mettent en évidence l'importance des affections diarrhéiques; celles-ci sont suivies par la fièvre et les maladies favorisées par elle. A Brobo, les quelques statistiques disponibles classent en première position les maladies diarrhéiques et font état de la rougeole.

Le rôle des maladies dues à la diarrhée est significative parmi les causes de mortalité. Cette maladie est en régression

ans de nombreuses régions du monde depuis la diffusion de la méthode de la réhydratation par voie orale (RVO). Mais cette technique, même si elle est connue n'est pas toujours pratiquée, en effet nombreuses sont les femmes qui croient que donner à boire favorise la diarrhée. En région akan, la majorité des décès dus aux maladies diarrhéiques proviendrait d'une thérapeutique traditionnelle reposant essentiellement sur les "lavements de ventre", méthode purgative qui favorise la déshydratation et accélère l'affaiblissement de l'organisme.

Le recul de l'effectif de ces décès résiderait dans une réorientation des habitudes en matière de soins à administrer aux enfants devant ces cas de maladies.

CONCLUSION

Cette étude de la morbidité et mortalité dans deux régions de Côte d'Ivoire, homogène du point de vue ethnique, révèle un certain particularisme régional.

Les niveaux de morbidité et mortalité divergent, divergences dues à l'inégal développement que ces deux zones connaissent tant du point de vue économique et social que sanitaire, mais également de leur environnement écologique. Si les différentes saisons se trouvent bien marquées aux mêmes périodes, les niveaux de pluviométrie et de température ne sont pas identiques et l'incidence des maladies variable.

Un phénomène commun apparaît dans les deux régions : quel que soit l'état de développement des infrastructures sanitaires, le recours à la médecine traditionnelle persiste lié à la représentation que la société se fait de certaines maladies mais surtout de leurs vecteurs.

Ces éléments de saisonnalité, de conception de la maladie et des soins spécifiques à chaque région sont importants et devraient être considérés dans les messages de sensibilisation de la population à certains problèmes de santé pour améliorer leur impact : les décisions de politique sanitaire prises au niveau national n'ont pas toujours les incidences escomptées au niveau local.

REFERENCES

ADOU A., KOFFI N. (1987). La population de Brobo (Département de Bouaké). Etudes et Recherches n° 13. ENSEA, Abidjan. 93 p.

BONI D. (1970) Le pays Akyé, Côte d'Ivoire, étude de l'économie agricole. Annales de l'Université d'Abidjan. série G.

BONNET D. (1987). La perception du paludisme chez les Moose. ORSTOM Ouagadougou.

CANTRELLE P., LY V. (1980). La mortalité des enfants en Afrique. In "La mortalité des enfants dans le monde et dans l'histoire". Sous la direction de BOULANGER P.M., TABUTIN D. Université Catholique de LOUVAIN. 197-220 p.

DIRECTION DE LA STATISTIQUE (1982). Enquête démographique à passages répétés 1978-79. Ministère de l'Economie et des Finances. Abidjan. Résultats définitifs. 270 p.

DIRECTION DE LA STATISTIQUE (1984) : Enquête ivoirienne sur la fécondité 1980-81. Rapport principal. Volume I. Analyse des principaux résultats, Ministère de l'Economie et des Finances. Abidjan.

DUTERTRE (J.) et NEPOTE VESINO (R.) : La mortalité infantile dans un village rural ivoirien : le village de Memni, Sous-préfecture d'Alépé 1966-1971. INSP. Abidjan, 6 p.

FARGUES P., NASSOUR O. (1987). Les saisons et la mortalité urbaine en Afrique; les décès à Bamako de 1974 à 1985. UIESP Semaine sur mortalité et société en Afrique au Sud du Sahara. Yaoundé. 38 p.

GUILLAUME A., REY S. (1987). Morbidité par diarrhée: quels recours thérapeutiques ? UIESP. Semaine sur mortalité et société en Afrique au Sud du Sahara. Yaoundé. 22 p.

HILDERBRAND K. (1985). Composantes et contraintes saisonnières chez les Peuls du Seno-Mango dans le Mali Central. In Population, santé et nutrition au Sahel. Etudes sur le bien-être de certaines communautés en Afrique de l'Ouest, sous la direction de A. G. Hill, Y. Jemai et A. Thiam. Londres. 273-308 p.

INED (1987). Populations et Sociétés. Paris. N° 216, Septembre 1987.

SUMMARY

In two regions of Côte d'Ivoire, the akyeland in the South-East and the Brobo region in the Centre, homogeneous from the ethnic point of view, but with a different ecological and socio-economical environment, morbidity and mortality level present characteristics of their own each area. This comparative study has been carried out from surveys of women to know how they got aware of the disease and what was their attitude to cure their children and from health statistics provided by health centres. There are three major pathologies (malaria, diarrheas, bronchial affections) with variable frequencies and virulence in both areas according to the different season (dry or rainy season). Care strategies sometimes rest on combination of modern and traditional therapies, but people resort more willingly to traditional care in the centre region where sanitary and economic infrastructures are little developed. Such an environment has an impact on the infant and child mortality rate which is higher in this region. The differences between regions are important elements to take into account to improve the efficiency of sanitary measures, often taken on the national level, disregard of local particularities.