

B08976:

JAN 1994

ORGANISATION DES NATIONS UNIES

REPUBLIQUE DU CAMEROUN



Université de Yaoundé II

INSTITUT DE FORMATION ET DE RECHERCHE DEMOGRAPHIQUES  
(I.FO.R.D)

Diplôme d'Etudes Démographiques

**QUELQUES ASPECTS DIFFERENTIELS  
DE LA MORTALITE DES ENFANTS EN  
MILIEU URBAIN : CAS DE YAOUNDE  
(CAMEROUN)**

Mémoire présenté et soutenu par:  
**AHOSSEY A. Mawuena**

Sous la direction de :

**Pr SALA-DIAKANDA D.**  
Directeur de l'I.FO.R.D

et de :

**Mr EVINA AKAM**  
Coordonnateur des Etudes à l'I.FO.R.D

Yaoundé, Septembre 1993

DN

Qui de vous en s'inquiétant peut ajouter à son âge une seule coudée ?

*... vous inquiétez pas, ne dites pas :*

- que mangerons - nous ? ou*
- que boirons - nous ? ou*
- de quoi serons - nous vêtus ?*

*... vous inquiétez donc pas de demain : demain s'inquiétera de lui.  
A chaque jour suffit sa peine.*

*Matthieu 6 / 27, 31, 34.*

## DEDICACE

Je dédie ce travail

- à mes chers enfants Larissa et Habib; et
- à mon cher époux Mr OURO - GNAO Patrick

Puisse ce travail être leur récompense en témoignage de mon affection et des multiples sacrifices consentis ensemble ;

- à mes parents Mme et Mr AHOSSEY ;
- à mes frères et soeurs ;
- à mes cousins et cousines et
- à toute ma famille,

pour leurs encouragements et leur soutien moral ;

- à mon cousin Mr NOAGBODJI Jean-Marie et à sa femme, leur courage et leur bravoure sont un exemple pour moi ;

- aux Révérends Pères NOAGBODJI, ADJONYOH et AGBOBLI-ATAYI ;

- à l'Equipe Notre Dame Lomé IV ;

- aux familles AMEGBLE, GBADAGO et NSUKPO de Baguida et à tous mes amis, que tous ceux-ci soient assurés de mon attachement.

A titre posthume,

- à notre père et oncle NOAGBODJI Matthias, pour le repos de son âme.

INTRODUCTION . . . . .	7
1) Problématique . . . . .	8
2) Objectifs . . . . .	9
3) Plan sommaire . . . . .	10
CHAPITRE PREMIER . . . . .	
REVUE DE LA LITTERATURE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE . . . . .	12
I) Revue de la littérature . . . . .	13
I.1) Lieu de résidence . . . . .	13
I.2) Religion, croyances et tabous . . . . .	14
I.3) Le type d'habitat . . . . .	15
I.4) Education de la mère . . . . .	16
I.5) Age de la mère à l'accouchement . . . . .	17
I.6) Etat matrimonial . . . . .	18
I.7) Profession de la mère . . . . .	19
I.8) Parité . . . . .	20
I.9) Le mode d'allaitement . . . . .	20
II) Cadre conceptuel, concepts et hypothèses . . . . .	22
II.1) Cadre conceptuel . . . . .	22
a) Cadre de Meegama (1980) . . . . .	22
b) Cadre de H. Mosley (1982, 1983) . . . . .	23
c) Cadre de AKOTO . . . . .	24
II.2) Définition des concepts . . . . .	25
a) La religion . . . . .	25
b) La mortalité des enfants . . . . .	26
*) La mortalité infantile . . . . .	26
*) La mortalité juvénile . . . . .	26
c) L'éducation . . . . .	26

d) L'environnement . . . . .	27
II.3) Hypothèse de base . . . . .	27
méthode d'analyse . . . . .	28
III) PRESENTATION ET EVALUATION DES DONNEES	28
III.1) Présentation des données . . . . .	29
III.1.1) Objectifs . . . . .	29
III.1.2) Echantillon . . . . .	29
III.1.3) Questionnaires . . . . .	29
III.2) Qualité des données . . . . .	30
III.2.1) Le nombre d'enfants décédés . . . . .	30
III.2.2) Mauvaise déclaration des naissances .	30
III.2.3) Mauvaise déclaration des âges au décès	31
III.3) Vue d'ensemble . . . . .	32

CHAPITRE                    II

NIVEAU STRUCTURE ET TENDANCE DE LA MORTALITE DES ENFANTS	33
I.1) Niveaux et structure passés . . . . .	34
I.1.1) Les différentes sources citées . . . . .	34
. . . . .	34
I.1.2) L'Enquête sur la Mortalité Infantile et Juvénile de Yaoundé (EMIJY) . . . . .	37
I.2) Niveaux et structures à l'Enquête Démographique et de Santé . . . . .	38
I.3) Niveaux et structure au niveau de Yaoundé . . .	43
I.3.1) Répartition des naissances et des décès des enfants . . . . .	44
a) Par sexe . . . . .	44

b) Par âge . . . . .	44
----------------------	----

### CHAPITRE III ANALYSE DIFFERENTIELLE

DE LA MORTALITE DES ENFANTS . . . . .	49
I.1) Analyse bivariée . . . . .	49
I.1.1) Mode d'approvisionnement en eau et mortalité des enfants . . . . .	49
I.1.2) Type d'habitat et mortalité des enfants	51
a) Nombre de personne vivant dans la chambre . . . . .	51
b) Type de matériaux et mortalité des enfants . . . . .	53
I.1.3) Type de toilette et mortalité des enfants . . . . .	53
I.1.4) Education de la mère et mortalité des enfants . . . . .	55
a) Vaccination . . . . .	57
b) Le mode d'allaitement . . . . .	58
I.1.5) La religion et mortalité des enfants . .	59
I.2) Analyse multivariée . . . . .	61
I.2.1) Présentation de la méthode et justification du choix . . . . .	61
I.2.2) Présentation des variables . . . . .	63
I.2.3) Présentation des résultats obtenus . . .	64
I.2.4) Interprétation des résultats obtenus . .	67
I.2.5) Tentative d'explication . . . . .	71

CONCLUSION GENERALE . . . . .	73
LISTE BIBLIOGRAPHIQUE . . . . .	76

## AVANT - PROPOS

La présente étude s'inscrit dans le cadre de notre formation à l'Institut de Formation et de Recherche Démographique (I.FO.R.D.) de Yaoundé et sanctionne la fin de cette formation.

Compte tenu de l'importance que revêt la mortalité des enfants en bas âge surtout dans les pays sous-développés, où elle est prise comme indicateur du niveau de développement d'un pays, nous avons axé notre travail sur les liens qui peuvent exister entre les facteurs environnementaux de l'enfant et sa survie et les mécanismes par lesquels ils agissent . Leur connaissance constitue le fondement de toute action visant la baisse du niveau de phénomène de mortalité.

Tout en ayant conscience de n'avoir pas épuisé le sujet, nous espérons que notre travail pourra contribuer à affiner les analyses futures permettant de mieux concevoir les projets de santé au Cameroun.

Nous profitons de cette occasion pour remercier toutes les personnes qui, directement ou indirectement, nous ont aidé dans la réalisation de ce travail. Nos remerciements s'adressent notamment :

- au Professeur Daniel M. SALA - DIAKANDA, Directeur de l'I.FO.R.D. qui, malgré ses multiples occupations durant l'année, a bien voulu diriger ce travail. Son souci de clarté et surtout

de rigueur scientifique nous servira certainement d'exemple ;

- à Mr A. EVINA, Coordonnateur des Etudes à l'I.FO.R.D., pour sa disponibilité et pour les facilités qu'il nous a offertes dans la réalisation de ce travail. Qu'il trouve ici le témoignage de notre profonde gratitude ;

- à Mr RWENGE, Chercheur à l'I F O R D pour le rôle qu'il a bien voulu jouer dans la réalisation de ce travail et pour le soutien qu'il nous a toujours apporté. Qu'il trouve dans l'aboutissement de ce travail une récompense ;

- à tous les enseignants, pour le savoir qu'ils ont bien voulu nous faire acquérir ;

- à tous nos amis, pour leur soutien tant moral que matériel tout au long de notre formation ;

- au personnel de la bibliothèque de l'I.FO.R.D. ;

- au personnel administratif pour leur compréhension et leur collaboration.

## INTRODUCTION GENERALE

Le Cameroun est l'un des pays en développement où le niveau de la mortalité infantile et juvénile, même s'il a amorcé une baisse remarquable, demeure encore élevé<sup>1</sup>.

Le niveau élevé de mortalité infanto-juvénile observé en Afrique au sud du Sahara et dans d'autres pays en développement a conduit beaucoup de chercheurs à étudier les aspects différentiels de cette mortalité qui permettront une meilleure compréhension du phénomène en vue d'affiner les programmes de lutte contre la mortalité des enfants dans ces pays.

Les cinq premières années de la vie d'un enfant constituent en effet une période à haut risque et s'avèrent déterminantes pour la survie des enfants en Afrique au Sud du Sahara. Dans ce groupe d'âges la fréquence et la simultanéité des maladies sont très élevées. Ce qui constitue un paramètre favorable à une forte mortalité infantile et juvénile. Un mauvais environnement crée des conditions favorisant des niveaux élevés de morbidité et de mortalité, surtout lorsque les parents sont pauvres. Ceux-ci ont en général une réaction tardive face à la maladie et font recours à des pratiques thérapeutiques pas toujours appropriées.

---

<sup>1</sup> En 1976, le niveau de la mortalité infantile et juvénile au Cameroun était évalué à 156,5 ‰. Ce niveau est passé à 82,5 ‰ en 1987. Ainsi, de 1976 à 1987, ce niveau a connu une baisse considérable de l'ordre de 47 %.

Par conséquent, il est intéressant et indispensable de rechercher les facteurs qui déterminent les fortes variations de la mortalité des enfants dans les pays et régions à haut risque afin d'augmenter les chances de survie des enfants et de succès des programmes de lutte contre la morbidité et la mortalité des enfants. Dans cet ordre d'idée, la présente étude constitue notre modeste contribution à la connaissance de certaines variables socio-culturelles et économiques qui agissent sur la mortalité des enfants, et le mécanisme à travers lequel s'opère leur influence.

### 1) Problématique

Les travaux réalisés dans le domaine de la mortalité, surtout en Afrique tropicale, ont contribué à la connaissance des niveaux, structures, tendances et évolution différentielle de ce phénomène. Cependant, les différentes études qui ont porté sur les différentiels de la mortalité infantile et juvénile se sont surtout intéressées aux caractéristiques endogènes des parents (facteurs familiaux) et aux caractéristiques propres à l'enfant. Elles se sont généralement intéressées beaucoup plus aux facteurs socio-économiques et culturels liés à l'environnement immédiat dans lequel vit l'enfant en se penchant beaucoup plus sur ceux reflétant le niveau de vie des parents.

Rares sont donc les études qui ont considéré les facteurs socio-culturels comme les plus déterminants dans la variation des chances de survie des enfants. AKOTO (1985) a essayé d'appréhender ce problème dans "Mortalité infantile et juvénile en Afrique : niveaux et caractéristiques, causes et déterminants". Dans le même ordre

d'idée, DACKAM NGATCHOU (1990) a, dans "l'éducation de la mère et la mortalité des enfants en Afrique", tenu compte de certains facteurs liés aux comportements de la mère face à la maladie ou au décès de l'enfant . Comme ce dernier auteur, nous pouvons dire que l'opportunité d'étudier les aspects différentiels de la mortalité infantile et juvénile en s'intéressant plus au contexte socio-culturel qu'économique dont est issu l'enfant s'impose pour affiner les analyses en vue d'améliorer les programmes visant la baisse de la mortalité des enfants au Cameroun.

Les variables socio-culturelles ont-elles une influence plus déterminante sur la mortalité infanto-juvénile au Cameroun, plus particulièrement dans la ville de Yaoundé ? Telle est la question centrale de notre étude. Pour répondre à cette question, nous nous appuyerons sur le cadre d'analyse de Mosley, qui nous servira de canevas de réflexion sur les variations différentielles de la mortalité des enfants de 0-5 ans.

A partir de ce schéma de référence, nous tenterons de cerner les variables environnementales les plus pertinentes en matière de variations du niveau de la mortalité des enfants et d'élucider autant que possible ~~possibles~~ objectifs mécanismes suivant lesquels elles influencent la mortalité des enfants à Yaoundé.

L'objectif ultime de cette étude est de contribuer à améliorer les programmes visant la baisse de la mortalité des enfants au Cameroun et particulièrement à Yaoundé.

Cet objectif sera atteint par l'entremise des objectifs spécifiques et immédiats suivants:

- déterminer, parmi les variables environnementales de la mortalité infantile et juvénile, celles qui sont susceptibles d'influer le plus sur ce phénomène ;

- d'élucider les mécanismes selon lesquels ces variables influent sur la mortalité des enfants à Yaoundé ;

- de voir si les variables socio-culturelles sont les plus déterminantes dans la variation de la mortalité infantile et juvénile par rapport aux variables socio-économiques.

### 3) Plan sommaire

Pour atteindre ces objectifs spécifiques, l'étude s'articulera autour de trois chapitres :

Le premier chapitre portera d'abord sur une brève revue de la littérature sur la mortalité des enfants en Afrique et au Cameroun. Suivra ensuite une présentation de l'enquête dont nous utilisons les données, tout en prenant soin de vérifier leur fiabilité. Il servira aussi à définir quelques concepts. Enfin, il présentera la méthodologie de cette étude et servira de canevas théorique sur lequel se fondera la partie analytique du travail pour atteindre les objectifs spécifiques.

Dans le deuxième chapitre, nous tenterons de situer le niveau et la tendance de la mortalité des enfants au Cameroun en général et à Yaoundé en particulier.

Le troisième chapitre sera consacré à l'analyse différentielle de la mortalité infantile et juvénile selon les variables exogènes ou environnementales associées à la mère.

Ce chapitre nous servira également à tester l'hypothèse selon laquelle les variables socio-culturelles sont plus déterminantes que les variables économiques dans la variation de la mortalité des enfants.

## CHAPITRE PREMIER

REVUE DE LA LITTERATURE ET  
METHODOLOGIE DE L'ETUDE

## I) Revue de la littérature

Plusieurs études ont essayé de déterminer les variables qui influent sur la mortalité des enfants de 0 - 5 ans ainsi que les principales caractéristiques de ces interférences. Pour certaines de ces variables, les auteurs ont abouti à des conclusions concordantes qui mettent généralement en relief leur impact sur la mortalité des enfants. Ainsi, un certain nombre de corrélations ont été mises en évidence ; par exemple entre l'âge de la mère à l'accouchement, son niveau d'instruction, son milieu de résidence et le risque de décès de l'enfant entre 0 et 5 ans.

De façon générale, comme l'ont montré certains auteurs dans un rapport des Nations Unies (1991), il existe une certaine disparité dans la répartition des niveaux de mortalité dans les pays en voie de développement et cette différence est sociale, économique et démographique. Selon eux, les mécanismes par lesquels agissent ces différents déterminants sur la mortalité des enfants sont très complexes car chacun peut avoir des effets directs ou indirects. Il est donc intéressant de passer en revue les principales caractéristiques de différenciation sociale relevées par les auteurs afin de mieux situer le problème et l'orientation de notre étude.

### I.1) Lieu de résidence

Dans les pays en voie de développement, les populations urbaine et rurale constituent deux mondes différents dont les caractéristiques influencent la survie des enfants.

D'après HUGO BEHM (1991, p. 15), la mortalité est basse en milieu urbain alors qu'elle très élevée en milieu rural. La même idée est soutenue par Kilambi Venkatacharya parlant du Kenya (1991, p. 29).

Selon le point de vue de AKOTO (1985, p. 185), le milieu d'habitat est un indicateur qui rend compte du système d'évacuation des déchets, de distribution et de conservation d'eau, de l'accessibilité aux soins de santé, tout en distinguant le milieu urbain du rural. Cette idée est soutenue par Evina Akam (1990, p. 171) qui dit que " dans la plupart des analyses univariées des phénomènes démographiques tels que la fécondité et la mortalité, on observe en général des niveaux plus faibles en milieu urbain qu'en milieu rural ". Cantrelle et all (1986, p. 100) estiment de leur côté que l'effet de la région de résidence couvre plusieurs facteurs, en priorité la dichotomie entre milieu urbain et milieu rural. Dans le cas du Cameroun, les résultats obtenus à partir des enquêtes réalisées en 1962 et 1964 à Yaoundé, en 1962-64 et en 1965 au Sud-Est et en Pays Bamiléké montrent que le milieu rural a un niveau de mortalité des enfants de 1-4 ans plus élevé que celui du milieu urbain (Cantrelle et Ly, 1980). Les résultats plus récents de l'Enquête démographique et de Santé du Cameroun (1991) montrent que " les risques de décéder avant l'âge de cinq ans sont 50 % plus importants en milieu rural (158,9 %) qu'à Douala et Yaoundé (103,2 %) " , confirmant ainsi les observations des années 60

### I.2) Religion, croyances et tabous

Les observances et les attitudes n'étant pas les mêmes d'une religion à une autre, les différences de niveau de mortalité par

groupes religieux sont observées de part et d'autre en Afrique au Sud du Sahara. C'est ainsi qu'"au Kenya, les enfants dont les parents se réclament protestants ont un niveau de mortalité plus bas que celui des enfants dont les parents sont catholiques ou musulmans" (AKOTO, 1985).

Les facteurs culturels, dont la religion, sont très déterminants dans la survie des enfants. Ils influencent directement les pratiques d'allaitement, de sevrage, des attitudes et des croyances vis-à-vis de la mort, des traitements de la maladie, etc. Ils interviennent, soit au plan collectif en déterminant l'attitude générale de la société, soit au plan individuel en mettant en relief le comportement des individus vis à vis des enfants, comme le confirme LAWOU (1987) en disant que "l'état de santé au Cameroun est affecté par les croyances et les tabous. Dans certaines régions, il est interdit de faire manger des oeufs aux enfants".

Souvent, la variation de la mortalité des enfants selon la religion des mères continue d'être importante même lorsqu'on contrôle les variables socio-économiques.

### I.1.3) Le type d'habitat

Le milieu d'habitation influence nécessairement le comportement de la femme face aux soins à prodiguer aux enfants entre 0 et 5 ans. C'est une variable qui, selon AKOTO (1985), a été l'une de celles qui ont, très tôt, retenu l'attention des chercheurs. Elle est appréhendée de façon dichotomique (soit urbaine, soit rurale) par les auteurs. On remarque que le milieu urbain en Afrique est plus

favorisée au niveau des structures socio-sanitaires que le milieu rural.

Le type d'habitat est une variable d'identification sociale importante qui aura des implications sur les comportements des individus et par conséquent sur le niveau de mortalité infantile et juvénile. Le recensement général de la population et de l'habitat de 1976 du Cameroun ainsi que celui de 1987 ont fait ressortir certaines caractéristiques de l'habitat au Cameroun qui permettent de conclure que le niveau de mortalité des enfants est plus élevé dans les taudis qu'ailleurs.

#### I.4) Education de la mère

Le niveau d'éducation des parents, surtout celui de la mère, est déterminant dans la mortalité des enfants. Comme le dit MOSLEY (1983), "l'éducation de la mère peut agir sur toutes les variables intermédiaires pour transformer radicalement la survie des enfants". Soutenant cette idée, BELL (1985) cité par DACKAM disait que "l'un des résultats les plus solides des recherches récentes sur la mortalité est d' avoir mis en évidence le rapport inverse qui existe entre l'éducation des mères et la santé des enfants"

DACKAM (1990) affirme à son tour que "parmi les facteurs socio-économiques de la mortalité des enfants, l'éducation de la mère est la variable sur laquelle les chercheurs semblent unanimes quant au sens de sa relation avec la mortalité des enfants, de même que sa contribution dans le niveau et la structure de cette mortalité".

Chaque année supplémentaire d'école de la mère réduit la mortalité des enfants après contrôle de toutes les variables socio-économiques.

DACKAM (1987), se penchant sur cette constatation, a mené, à Yaoundé, une étude dans laquelle il définit l'éducation comme "celle qui a pour objet la santé et la bonne formation du corps, ce qui regarde la droiture et l'instruction de l'esprit, les moeurs, c'est-à-dire la conduite dans la vie et les qualités sociales". Pour lui, l'éducation détermine le comportement de l'adulte en matière de santé (connaissances, attitudes, pratiques) et sa conduite en matière de nutrition (allaitement, sevrage, suppléments alimentaires, etc). Celle de "la mère africaine se fait sous deux courants d'influence déterminants mais non nécessairement antagonistes : l'influence du milieu traditionnel et celle du milieu occidentalisé".

Force est de constater que l'éducation traditionnelle qui est à la base de la constitution de l'être africain est négligé parce que difficile à quantifier.

#### I.5) Age de la mère à l'accouchement

On observe d'une manière générale, une corrélation entre l'âge de la mère à l'accouchement et le niveau de mortalité des enfants. La mortalité atteint ses niveaux les plus élevés aux âges jeunes (moins de 20 ans) et aux âges avancés (35 ans et plus) ; son niveau le plus bas est atteint entre 23 et 30 ans. Cette évolution en forme de U des risques de décès des enfants en fonction de l'âge de la mère à l'accouchement est quasi universelle (RUSTEN, 1984)<sup>2</sup>. Elle peut

---

<sup>2</sup> Cet auteur est cité par DACKAM N., 1987

aussi être en J, ce qui s'explique par une augmentation très rapide du risque après 30 ans (NORMAN, 1974), cité par LAWOU B (1987). On pense que cette relation est liée aux facteurs d'ordre biologique et social. L'immaturation des jeunes mères, que ce soit sur le plan biologique ou comportemental, peut être un facteur de haut risque. Pour les mères les plus âgées et par conséquent plus expérimentées, la relation positive que l'on observe entre la mortalité infantile et juvénile et les âges à la maternité avancés s'explique par le vieillissement auxquels sont associées les proportions élevées des décès foetaux, les naissances congénitalement mal formées et les décès infantiles. (C.E.A., 1985) cité par EDAH K.N..

#### I.6) Etat matrimonial

Si l'état matrimonial est un facteur déterminant dans l'analyse de la fécondité, il n'est pas moins discriminant pour l'étude de la mortalité des enfants. Les recherches faites dans ce domaine ont démontré que le risque mortalité des enfants est beaucoup plus élevé pour les enfants de mères célibataires que chez les autres. Il s'agit souvent d'une surmortalité de 50 % ou plus. S'agissant du type d'union, il ressort de ces études un niveau de mortalité de plus en plus croissant avec le nombre de coépouses de la mère.

Quant à la situation matrimoniale de la mère et son âge, à mesure que ce dernier augmente, la proportion des célibataires diminue et devient presque nulle à 25 ou 27 ans. Par ailleurs, dans une étude fondée sur les données de l'EMIJ (Enquête sur la mortalité infantile et juvénile) de Yaoundé par GARSSEN en 1984, il a été révélé l'existence d'une certaine relation entre l'âge de la mère à

la maternité et son état matrimonial. En effet, les veuves ont l'âge moyen à la maternité le plus élevé ; tandis que les célibataires en ont moins. Les sous-groupes intermédiaires sont, par ordre décroissant d'âge à la maternité, les divorcées et les mariées. Selon le type d'union, l'âge moyen à la maternité augmente avec le nombre de femmes en union. Pour les unions non-polygamiques, l'explication avancée par les auteurs stipule l'infécondité temporaire, la stérilité pathologique et le remariage des veuves ou divorcées qui s'effectue à des âges un peu plus avancés. (MFOULOU, 1991).

#### I.7) Profession de la mère

L'activité économique est fortement corrélée avec le niveau d'instruction. Il est de ce fait difficile d'isoler leurs effets sur la mortalité infantile et juvénile. Par ailleurs, le rapport entre la profession de la mère et la mortalité des enfants est très peu connu notamment en Afrique. La plupart des études jusqu'à ce jour dichotomisent les activités en "agriculture" et "autres". L'étude de la mortalité à Khartoum (Soudan) réalisée par l'O.M.S. de 1974 à 1976 citée par GARSSEN (1984), a conclu qu'on arrive aux taux de mortalité les plus élevés pour les enfants des femmes qui travaillent comme agriculteurs ou manoeuvres. Le niveau d'instruction n'est pas sans influence dans l'établissement de ce rapport, étant donné que les agriculteurs et les manoeuvres ont un niveau d'instruction généralement faible. Ce constat a été confirmé par les résultats de l'EMIJ de Yaoundé (Cameroun).

### I.8) Parité

La relation entre le nombre d'enfants nés vivants ou la parité de la mère et la mortalité des enfants est typiquement similaire à celle existant entre l'âge à la maternité et la mortalité infantile et juvénile. Les risques de décès infanto-juvéniles se situent à un niveau élevé lorsque la mère n'avait aucun enfant vivant auparavant.

S'agissant de l'âge de la mère à la maternité et la parité, tous les auteurs sont unanimes sur l'existence d'une corrélation. En effet, dans un contexte social où le premier mariage est précoce et la fécondité naturelle, les premières naissances interviennent à un âge à la maternité jeune et les parités élevées correspondent à des âges avancés. Les résultats de l'Enquête Nationale sur la Fécondité (ENF) au Cameroun corroborent les modèles selon lesquels le nombre d'enfants nés vivants est positivement corrélé avec l'âge de la mère et il est difficile d'isoler leurs effets respectifs sur la mortalité des enfants. O.M.S. 1981.

### I.9) Le mode d'allaitement

Dans de nombreuses régions du monde, des indices très nets ont mis en évidence les liens directs et indirects entre l'allaitement au sein et la diminution des taux de morbidité, de mortalité et de malnutrition chez les enfants.

Le lait maternel possède de principaux atouts :

- c'est d'abord un aliment parfait pour le nourrisson, car il lui assure une alimentation complète et équilibrée. C'est aussi un

liquide chargé de cellules vivantes bien adaptées aux besoins immunologiques et nutritionnels de l'enfant.

- c'est aussi un élément à effet contraceptif : la prolactine qui est libérée dans l'organisme de la mère par la tétée empêche le retour de l'ovulation et réduit considérablement la probabilité de grossesse.

Tout ce qui perturbe l'intensité, la fréquence et la durée de l'allaitement au sein peut réduire les nombreuses formes de protection qu'il offre. De toutes ces menaces, la plus grande semble être la tendance à l'allaitement précoce et non maîtrisé au biberon. (LAWOU, 1987). Ainsi, l'alimentation au biberon substitue à la protection nutritionnelle et immunologique de l'allaitement maternel le risque de malnutrition dû à l'emploi d'un lait en poudre surdilué et le risque d'infection dû à l'emploi d'eau et d'ustensiles souillés. A cet effet, les bébés nourris au biberon courent beaucoup plus de risque de malnutrition et d'infection.

Une étude menée au Canada et en Inde montre que les enfants nourris artificiellement ont trois fois plus de chance de contracter des infections respiratoires que ceux nourris au lait maternel. (UNICEF, 1984).

Il apparaît indispensable de mener des campagnes de promotion de l'allaitement au sein et de stopper l'extension des substituts de lait maternel non appropriés à l'âge de l'enfant.

Loin d'avoir passé en revue toutes les variables qui sont généralement impliquées dans la variation de la mortalité, nous nous

rendons compte à partir de cette brève mais nécessaire revue de la littérature que différentes variables sont pertinentes dans la détermination du niveau de mortalité des enfants à Yaoundé. Notre travail visera donc à confirmer ou à infirmer les différentes relations déjà établies entre les variables indépendantes et la variable dépendante dans le cas de Yaoundé. Un accent sera mis sur les variables socio-culturelles.

## II) Cadre conceptuel, concepts et hypothèses

### II.1) Cadre conceptuel

"Par cadre conceptuel, nous entendons une description du mécanisme par lequel les événements liés à l'environnement mènent au décès des enfants" (AKOTO, 1985). Comme signalé plus haut, nous nous baserons sur le cadre de Mosley pour mener notre étude ; cependant, il serait intéressant de passer en revue les autres cadres pour voir leurs avantages et leurs insuffisances afin de montrer la pertinence de celui que nous avons choisi.

#### a) Cadre de Meegama (1980)

L'auteur distingue six catégories de variables susceptibles d'agir sur la mortalité des enfants : les facteurs démographiques liés à la mère et à l'enfant, les facteurs économiques et politiques liés à l'organisation de la société, les facteurs de santé publique, les facteurs culturels et les facteurs géographiques. Partant de là, il élabore deux cadres, un pour la mortalité néonatale et un pour la mortalité post-néonatale et juvénile.

Pour ce qui concerne la mortalité post-néonatale et juvénile, trois facteurs importants peuvent être déterminants:

- l'alimentation (habitudes et régimes alimentaires),
- l'insalubrité de l'environnement,
- l'exposition aux mauvaises conditions climatiques.

Le travail de Meegama est très édifiant dans la mesure où il dépasse l'étude des corrélations entre variables pour appréhender l'étude des mécanismes à travers lesquels les déterminants agissent sur la mortalité des enfants. Cependant, le fait par exemple de vouloir mesurer le niveau économique du ménage par le niveau d'instruction du mari constitue une limitation majeure car, comme on le remarque en Afrique, le niveau d'instruction ne détermine pas forcément le pouvoir d'achat ou le niveau de vie des individus. De plus, le niveau d'instruction de la femme influe le plus sur la mortalité des enfants et la fécondité.

b) Cadre de H. Mosley (1982, 1983)

Pour cet auteur, les déterminants socio-économiques et les variables intermédiaires "agissent en amont pour déterminer soit la malnutrition, soit la capacité de résistance de l'enfant. Les pratiques de lutte contre la maladie agissent en aval en déterminant la thérapie qui peut éventuellement sauver de la mort l'enfant malade" (Vallin, 1984, p. 13)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Cet auteur est cité par AKOTO dans son ouvrage " Mortalité infantile et juvénile en Afrique : niveaux et caractéristiques. Causes et déterminants (1985)

Ce cadre semble plus tenir compte des valeurs socio-culturelles et économiques aussi bien au niveau individuel que collectif et nous paraît beaucoup plus complet que celui de Meegama. Il a fait une distinction entre variables explicatives et variables intermédiaires car beaucoup d'études confondent les deux catégories de variables. Par son étude, nous avons plus de connaissances sur les mécanismes d'action des déterminants socio-économiques sur les variables intermédiaires qui, à leur tour, agissent sur la mortalité infantile et juvénile.

Cependant, il présente des lacunes du fait de n'avoir pas pu établir une limite entre le niveau individuel et le niveau collectif, ce qui peut conduire "aux inférences fallacieuses, qui résultent du transfert des résultats du niveau agrégé où ils sont empiriquement établis au niveau individuel" (Loriaux et Remy, 1980)

c) Cadre de AKOTO

S'inspirant des cadres précédents, AKOTO a élaboré deux cadres : un cadre pour l'étude de la mortalité infantile, un autre pour la mortalité juvénile. Dans ces deux cadres, il privilégie les facteurs socio-culturels et économiques qui agissent sur la mortalité des enfants par l'entremise des variables intermédiaires. Par exemple le système d'évacuation des déchets influe sur la mortalité infantile et juvénile par la variable "insalubrité de l'environnement" qui entraîne des maladies infectieuses.

Cependant, n'ayant pas fait une enquête spécifique pour tester son cadre conceptuel, il s'est replié sur les enquêtes

Mondiales sur la Fécondité (E M F) de quatre pays africains (Cameroun, Kenya, Ghana, Lesotho) ; ces enquêtes ne fournissent malheureusement pas assez d'informations sur les déterminants de la mortalité des enfants.

De ces cadres, nous pouvons retenir que l'accent est beaucoup plus mis par les auteurs sur les variables socio-économiques pour expliquer les variations différentielles de la mortalité des enfants en minimisant le rôle que pouvaient jouer les variables socio-culturelles.

Cependant, il se pose un certain nombre de problèmes liés à la nature des données dont nous disposons. Par exemple, l'ethnie peut nous renseigner sur les pratiques traditionnelles et les tabous liés à l'alimentation de la mère et de l'enfant; également le quartier pourrait nous donner une variation du niveau de mortalité suivant le milieu de résidence. Ces différentes variables de l'environnement ne sont pas saisies dans le fichier de données de l'Enquête Démographique et de Santé du Cameroun (E.D.S), ce qui limite les indicateurs que nous utiliserons par la suite.

Pour mieux cerner l'influence de l'environnement sur la survie de l'enfant à Yaoundé dans notre étude nous retenons la religion, l'instruction, le type d'habitat et le type d'aisance.

Ces variables nous permettrons d'approcher :

- les attitudes et croyances,
- l'éducation de la mère,
- le système de conservation et d'approvisionnement en eau et
- les pratiques d'hygiène et l'accessibilité aux soins "modernes" de santé, et d'une façon biaisée la nature du milieu de résidence.

## II.2) Définition des concepts

### a) La religion

Selon le dictionnaire Le Petit Larousse, la religion est un ensemble de croyances et de dogmes définissant le rapport de l'homme

avec le sacré. C'est aussi l'ensemble de pratiques et de rites propres à chacune de ces croyances. Elle constitue le "véhicule d'un certain nombre de valeurs et normes qui régissent la vie des fidèles sur le plan comportemental, physiologique et psychique" (AKOTO 1985)

#### b) La mortalité des enfants

Dans l'intérêt de notre étude, l'analyse de la mortalité des enfants sera restreinte aux décès survenus depuis la naissance jusqu'au cinquième anniversaire ; elle est généralement subdivisée en deux grandes catégories : la mortalité infantile et la mortalité juvénile.

##### \*) La mortalité infantile

C'est la mortalité qui affecte les enfants de moins d'un an (0-11 mois révolus). Elle se mesure par le rapport des décès de moins d'un an d'une période bien déterminée aux naissances vivantes survenues au cours de la même période.

##### \*) La mortalité juvénile

Elle concerne les décès des enfants âgés de 1 à 4 ans révolus et se mesure notamment par le rapport des décès d'enfants de 1-5 ans exacts de l'année à la population moyenne des enfants du même groupe d'âge.

#### c) L'éducation

D'après le dictionnaire Petit Robert l'éducation est un ensemble de moyens à l'aide desquels on dirige le développement, la formation d'un être humain.

L'éducation a pour objet non seulement le développement intellectuel (instruction), mais encore la formation physique ou morale et l'adaptation sociale. C'est ainsi qu'on parle d'éducation morale et physique, intellectuelle, de l'éducation religieuse, d'éducation scolaire, etc. (Dackam, 1990).

#### d) L'environnement

Selon le dictionnaire Larousse, c'est un ensemble d'éléments objectifs et subjectifs qui constituent le cadre de vie d'un individu. C'est un concept très large qui ne peut être cerné qu'à travers ses différents aspects :

- l'environnement biologique, constitué par les micro-organismes tels que les microbes, les virus, les bactéries et les facilités de leur multiplication et d'implantation ;

- l'environnement physique constitué du sol, du climat, de l'habitat, de l'alimentation, de la population, etc ;

- l'environnement social constitué de la culture, de l'éducation, de la population, de l'attitude à l'égard des services de santé, etc.

#### II.3) Hypothèse de base

Compte tenu de notre problématique et de nos objectifs, notre hypothèse centrale est la suivante : des facteurs environnementaux ou exogènes liés à la femme déterminent les niveaux de mortalité des enfants. Il existerait donc une variation différentielle de ces niveaux selon le milieu de résidence, l'éducation de la mère, la religion. Mais il ne suffit pas d'établir une relation entre la variable dépendante et les variables indépendantes. Ces différentes variables agissent sur la mortalité des enfants à travers d'autres variables qui sont des variables intermédiaires (nous ne tiendrons compte que de certaines compte tenu des données dont nous disposons).

Comme le dit AKOTO (1985), il faut en plus comprendre, décrire les mécanismes d'action de la variable explicative sur la variable expliquée, "c'est-à-dire éclairer 'la boîte noire' située entre les deux." C'est pour cette raison que nous subdivisons notre hypothèse centrale en les sous-hypothèses suivantes :

- les différentes variables qui influent sur la survie des enfants sont plus socio-culturelles qu'économiques.

- ces différentes variables passent par le canal d'autres variables qui sont les variables intermédiaires.

#### II.4) La méthode d'analyse

Lors de l'Enquête Démographique et de Santé au Cameroun, on a procédé à une observation rétrospective. Ces données peuvent se prêter aussi bien à une analyse longitudinale qu'à une analyse transversale de la mortalité des enfants. L'avantage réside dans le fait qu'elle permet de calculer les quotients de mortalité dans l'enfance aussi bien du moment que par période.

La méthode statistique que nous utiliserons consiste à faire:

- dans un premier temps, une analyse bivariée c'est-à-dire produire des tableaux croisés qui nous permettront d'entrevoir les relations éventuelles qui pourront lier les différentes variables que nous avons retenues dans notre modèle. Nous nous fierons au test du Khi deux pour mesurer le degré d'association entre ces variables;

- dans un deuxième temps une régression logistique en introduisant une à une les variables considérées dans le modèle.

Cette technique statistique permet de mieux distinguer parmi les variables introduites dans le modèle, celles qui contribuent le plus à la variation du phénomène étudié.

### III) PRESENTATION ET EVALUATION DES DONNEES

Après avoir conçu le cadre théorique à travers lequel nous ferons notre analyse, la suite du travail consistera à affronter ce dernier à la réalité, c'est-à-dire aux données de l'Enquête Démographique et de Santé du Cameroun. Avant d'en arriver là, nous jugeons nécessaire de présenter les données dont nous disposons afin de voir leur validité.

### III.1) Présentation des données

#### III.1.1) Objectifs de l'enquête

L'enquête démographique et de Santé du Cameroun (EDSC) est une enquête par sondage dont l'objectif est de fournir des informations détaillées sur la fécondité, la planification familiale, la santé de la mère et de l'enfant et la mortalité infanto-juvénile.

Ces résultats ont permis de mettre en lumière les changements intervenus dans le pays en ce qui concerne les niveaux de fécondité, de connaissance et d'utilisation des méthodes de planification familiale et les niveaux de mortalité des enfants. Cette enquête donne des informations recueillies auprès de 3538 ménages, 3871 femmes âgées de 15-49 ans effectivement enquêtées et 814 maris faisant partie de ces ménages.

#### III.1.2) Echantillon

Il est constitué d'environ 4500 femmes en âge de procréer. C'est un échantillon stratifié pondéré et représentatif au niveau national. La base de sondage est constituée de zones de dénombrement (l'unité primaire de sondage) ; 154 dont 72 en milieu rural, 39 en milieu urbain et 43 à Yaoundé/Douala. A l'intérieur des grappes, on a sélectionné 4147 femmes pour l'enquête-femme dont 4106 ont été identifiées et 3871 enquêtées avec succès.

#### III.1.3) Questionnaires

Au cours de l'enquête, quatre types de questionnaires ont été utilisés:

- questionnaire ménage : qui a permis d'enregistrer tous les membres du ménage avec certaines de leurs caractéristiques. Ceci permet d'avoir un dénominateur pour le calcul des indicateurs démographiques;

- questionnaire femmes : fournit des informations concernant les femmes âgées de 15-49 ans quel que soit leur statut de résidence. Il concerne la reproduction, la contraception, les grossesses et

l'allaitement, la vaccination et la santé des enfants, les causes de décès, la nuptialité, etc;

- questionnaire individuel mari : donne des renseignements sur les points de vue du mari en matière de reproduction et de régulation des naissances ;

- questionnaire communautaire : pour l'identification des grappes et des infra-structures socio-économiques et sanitaires.

### III.2) Qualité des données

La qualité des données recueillies à partir de l'histoire génésique dépend de l'importance du nombre d'enfants décédés ainsi que de la mauvaise déclaration relative aussi bien aux dates de naissance des enfants qu'à leurs âges au décès. Ces imperfections et le fait qu'elles soient défectueuses peuvent avoir des conséquences sur l'analyse des tendances car elles sont généralement plus marquantes pour les cohortes les plus anciennes que pour les plus récentes ( INOUSSA 1987, HANTA 1989).

#### III.2.1) Le nombre d'enfants décédés

Les femmes enquêtées (du moins certaines parmi elles), soit volontairement, soit par défaillance de mémoire, peuvent omettre de déclarer dans l'histoire des naissances certains enfants décédés.

#### III.2.2) Mauvaise déclaration des naissances

La plupart des enquêtes souffrent de mauvaise déclaration des dates de naissance des enfants, ce qui conduit à une concentration des naissances à certaines périodes et à un déficit dans d'autres. Cependant, les niveaux de mortalité en ressentent moins les conséquences, ceci pour dire que les données dont nous disposons n'ont pas été perturbées par la mauvaise déclaration des naissances.

### III.2.3) Mauvaise déclaration des âges au décès

Dans cette enquête, on a demandé aux enquêtées de retracer leur histoire génésique en donnant la liste de leur naissance et en précisant le sexe, la date de naissance de l'enfant, son état de survie et, en cas de décès, l'âge au décès (au jour près pour ceux de moins d'un mois, au mois près pour ceux de moins de deux ans, en années pour les décès survenus à deux ans et plus. Dans ce cas, pour les deux premières années, la déclaration des âges peut être estimée exacte ; toutes ces précautions ont été prises pour approcher le plus possible de la réalité. Malgré tout, on peut quand même être confronté aux problèmes de sous-déclaration ou de sur-déclaration liés à la méthode de collecte utilisée.

A ces problèmes s'ajoutent ceux liés à la méthodologie utilisée. En effet, dans l'approche rétrospective, on collecte des informations sur la mortalité des enfants auprès de femmes 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 seraient en nombre important et où leur mortalité serait différente des enfants dont la mère survit, les niveaux de mortalité s'en trouveraient affectés.

En plus, en limitant la collecte aux seules femmes âgées de 15-49 ans, les informations découlant de l'historique des naissances ne sont pas complètement représentatives des différents intervalles de périodes passées car une partie des femmes concernées (âgées de plus de 49 ans) verra sa progéniture non enregistrée, donc exclue de l'échantillon.

Cependant, comme le souligne le rapport de l'enquête E D S (Enquête Démographique et Santé), aucun ajustement n'a été fait sur les données recueillies car les rapprochements faits entre les résultats de cette enquête, ceux de l'E N F (Enquête Nationale de Fécondité) et ceux des Recensements Généraux de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1976 que de 1987 mettent en évidence la cohérence des résultats des trois opérations et la bonne qualité des données de l'E D S sur la mortalité des enfants. Ceci nous fait dire que point n'est besoin d'une méthode sophistiquée d'évaluation qui

pourrait nous faire aboutir sur l'ajustement des données, ce qui confirme également que de nos jours, les opérations de collecte de données démographiques sont mieux élaborées et mieux exécutées que les toutes premières.

### III.3) Vue d'ensemble

Au terme de cette première partie, nous estimons que le cadre théorique que nous avons essayé d'élaborer nous servira de base solide pour mener à bien notre étude. Compte tenu des objectifs fixés et par rapport à la problématique et sur la base des données dont nous disposons, il nous revient maintenant de tester les hypothèses que nous avons posées au préalable pour confirmer ou infirmer les études déjà élaborées dans le domaine de la mortalité des enfants dans la ville de Yaoundé en particulier.

## CHAPITRE II

### NIVEAU STRUCTURE ET TENDANCE DE LA MORTALITE DES ENFANTS

## I) Niveaux et Structure

Ce chapitre présente un bref rappel des niveaux et structures de la mortalité infantile et juvénile à Yaoundé depuis les années 60.

Il comportera trois parties :

- niveaux et structures passés de la mortalité des enfants avant l'E D S
- niveaux et structure à l'E D S ;
- niveaux et structure à l'E D S dans la ville de Yaoundé.

### I.1) Niveaux et structure passés

Les principales sources de données démographiques disponibles sur Yaoundé avant l'Enquête Démographique et de Santé du Cameroun sont:

- le recensement de la ville de Yaoundé (1957),
- le recensement de la ville de Yaoundé (1962),
- l'enquête niveau de vie à Yaoundé (1964-1965),
- l'enquête démographique sur la ville de Yaoundé (1969),
- le recensement général de la population et de l'habitat (1976),
- l'enquête nationale de fécondité (1978),
- le recensement général de la population et de l'habitat (1987),
- l'état civil.

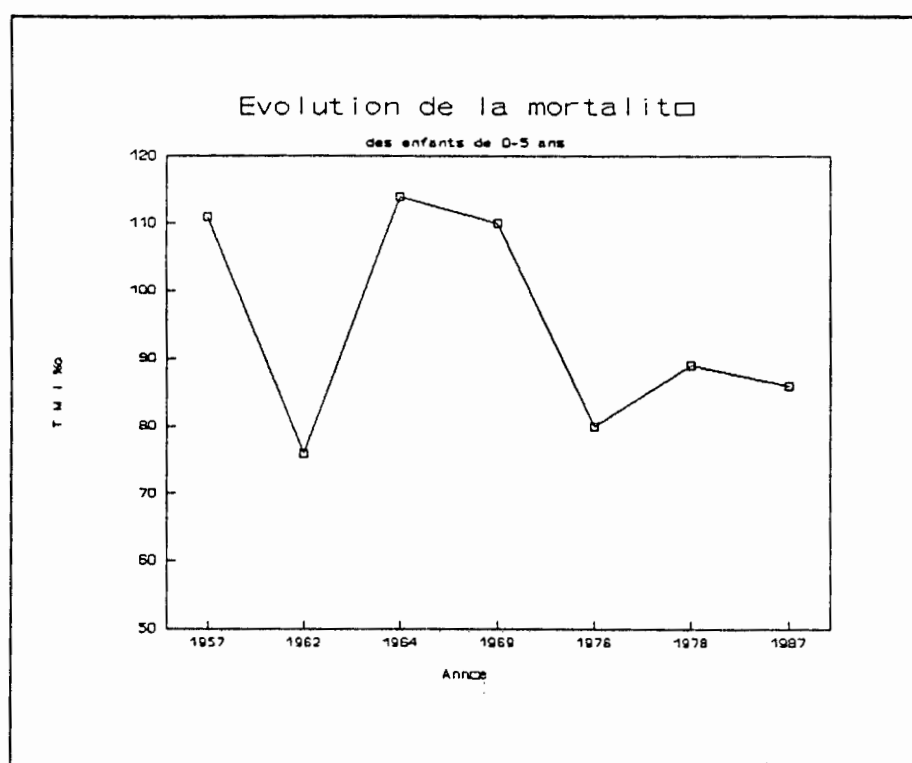
#### I.1.1) Les différentes sources citées

Ces différentes sources n'étaient pas principalement destinées à recueillir des données concernant la mortalité surtout infantile et juvénile. Cependant, elles ont fourni des rapports donnant des informations sur les niveaux et structure de la mortalité. Elles se limitent la plupart du temps aux taux bruts et aux taux par âge sans aucune précision sur les méthodes utilisées pour leur calcul. Néanmoins, elles donnent une idée globale sur la mortalité infantile entre 1957 et 1987. (Voir tableau 1).

Tableau 1 : Evolution du taux de mortalité infantile de 1957 à 1987

Année	1957	1962	1964	1969	1976	1978	1987
T M I	111	76	114	110	80	89	86

Figure 1 : Evolution du taux de mortalité infantile de 1957 à 1987



Comme on le remarque à partir de ce tableau et de la figure 1, il existe une tendance à la baisse de la mortalité des enfants. En 1964, le T M I est plus élevé que pour toutes les autres années

tandis que l'année 1962 enregistre le taux le plus bas. Il est à noter toutefois que ces taux ne sont pas comparables entre eux parce que nous ne disposons pas des méthodes utilisés pour leur calcul (méthodes qui peuvent varier suivant les sources) ; en effet, le bas taux enregistré en 1962 peut être lié à la déficience des données liée aux turbulences des années d'indépendance avec le départ des blancs qui s'occupaient du domaine de la santé ; en plus de cela, les opérations de collecte s'améliorent en qualité au fil des ans.

Ces sources fournissent également des informations sur la répartition par sexe des décès des enfants entre 1964 et 1969.

Tableau 2 : Répartition du taux de mortalité infantile par sexe

SEXE	T M I (%)	
	1964	1969
Sexe masculin	108	120
Sexe féminin	119	100

Les remarques préalablement faites sont valables pour cette répartition. En effet, en 1964, on remarque une surmortalité féminine alors qu'en 1969, c'est plutôt le contraire. Mises à part les différentes enquêtes, l'état civil qui devrait constituer une source assez fournie d'informations sur l'état et les mouvements de la population est limité. Le système fonctionne depuis l'époque coloniale (1910), mais à l'instar des autres pays africains, l'état civil du Cameroun se distingue par un sous- enregistrement des événements (naissances et décès); on peut dire qu'il ne constitue pas une source fiable de données pour le calcul des indices de mortalité surtout infanto-juvénile.

I.1.2) L'Enquête sur la Mortalité Infantile et Juvénile de Yaoundé (EMIJY)

Pour ce qui concerne la mortalité infantile et juvénile, une enquête initiée à Yaoundé a permis de voir plus clair dans ce domaine. Effectuée en 1981, l'EMIJY est une enquête à passages répétés avec comme méthodologie l'observation suivie. Elle a permis une meilleure saisie des événements et de leurs caractéristiques, et une analyse des variations différentielles de la mortalité plus approfondie. Les risques d'omission des décès ont été limités sans pour autant être annulés. (I.FO.R.D 1989).

A partir de ces données, les niveaux, structure et tendance de la mortalité ont été appréhendés. Certaines relations de dépendance ont été établies entre la mortalité des enfants et certaines variables environnementales de la mère comme le mode d'approvisionnement en eau, l'ethnie, etc.

Tableau 3 : Quotient de mortalité infantile selon le mode d'approvisionnement en eau

Mode d'approv.	1Q0
Eau courante	29,2
Borne fontaine	38,1

Ce tableau nous fournit une répartition des quotients de mortalité 1Q0 suivant le mode d'approvisionnement en eau du ménage. Comme on le remarque, ces données révèlent une mortalité un peu plus élevée chez les enfants des ménages utilisant les bornes fontaines comme source d'approvisionnement en eau.

Après avoir fourni les décès des enfants par source d'approvisionnement en eau, l'EMIJY nous donne également leur répartition selon l'ethnie de leur mère.

Tableau 4 : Quotient de mortalité infantile selon l'ethnie de la mère

Ethnie	IQO
Pahouin - Beti	59,3
Hauts - Plateaux	42,6
Bassa	61,5
Bantou	57,7
Nord - Cameroun	60,5

Les enfants issus de l'ethnie Bassa ont une mortalité plus élevée suivis des ceux du Nord Cameroun et des Pahouin-Beti. Ceci pourrait s'expliquer par les pratiques et croyances traditionnelles différentes suivant les ethnies.

Après avoir fait un aperçu global sur les niveaux et tendances de la mortalité des enfants fournis à partir des autres sources de collecte, nous nous penchons sur l'E D S pour en analyser les données.

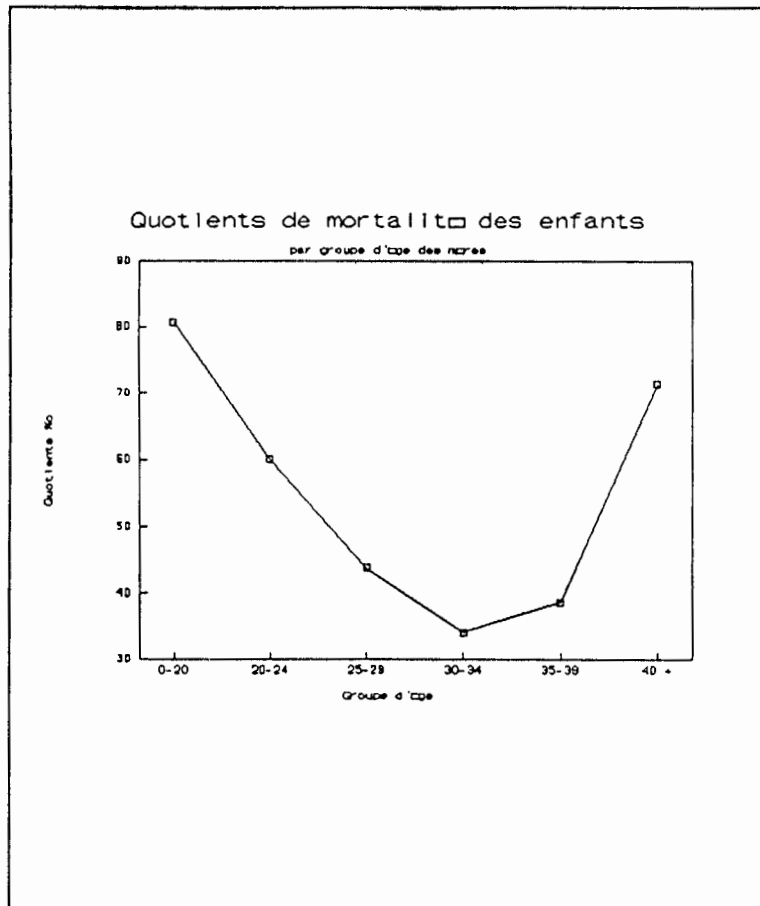
#### I.2) Niveaux et structures à l'Enquête Démographique et de Santé

Comme dit précédemment, l'enquête démographique de santé effectuée au Cameroun avait comme objectif parmi tant d'autres de recueillir des informations permettant d'estimer les niveaux de mortalité des enfants et d'en dégager les tendances.

Nous avons la répartition des décès des enfants selon l'âge de leur mère à l'enquête. En faisant la représentation graphique (figure2), on se rend compte que la courbe a l'allure habituelle en forme de U.

L'hypothèse qui soutend cette forme est que le risque de décès des enfants est très élevé lorsque la mère est jeune (autour de 20 ans), diminue autour de 30-34 ans et augmente au fur et mesure que l'âge de la mère augmente.

Figure 2 : Quotients de mortalité par groupe d'âge de la mère



Malheureusement, les données de l'E D S ne nous permettent pas l'utilisation de certaines variables comme l'ethnie.

Plusieurs indices ont été calculés avec comme période fixée cinq années avant l'enquête. Ces résultats sont consignés dans le tableau 5.

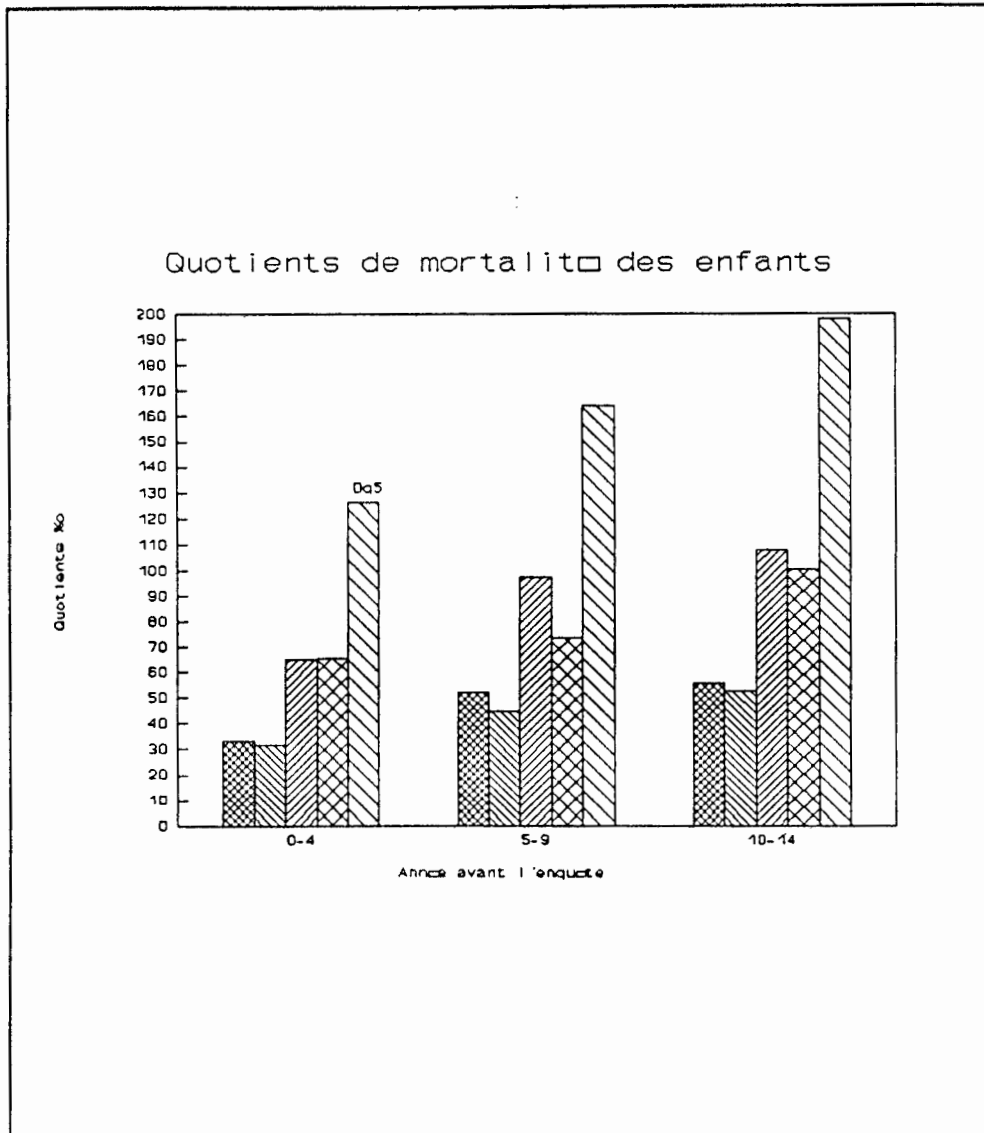
Ces statistiques ont été fournies au niveau de la ville de Yaoundé/Douala. Ces deux villes ont été prises ensemble parce que présentant une similitude dans la répartition des décès des enfants et sont considérées comme les villes les plus grandes, donc ayant les mêmes caractéristiques environnementales, mais aussi à cause des problèmes d'effectifs, conséquence des enquêtes par sondage.

Tableau 5: Mortalité des enfants de moins de 5 ans.

Quotient de mortalité néonatale, post-natale, infantile, juvénile et infanto-juvénile par période de 5 ans avant l'enquête. E D S Cameroun 1991.

Année avt enq.	M N	M N P	1Q0	4Q1	5Q0
0 - 4	33,1	31,9	65	65,6	126,3
5 - 9	52,4	44,9	97,3	73,8	164
10 - 14	55,4	52,7	108,1	100,6	197,9

Figure 3 : Quotients de mortalité des enfants



Ces résultats donnent les niveaux et structure de l'ensemble du pays ; cependant, des informations ont été également recueillies au niveau de Yaoundé/Douala. Ces villes ont été jumelées parce qu'elles présentent une similitude dans la répartition des décès d'enfants et sont considérées comme des grandes villes ayant les mêmes caractéristiques environnementales.

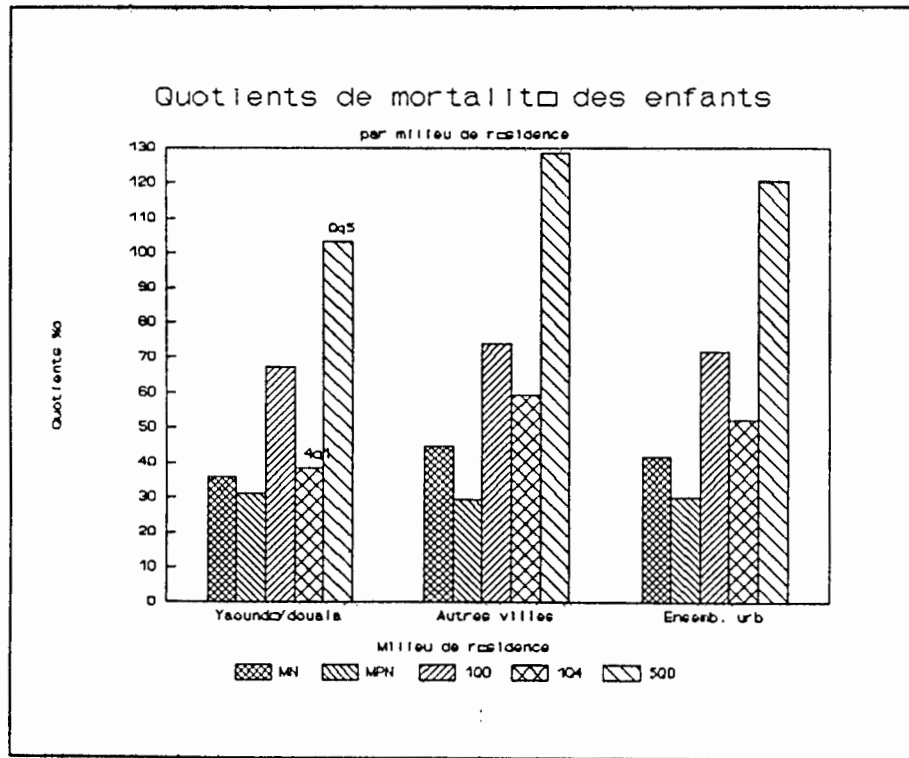
Tableau 6 : Mortalité des enfants par milieu de résidence de la mère.  
Enquête Démographique et de Santé ; Cameroun, 1991.

Mil.rés.	M N		1Q0	1Q4	5Q0
Ydé/Dla	36,0	31,2	67,2	38,6	103,2
Ens.urb	44,5	29,4	73,9	59,1	128,6
Autres v	41,7	30	71,7	52,3	120,3

On remarque que le quotient de Mortalité Néonatale est plus élevé dans les autres villes (45,5 %) qu'à Yaoundé/Douala du fait probablement de l'insuffisance voire de l'absence des infrastructures sanitaires permettant une meilleure condition d'accouchement des enfants. Egalement, la mortalité infantile 1q0 et la mortalité juvénile 1q4 ont un niveau plus élevé dans les autres villes qu'à Yaoundé/Douala. Aux raisons évoquées plus haut s'ajoutent les pratiques alimentaires et les conditions d'hygiène qui entourent les enfants.

On remarque que Yaoundé/Douala pèsent de tout leur poids pour diminuer le niveau de la MN et de la MNP pour l'ensemble urbain. Mais pour le reste , c'est-à-dire les 1q0, 4q1, 5q0, on se rend compte que les niveaux sont plutôt très élevés.

Figure 4 : Quotients de mortalité des enfants par milieu de résidence



Par cette représentation graphique, on observe que les quotients augmentent ou évoluent à la hausse lorsqu'on quitte les villes principales qui sont les capitales vers les autres villes.

Après ce bref aperçu du niveau fournit par le rapport de l'E D S élaboré par la direction des recensements et de l'habitat, quels éléments nouveaux pourrions-nous apporter par rapport à la base des données disponibles ?

### I.3) Niveaux et structure au niveau de Yaoundé

Comme l'enquête EMIJY, l'E D S a également recueilli des informations sur la ville de Yaoundé. Dans le rapport élaboré par le

bureau de recensement, les résultats fournis aussi bien sur les niveaux de fécondité que de mortalité concernent Yaoundé/Douala.

Dans notre étude, nous nous donnons la tâche, au risque de perdre certaines informations susceptibles d'influencer les niveaux du phénomène étudié, d'isoler la ville de Yaoundé, afin de pouvoir faire une comparaison entre les différents indices calculés à partir des données de l'EMIJY et ceux obtenus sur la base de l'EDS.

### I.3.1) Répartition des naissances et des décès des enfants

#### a) Par sexe

Des 300 enfants issus de la ville de Yaoundé, on a observé 25 décès soit une proportion de 8,4 % dont 13 sont de sexe masculin avec une proportion de 52,6 % et 12 de sexe féminin soit une proportion de 47,4 %. Le rapport de masculinité est de 111%. Ces chiffres nous montrent une surmortalité masculine dans l'enfance entre 0 - 5 ans, ceci a été toujours expliqué par la constitution physique des filles dès leur naissance qui leur permet de mieux résister.

#### b) Par âge

Tenant compte de la ville de Yaoundé, la répartition des décès et des naissances débute en 1986 soit 5 années avant l'enquête. Nous obtenons le tableau ci-après:

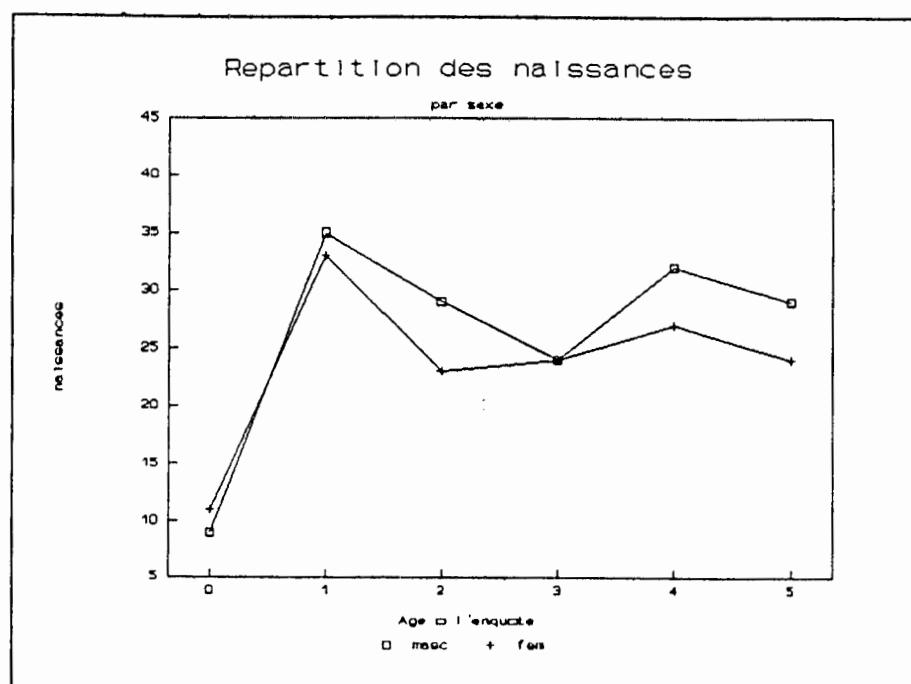
Tableau 7 : Répartition des enfants selon l'âge à l'enquête

AGE à l'enquête	NAISSANCES		DECES	
	effectif	% <sup>3</sup>	effectif	%
0	20	67	2	7,7
1	68	22,6	6	23,1
2	52	17,3	4	15,3
3	48	16,1	4	15,3
4	59	19,5	5	19,2
5	53	17,7	5	19,2

Source : Enquête Démographique et de Santé (Cameroun, 1991)

A partir de ce tableau nous obtenons un 5q0 égal à 86,7 %, un 1q0 qui avoisine 100 % et le 1q4 égal à 85,7 %.

Figure 5 : Répartition des naissances par sexe



<sup>3</sup> Pourcentage par rapport aux naissances de chaque âge

Les données nous permettent également de faire la répartition par sexe et par âge des enfants, résultats que nous consignons dans le tableau 8 :

Tableau 8: Répartition des enfants selon le sexe et l'âge à l'enquête

Age	Masculin			Féminin			Rm
	Naiss	Surv	Déc	Naiss	Surv	Déc	
0	10	9	1	11	10	1	81,8
1	35	33	2	33	31	2	106,1
2	29	25	4	23	20	3	126,1
3	24	22	2	24	22	2	100
4	32	29	3	27	24	3	118,5
5	29	26	3	24	22	2	120,1

Source : Enquête Démographique et de Santé (Cameroun, 1991)

Ces chiffres nous révèlent qu'il n'existe presque pas de différence de mortalité entre le sexe masculin et le sexe féminin dans l'enfance ; toutefois, le nombre de décès des enfants de sexe masculin est légèrement supérieur à celui des enfants de sexe féminin. Mais cela ne doit pas nous amener à parler de surmortalité masculine dans l'enfance. Même si le calcul de nos indices ont subit l'effet du petit nombre, ils nous donnent une idée de ce que peut être pour la ville de Yaoundé le niveau de mortalité des enfants.

Nous avons tout au long de cette deuxième partie, essayé de présenter le niveau de la mortalité des enfants et d'appréhender les structures et les tendances sur la base des différentes opérations de collecte qui se sont déroulées au Cameroun. Nous nous sommes rendus compte que le niveau a relativement baissé aussi bien au niveau national qu'au niveau de Yaoundé (la capitale faisant la

différence). Cependant, les comparaisons doivent être faites avec réserve car les méthodes utilisées pour estimer les niveaux ne sont pas les mêmes. Par exemple, l'EMIJY est une enquête à passages répétés qui a eu un effectif assez élevé de personnes enquêtées et suivies, et un nombre parallèlement assez élevé de décès d'enfants, alors que dans le cas de l'EDS (Enquête démographique et de Santé), on a procédé à un échantillonnage qui a réduit énormément le nombre d'enfants surtout décédés. Ceci fait que le calcul de nos indices s'en est trouvé affecté.

Malgré tout, on remarque que le niveau obtenu avec l'enquête EDS n'est pas très éloigné de celui de l'EMIJY. Ceci nous amène à dire que, même si le niveau de mortalité des enfants à Yaoundé a connu une légère baisse, il n'en demeure pas moins élevé, ce qui est l'apanage des pays sous-développés.

En comparant les résultats obtenus à partir de l'EMIJY à ceux de l'EDS, on remarque une baisse sensible de la mortalité des enfants dans la ville de Yaoundé, ce qui peut nous faire dire que les différents programmes visant l'augmentation des chances de survie des enfants de 0-5 ans, même s'il n'ont pas atteint totalement leur objectifs, ont permis de diminuer ou d'éviter les décès d'enfants.

Il serait intéressant de se pencher sur les facteurs ou caractéristiques qui jouent sur la variation de la mortalité des enfants afin de faire des propositions visant à la réduire, car aucun projet de santé visant la réduction de ce phénomène ne peut bien aboutir sans la maîtrise des mécanismes le déterminant.

CHAPITRE

III

**ANALYSE DIFFERENTIELLE  
DE LA MORTALITE DES ENFANTS**

Dans ce chapitre, l'occasion nous est donnée de tester les hypothèses que nous avons posées en vue d'atteindre nos objectifs.

Comme dit plus haut, l'environnement dans lequel vit l'enfant a une influence sur ses chances de survie. L'insalubrité de l'environnement entraîne une prolifération microbienne et des vecteurs, et une contamination de l'eau qui sont autant de sources de maladies infectieuses et parasitaires qui peuvent être fatales pour les enfants.

En Afrique, où les comportements de l'individu sont régis par les normes et valeurs des groupes auxquels ils appartiennent, nous pensons que, pour mieux agir sur le comportement vis-à-vis des phénomènes démographiques, il faudra insister sur les variables ayant trait à l'environnement socio-culturels des individus concernés. On a remarqué que si l'accès aux meilleures conditions de vie est conditionné par les dispositions économiques, il ne l'est pas moins par les dispositions socio-culturelles. En effet, l'individu quel que soit son niveau de vie sur le plan économique, subit toujours des influences de la société de laquelle il est issu.

Tout au long de cette dernière partie, nous verrons quelle relation existe entre la variable dépendante et les variables que nous avons retenues un peu plus haut, tout en essayant de vérifier les hypothèses que nous avons avancées à savoir que les variables socio-culturelles sont plus pertinentes dans la variation différentielle de la mortalité des enfants à Yaoundé que les variables socio-économiques.

### I.1) Analyse bivariée

#### I.1.1) Mode d'approvisionnement en eau et mortalité des enfants

Bien qu'étroitement lié au niveau économique du ménage, le mode d'approvisionnement en eau est un indicateur des pratiques sanitaires. La qualité de l'eau donnée à l'enfant influence sa survie par l'intermédiaire des maladies diarrhéiques qu'elle peut entraîner.

Tableau 9 : Quotient de mortalité selon le mode d'approvisionnement en eau (E D S Cameroun 1991)

	Robinet	Borne font	Puits	Riv. autres
5Q0	84,1	87,5	93,33	85,2
Eff	233	24	15	27

Les enfants vivants dans des ménages ayant un robinet dans le logement ont un quotient de mortalité 5q0 égal à 84,4 %. Ceux qui vivent dans un ménage possédant un robinet dans la cour se retrouvent avec un risque de mourir 5q0 égal à 84,12 %. Les parents qui s'approvisionnent chez les voisins ont des enfants qui sont plus nombreux dans l'échantillon, mais leur risque de décès (83,9 %) est moins élevé que pour les autres. Mais de façon générale, le quotient de mortalité des enfants est significativement peu différent pour les enfants dont les mères s'approvisionnent au robinet ; ceci nous amène à dire que ces femmes observent une certaine hygiène autour de l'eau qu'elles utilisent dans leur ménage mais cela est dû aussi à la qualité de l'eau utilisée.

Chez les femmes qui s'approvisionnent à la borne fontaine la mortalité des enfants est plus élevée (87,5 %); il en est de même dans des ménages qui s'approvisionnent dans des rivières (85 %) ou dans des puits (93,33 %). Ce niveau élevé de mortalité est dû aux mauvaises conditions sanitaires qui entourent les puits et les fontaines publiques à Yaoundé. Généralement, ils se situent dans les bas-fonds ou dans les quartiers où les nappes d'eau sont facilement accessibles aussi bien par les hommes que par les microbes ou les agents pathogènes. Dans plusieurs cas, l'eau est puisée avec n'importe quel récipient sans le souci de la moindre hygiène.

Une autre raison peut être liée au mode de stockage de l'eau puisée. Que ce soit à la borne fontaine, au puits ou ailleurs, l'eau est généralement mal conservée et devient un logis pour les parasites. Cependant, ces chiffres doivent être interprétés avec réserve à cause de l'effet du petit nombre, conséquence des enquêtes par sondage.

### I.1.2) Type d'habitat et mortalité des enfants

Pour mesurer l'effet du type d'habitat sur la mortalité infantile et juvénile à Yaoundé, nous avons retenu deux variables : le nombre de personnes vivant dans la chambre avec l'enfant et les matériaux de construction.

#### a) Nombre de personnes vivant dans la chambre

Il ne s'agit pas ici de mettre en cause les moyens matériels dont dispose la mère pour mieux aérer la chambre de l'enfant, mais plutôt de douter de la salubrité et de l'hygiène qui doivent entourer l'enfant. On suppose que plus il y a de personnes vivant dans la même chambre que l'enfant, plus il y a toute sorte de pollution autour de lui (malpropreté, bruits etc.), ce qui empêche l'épanouissement aussi bien physique que psychique de l'enfant. Il suffirait par exemple qu'un individu vivant avec l'enfant soit atteint d'une maladie plus ou moins contagieuse pour que l'enfant la contracte; c'est le cas de la transmission du paludisme par l'intermédiaire des moustiques qui piquent une personne malade avant de piquer l'enfant. Ceci pour dire que la promiscuité joue un rôle prépondérant dans la transmission de certaines maladies.

Nous avons consigné dans le tableau ci-dessous les quotients calculés à partir de cette variable.

Tableau 10 : Quotient de mortalité selon le nombre de personne vivant dans la chambre (E D S Cameroun 1991)

Nombre pers	2	3	4	5	6
5Q0	81	80	84,8	84,7	95,2
Eff naiss	21	92	86	50	37

Avec ce tableau, on se rend compte que les enfants vivant avec 3 à 6 personnes dans la même chambre sont en proportion plus importante que ceux vivant avec 1, 2 ou 5 personnes; mais on trouve à Yaoundé parmi les ménages observés, une fréquence plus élevée d'enfants vivants à 3 ou 4 personnes avec respectivement comme pourcentage 30,8 et 28,8 contre 16,8 pour 5 personnes et 12,3 pour 6 personnes. Les enfants vivant avec deux personnes dans la chambre ont un quotient de mortalité égal à 81 %, moins élevé que celui de ceux vivant avec quatre personnes ayant un risque de mourir de 84,8 %. Ces derniers sont précédés par les enfants vivant avec trois personnes et courant un risque de 80 %. Ceux qui vivent avec cinq personnes dans la même chambre ont un quotient de mortalité égal à 84,79 % tandis que ceux qui sont avec six personnes dans la chambre ont un quotient de mortalité de 95,2 %. Nous pouvons conclure que au fur et à mesure que le nombre de personne vivant dans la même chambre avec l'enfant augmente, leur risque de décéder s'accroît à cause des pollutions de toute sorte et de la facilité de contamination des maladies due à la promiscuité. Les enfants vivant dans des conditions différentes d'hygiène ne peuvent avoir que différentes chances de survie.

### b) Type de matériaux et mortalité des enfants

Le type de matériaux dépend du niveau économique sinon du pouvoir d'achat du ménage, il peut influencer sur la mortalité des enfants en ce sens qu'il expose ou protège les enfants des intempéries de toute sorte. On peut à priori passer par cette variable pour appréhender les conditions de vie dans lesquelles vit l'enfant.

Suivant les résultats de l'EDS Cameroun (1991), 78,7 % d'enfants ont leur mère qui vit dans des maisons en ciment, 11,3 % dans des maisons en carreaux et 9,5 % dans des maisons en terre. Ceux qui vivent dans les maisons en ciment ont un risque de mourir de 84,3 % tandis que le quotient est de 85,7 % pour ceux vivant dans les maisons en terre et de 85,29 % pour ceux qui habitent les maisons en carreaux. Suivant les statistiques fournies, cette variable est déterminante dans une probable tentative d'explication du phénomène. On peut dire que le type de matériau de construction de l'habitat joue sur le risque que court l'enfant de mourir ou de survivre.

#### I.1.3) Type de toilette et mortalité des enfants

Il est choisi pour rendre compte de l'hygiène qui entoure la maison ou le logement dans lequel vit l'enfant. Il est généralement admis que le système d'évacuation des déchets (quelle que soit leur nature) détermine le type de salubrité de la maison et nul n'est sans savoir qu'un bon système éloigne les microbes et les parasites qui peuvent influencer sur la survie aussi bien des enfants que de tous ceux qui vivent dans la maison.

Pour des analyses plus approfondies, il serait intéressant de voir si cette variable agit de façon directe ou indirecte sur la variable dépendante que nous étudions.

Dans la ville de Yaoundé, 23,9 % d'enfants vivent dans des ménages possédant des chasses d'eau, 65,1 % dans ceux ayant des latrines, 9,9 % vont dans des latrines communes et le reste fait ses besoins soit à l'air libre, soit dans les rivières. On remarque une prédominance des latrines à domicile avec un risque de décès de 92,28 %. Au niveau des ménages ayant des chasses d'eau, il est de 84,72 % et ceux allant dans les latrines communes de 83,3 % ; le risque de décès des enfants ayant des parents qui utilisent ces dernières est moins élevé car les enfants ne sont pas directement exposés aux mauvaises conditions d'hygiène qui entourent ces latrines. Comme on le voit, il n'existe pas une très grande différence entre ceux dont les parents utilisent les latrines communes et les chasses d'eau. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'il existe un soin minimum autour des chasses d'eau et que les latrines communes sont un peu plus éloignées des maisons ; alors que les latrines à domicile sont collées aux concessions et sont sans aération.

Comme le dit B. LAWOU (1987), "partout on remarque une prédominance des latrines qui, le plus souvent, sont des fosses plus ou moins bien faites. Dans les grandes villes, ces latrines côtoient les cuisines et les voisinages immédiats des maisons, augmentant par là même le risque de contamination par les agents pathogènes ou les vecteurs de maladies."

#### I.1.4) Education de la mère et mortalité des enfants

Comme dit dans la revue de la littérature, cette variable est très déterminante dans les niveaux de mortalité des enfants. Pour la plupart de ceux-ci, le plus important agent de santé primaire est leur mère. Or le comportement de toute mère de famille dans ce domaine dépend non pas seulement de son niveau d'instruction et de sa capacité à accéder à l'information, mais aussi son degré d'éducation au sens le plus large du terme (éducation de sa mère, de son milieu, de son ethnie, etc.).

Cependant, le dernier volet est difficilement quantifiable, raison pour laquelle généralement, on se rabat sur le niveau d'instruction pour mesurer le degré de motivation de la mère aux soins de santé "moderne". Cette seule variable exerce une influence sur le mode d'allaitement, la vaccination, l'espacement des naissances, l'hygiène etc.

Au niveau de notre étude et compte tenu de nos données, nous ne retiendrons que l'allaitement et la vaccination pour mesurer son impact sur la mortalité des enfants.

Tableau 11 : Répartition des enfants selon l'instruction de leur mère (E D S Cameroun 1991)

	Effectif	Proport.
fréquenté	283	94,5
jamais fréquenté	17	5,5
Total	300	100

De ce tableau, il ressort que des 300 enfants 283 ont leur mère qui a fréquenté et représentent 94,5 % alors que 17 ont leur mère qui n'a jamais mis pied à l'école soit une proportion de 5,5 %. Ceci montre que nous sommes en présence d'une grande ville où presque la totalité des femmes de l'échantillon est alphabétisée. Cependant, ce n'est qu'un résultat trop superficiel. Il serait plus intéressant de rentrer dans les détails pour distinguer les différents niveaux d'instruction.

Tableau 12 : Répartition des enfants selon le niveau d'instruction de la mère (E D S Cameroun 1991)

Niv. d'instruct.	Effectifs	Proportion
Primaire	104	34,7 %
Secondaire	166	55,2 %
Supérieur	30	10 %
Total	300	100 %

Au vu de ce tableau, nous pouvons dire que la majorité des enfants ont leur mère qui ont au moins fait le niveau secondaire avec une proportion de 55,2 % contre celles qui se sont arrêtés au niveau primaire 34,7 %.

S'il est vrai que le niveau d'instruction détermine l'accès des mères aux soins de santé "modernes" et donc à la vaccination et l'adoption d'un bon mode d'allaitement, alors le niveau de mortalité des enfants au niveau de Yaoundé doit baisser au fur et à mesure qu'augmente le niveau d'instruction de la mère.

En croisant la variable dépendante et la variable "a fréquenté ou pas", on remarque que le quotient de mortalité 5q0 est 84,8 ‰

pour les enfants dont les mères ont fréquenté alors qu'il est de 82,35 % pour ceux dont les mères n'ont jamais été à l'école, ce qui constitue un paradoxe par rapport à l'assertion selon laquelle la mortalité baisse au fur et mesure que le niveau d'instruction augmente.

Au fur et à mesure qu'on avance dans les analyses, on se rend compte que 68,27 sur mille des enfants des mères ayant fait le primaire sont exposés au risque de mourir tandis que 68,07 sur mille des enfants de celles qui ont fait le secondaire sont exposés. Il faut noter ici que la différence n'est pas trop grande, cependant, il y a une légère différence si l'on veut tenir compte des effectifs. Selon les données de l'EDS (Enquête Démographique et de Santé) dont nous disposons, le risque de mortalité des enfants des femmes du niveau supérieur est de 64,29 %. Nous devons rappeler aussi que nos calculs se basent sur de petit nombre. Même si le test de Khi deux ne donne pas de résultats satisfaisants, ce qu'on peut amputer aux effectifs, l'instruction de la mère passe par plusieurs variables pour influencer le niveau de mortalité des enfants.

#### a) Vaccination

Parmi les 300 enfants enquêtés à Yaoundé, on a obtenu des informations que sur la moitié selon les déclarations de leur mère. La question posée était : "votre enfant a-t-il été vacciné ou non ?" Des réponses obtenues, on a constaté que 125 ont été vacciné soit 86,7 %. Le 5q0 est estimé à 168 % contre 204 % pour ceux qui ne le sont pas. Ces résultats sont à prendre avec prudence, néanmoins, ils

nous montrent le grand écart qui existe entre les vaccinés et les non vaccinés et le risque que courent ces derniers.

Au Cameroun, on remarque qu'une femme ne fait vacciner son enfant que lorsqu'elle connaît la nécessité de le faire et son bien fondé, et ceci ne peut se justifier que par son niveau d'instruction et son accès aux informations et sa motivation.

b) Le mode d'allaitement

L'allaitement maternel a d'importantes implications sur la survie de l'enfant. Durant ses premiers jours de tétées, l'enfant absorbe une substance qui le protège contre les infections et donc lui procure une certaine immunité.

Ainsi, comme le dirait Dackam (1990), le mode d'allaitement contribue à la mortalité des enfants à travers la prédisposition de l'enfant aux risques d'infection et de malnutrition. Or, on remarque que les femmes ayant un certain niveau d'instruction élevé exposent plus leurs enfants au risque de décéder que celles qui sont de moindre niveau ou qui n'ont jamais mis pied à l'école.

En effet, celles qui sont instruites ont plus tendance à exercer des activités rémunérées (généralement hors du ménage), et ce faisant, substituent le biberon au lait maternel, laissant leurs enfants aux soins des ménagères (communément appelées bonnes) dont le niveau d'instruction est presque nul. Cette attitude augmente le risque de décès de leurs enfants car les soins et l'hygiène qui entourent l'alimentation de l'enfant sont précaires, sources de maladies infectieuses et diarrhéiques.

### I.1.5) La religion et mortalité des enfants

Les religions les plus pratiquées à Yaoundé selon l'échantillon sont le christianisme et l'Islam. Les catholiques viennent en première position avec une proportion de 63,7 % suivis des protestants 27,8 % et des musulmans 7,3 %.

Ces trois types de religion sont susceptibles d'influer de façon sensible sur les attitudes et comportements de leurs adeptes face à la procréation, au décès et aux autres phénomènes démographiques. Les attitudes et croyances vis-à-vis des méthodes et moyens de traitement des maladies sont généralement déterminés par la religion.

Le quotient de mortalité (5q0) pour les catholiques est de 84,29 ‰ alors qu'il est de 84,34 ‰ pour les protestants. Il est difficile de calculer cet indice pour les musulmans à cause de leur faible nombre dans l'échantillon, cependant, on peut l'estimer à 81,82 ‰ par rapport à d'autres sources comme les RGPH (Recensement Général de la Population et de l'Habitat) de 1976 et de 1987. On se rend compte que le risque que courent les enfants des femmes chrétiennes n'est pas différent sur la base de l'échantillon dont nous disposons. Mais il est établi suivant les statistiques que nous fournit le croisement des variables qu'il existe une relation linéaire entre la religion et le décès des enfants à Yaoundé.

Les facteurs culturels dont la religion de la mère, même si les différences ne sont statistiquement significatives, doivent être pris en compte dans les projets de santé.

A Yaoundé, même s'il existe une multitude de religion, elles entraînent des différences de niveau dans les indices de mortalité.

Leur prise en compte est nécessaire pour réduire les inégalités face à la mort des enfants.

Tableau 13 : Répartition des enfants selon la religion de la mère

Religion	Effectif	Proportion	Quotient
Catholiques	191	63,7 %	84,29
Protestants	83	27,8 %	84,34
Musulmans	22	7,3 %	81,82
Autres	4	1,3 %	*

Tout au long de cette partie, nous avons essayé d'appréhender les différences de mortalité au sein des sous-groupes définis suivant certaines caractéristiques, socio-économiques et culturelles.

Nos observations, pour la plupart, toute chose égale par égale, n'ont fait que confirmer les études déjà élaborées dans le domaine de la variation différentielle de la mortalité des enfants, à savoir que la mortalité des enfants varie suivant les caractéristiques socio-économiques et culturelles de leurs parents et de leurs mère en particulier. Cependant, les résultats obtenus sur la base des données de l'EDS du Cameroun sont à considérer avec un peu de réserve, car comme nous l'avons dit

tout au long de l'analyse descriptive l'effet du petit nombre constitue une limite à notre travail, car nous avons voulu isoler la ville de Yaoundé pour pouvoir faire une comparaison avec les autres sources, et voir si la mortalité des enfants a évolué à la baisse durant l'intervalle de temps qui sépare les différentes collectes des données.

Néanmoins, nous avons une idée générale de l'exposition différentielle des enfants au risque de survie ou de décès suivant

les différentes caractéristiques retenues. Par exemple, nous savons et confirmons que le niveau d'instruction de la mère surtout, joue un rôle déterminant dans la survie en ce sens qu'il détermine non seulement le niveau de vie (économique) mais aussi ses comportements vis-à-vis de la mort, de la nourriture à donner à l'enfant et de l'hygiène qui doit l'entourer, de l'environnement immédiat de l'enfant. Cette variable permet aussi d'appréhender la rupture avec la tradition quant à la nourriture à donner à l'enfant (à propos des interdits et des tabous) etc.

Après avoir procédé au croisement des différentes variables qui sont en relation directe ou indirecte avec la variable dépendante, c'est-à-dire la survie ou le décès des enfants de 0-5 ans, nous envisageons de faire une analyse multivariée

## I.2) Analyse multivariée

Cette analyse consiste à faire une régression logistique permettant d'isoler parmi les variables retenues susceptibles d'influer sur la mortalité des enfants, celles qui apportent la meilleure part d'explication de la variation différentielle de cette dernière.

### I.2.1) Présentation de la méthode et justification du choix

Pour déterminer le niveau de prédiction d'une variable dépendante dichotomique par un ensemble de variables indépendantes, il existe une pléthore de méthodes d'analyse multivariée. Les deux techniques statistiques auxquelles on a immédiatement recours sont la régression multiple et l'analyse discriminante ; mais lorsque la

variable dépendante n'a que deux modalités (l'événement pouvant se produire ou pas), des difficultés surgissent au niveau de ces méthodes. Dans ce cas, les suppositions liées aux tests des hypothèses ne sont pas respectées (par exemple il serait difficile de supposer que les résidus sont normalement distribués).

Une autre difficulté inhérente à la régression multiple est que les résultats des valeurs prédites ne peuvent pas être interprétés comme des probabilités parce que débordant l'intervalle fermé 0, 1.

L'analyse discriminante quant à elle permet une prédiction directe du groupe d'appartenance, mais faudra - il supposer que l'ensemble des variables indépendantes suit une loi normale pour que la prédiction soit optimale.

Forts de ces constats, nous avons choisi la régression logistique comme méthode d'analyse multivariée compte tenu de la nature de la variable dépendante (la survie de l'enfant) qui est dichotomique. Nous l'avons préférée à la régression logit car elle fournit des "rapports de chance" appelés odds ratio plus facilement interprétables pour la description.

Rappelons que notre analyse est plus descriptive donnant voie à une prédiction qu'à une explication, car nous visons l'amélioration des programmes et projets de santé ayant pour objectif de faire baisser la mortalité des enfants.

### I.2.2) Présentation des variables

Notre variable dépendante est la survie de l'enfant (c'est-à-dire le fait que l'enfant soit en vie ou pas) est désignée dans le modèle par q218. Nous tenterons de l'expliquer par les variables indépendantes suivantes:

- le type d'aisance,
- le niveau d'instruction de la mère,
- la vaccination (le fait que l'enfant soit vacciné ou pas),
- la religion de la mère,
- le type de plancher,
- l'approvisionnement en eau.

Dans le tableau ci-après, nous avons consigné les variables énumérées après leur dichotomisation et tel que nous les avons introduites dans le modèle de régression logistique.

Tableau 14 : Variables introduites dans le modèle de régression  
logistique

Variables mères	Variables dichotomisées	Variables de référence
enfant vit avec l'enquêtée ou pas	enfeng2	vit avec l'enquêtée
Approvisionnement en eau	eab2	Eau de puits/ riv. /source /marigots.
type d'aisance	Q24a, q24c, q24d	latrines
Vaccination	vaccine1	enfants non vacc
religion	relig2, relig3	catholiques
Niveau d'instruction	nivinst2 nivinst3	primaire
type de plancher	planch2, planch3, planch4	plancher en terre
allaitement	allait2	enfant allaité

### I.2.3) Présentation des résultats obtenus

Nous avons eu recours à la méthode "pas à pas" (stepwise) qui nous a permis de voir la modification que produit l'introduction de chaque indépendante dans le modèle (au regard de leur seuil de signification), et de faire une certaine "hiérarchisation" de nos variables régressantes pour distinguer celles qui font plus varier la valeur initiale (log likelihood) de la variable dépendante.

Pour interpréter les résultats, nous nous baserons sur les valeurs de  $\text{Exp}(B)$  qui n'est que la traduction du pourcentage de chance pour un individu de répondre à l'une des modalités de la variable dépendante et du seuil de signification. Nous avons fixé à 10 % le seuil de signification du Khi deux.

Ainsi, un modèle sera acceptable si son test d'adéquation ne conduit pas au rejet de l'hypothèse nulle c'est-à-dire que le modèle reflète bien les données. Il faudra donc que son seuil de signification soit supérieur au seuil théorique de 10 %. De plus, plus le pouvoir de prédiction du modèle est grand (proche de 100 %), mieux ce dernier s'adapte aux données et plus son Khi deux (model Khi square) est grand. Une variable sera significative si son seuil de signification est inférieur au seuil théorique fixé.

Les deux tableaux ci-dessous récapitulent respectivement les différents modèles de la méthode à pas croissant (stepwise) et le résumé du modèle global.

Tableau 15 : Récapitulation des différents modèles de la méthode à pas croissant

VARIABLES	Degré liberté	Signification	Exp(B)
enfenq2	1	0,7919	0,0004
allait2	1	0,0008	12,8783
vaccine2	1	0,0147	5,0382
nivinst2	1	0,9996	0,9997
nivinst3	1	0,9373	0,8812
relig2	1	0,4905	0,6279
relig3	1	0,0777	3,5363
eab2	1	0,2691	0,7006
q24a	1	0,5438	0,6470
q24c	1	0,9552	0,0009
q24d	1	0,9482	0,0004
planch2	1	0,9785	0,0024
planch3	1	0,6754	1,5590
planch4	1	0,7548	0,5759
constante	1	0,0058	.

Tableau 16 : Statistiques résumées du modèle global

Indicateur du modèle	Valeur
Khi deux du modèle	44,244
Amélioration du Khi deux	44,244
Seuil de signification du test d'adéquation	0,0058
Pouvoir de prédiction du modèle	92,86 %

#### I.2.4) Interprétation des résultats obtenus

L'analyse bivariée avait indiqué l'existence d'une association significative au seuil de 5 % entre la survie des enfants et les différentes variables de notre modèle. Il fallait, alors précisé qu'il s'agissait de liaison *ceteris paribus*, c'est-à-dire que les autres variables n'intervenaient pas dans ces relations.

Les résultats de la régression logistique nous montrent qu'il ne s'agit pas en fait que de relations apparentes ne sont pas du tout vérifiées dans la réalité. En effet, de nombreuses variables qui agissaient de façon significative sur la variation différentielle de la mortalité des enfants à Yaoundé selon les données que nous avons utilisées d'après l'analyse bivariée deviennent non significatives lorsqu'on tient compte des autres variables. La méthode à pas croissants (stepwise) nous fournit une classification des variables indépendantes les plus significativement liées à la survie des enfants.

La première variable choisie est le fait que l'enfant vit avec sa mère ou pas. Lorsque le modèle ne contient que cette variable et la constante, il a un pouvoir de prédiction de 91,81 %. Le test d'adéquation du modèle a un seuil de signification de 2,4 % ce qui est nettement inférieur au seuil théorique fixé. Dans ce cas, le modèle est adéquat. Remarquons que ceux qui ne vivent pas avec leur mère ont moins de chance de survivre que ceux qui vivent avec l'enquêtée (0,0010).

La seconde variable introduite est l'allaitement (le fait que l'enfant soit allaité ou pas). Le pouvoir de prédiction du modèle passe à 93,17 %. Le Khi deux prend une valeur de 29,013 avec un seuil de signification de 0,000 % ; les enfants n'ayant pas été allaités ont plus de chance de mourir (25,82 fois) que ceux qui l'ont été ; mais la chance de mourir des enfants vivant avec l'enquêtée se voit diminuée (passant de 0,0010 à 0,0008).

La troisième variable introduite est la vaccination (une variable dichotomique également). Son introduction augmente le pourcentage de prédiction du modèle de 1 %, ce qui donne 94,18 %. Le Khi deux passe à 36,285 au seuil de signification de 0,000 %. Les enfants n'ayant pas été vaccinés ont 6,1346 fois plus de chance de mourir que les enfants ayant subi la vaccination (quelque soit le genre de vaccination). Les enfants n'ayant pas été allaités voient leur chance diminuée de moitié (elle est passée à 12,988).

Avec l'introduction de la quatrième variable qui est le niveau d'instruction, on constate qu'elle n'affecte en rien la force de prédiction du modèle qui demeure constant (94,18 %) avec un Khi deux égal à 36,85 au seuil de 0,000 %. Les enfants dont les mères ont le

niveau secondaire comme niveau d'instruction ont moins de chance de mourir (0,7405 fois) que les enfants des femmes de niveau primaire. C'est le même constat pour les enfants dont les mères ont le niveau supérieur (,04519). Mais le rapport de chance change entre les enfants des femmes du secondaire et celles du supérieur. En effet, les enfants des premières ont plus de chance de décéder que ceux des dernières.

La cinquième variable, la religion, après introduction a diminué le pouvoir de prédiction du modèle qui est passé à 93,54 % avec un khi deux qui a par contre augmenté (41,548) au seuil de 0,000 %. Elle a fait augmenter la chance de mourir des enfants au niveau des autres variables déjà introduite dans le modèle. Par exemple le secondaire (niveau d'instruction) devient 0,9569 et le supérieur passe à 0,6484. Les musulmans ont 4 fois plus de chance de mourir que les catholiques alors que les protestants ont 0,35 fois de chance de mourir.

L'approvisionnement en eau est la sixième variable introduite dans le modèle. Le pouvoir de prédiction du modèle demeure le même (93,54 %) tandis que la valeur du Khi deux augmente (42,437) au seuil de 0,000 %. Les enfants vivant dans les ménages dont la source d'approvisionnement en eau à boire n'est pas la même que pour les autres besoins ont 0,25 fois moins de chance de mourir que les enfants des ménages ayant la même source d'approvisionnement.

Le type de toilette qui est la septième variable du modèle a fait baisser légèrement son pouvoir prédictif qui revient à 92,86 %. Malgré tout, le Khi deux a augmenté (de 42,437 il est passé à 43,445). Les enfants dont la mère a un autre type de toilette que les latrines ont moins de chance de mourir ; cependant, les chances de

survie ne sont pas égales entre les enfants dont les mères ont d'autres types de toilette.

Le principal matériau du plancher est la dernière variable introduite dans le modèle. Le Khi deux a pris la valeur de 44,24 avec 0,000 % comme seuil de signification, mais le pouvoir de prédiction du modèle demeure inchangé (92,86 %).

Les enfants dont les mères vivent dans des maisons où le principal matériau de construction est le ciment ont 1,6 fois plus de chance de mourir que celles vivant dans des maisons en terre.

Les variables les plus significatives du modèle au seuil de 10 % sont consignées dans le tableau ci-après :

Tableau 17 : Les variables significatives du modèle

Var.sign.	B	Degré lib.	Seuil de significat	Exp(B)
allait2	2,5555	1	0,0008	12,8783
vaccine2	1,6171	1	0,0147	5,0382
relig3	1,2631	1	0,0777	3,5363
constante	-2,9755	1	0,0058	*

En fin de compte, les variables qui sont liées plus à la survie ou au décès des enfants de 0-5 ans à Yaoundé sont l'allaitement, la vaccination et la religion.

La question qui se pose est de savoir si ces différentes variables sont des variables qui reflètent les caractéristiques socio-culturelles des individus considérés ?

#### I.2.5) Tentative d'explication

Les résultats obtenus ne peuvent être expliqués que dans le contexte socio-culturel de la société camerounaise.

En effet, la population de la ville de Yaoundé est fortement croyante et la religion qui domine est le christianisme avec en surnombre les catholiques. Il est normal que les décès d'enfants observés soient plus élevés chez ces individus que dans la religion musulmane. Comme nous l'avions dit au début, le comportement d'un individu est beaucoup influencé par ses croyances.

La vaccination et le mode d'allaitement sont étroitement liées au comportement des individus dicté par leur appartenance à une société où des pratiques, des attitudes et des tabous vis-à-vis de l'alimentation et des soins à donner à l'enfant sont régis par des normes. Comme on le remarque, ces variables relèvent du socio-culturel que de l'économique. Nous serons d'accord avec AKOTO (1993) quand il dit que "la mortalité infanto-juvénile est un produit de la société c'est-à-dire de l'ensemble de ses composantes économiques, politiques et socio-culturelles. La survie des enfants est liée à une infinité d'éléments culturels intéressant le domaine des soins maternels et infantiles. Ainsi la culture des individus nous semble être l'une des variables cruciales dans l'explication de la mortalité infanto-juvénile."

En prenant l'instruction de la mère, on s'est rendu compte dans l'analyse multivariée qu'elle n'a pas d'influence en tant que telle

sur la mortalité des enfants. Cette variable constitue en grande partie une rupture avec un certain mode de vie traditionnel, un rejet de cette façon d'appréhender la vie et l'adoption d'un nouveau mode de vie. On comprend pourquoi elle n'agit pas directement sur le phénomène de mortalité des enfants. Nous sommes toujours d'accord avec AKOTO (1993) lorsqu'il affirme " que l'attitude face à la maladie, à la mort, aux services de soins, l'âge à l'accouchement, la durée d'allaitement, les pratiques d'alimentations des enfants sont fortement liés à la culture des gens". C'est dans le même sens que VIMARD P. (1980) renchérit en disant que " la distance physique qui sépare la population des services de santé n'est souvent que de peu d'importance au regard de la distance culturelle."

## CONCLUSION GENERALE

Au terme de cette étude, un tour d'horizon des différents points abordés s'impose.

Dans un premier temps, nous avons choisi un cadre théorique d'analyse, celui élaboré par MOSLEY qui nous a paru le plus adapté aux données dont nous disposons. Il nous a permis de circonscrire le sujet de notre étude afin de mieux évoluer dans notre raisonnement. Pour voir la pertinence de ce travail théorique, base de toute recherche en sciences sociales, nous l'avons appliqué aux données de l'Enquête Démographique et de Santé, une enquête par sondage effectuée au Cameroun en 1991 tout en vérifiant la fiabilité et la crédibilité des données recueillies.

Dans un deuxième temps, nous avons fait un bref aperçu du niveau et des tendances de la mortalité des enfants au Cameroun. De cet aperçu, il se dégage que le niveau demeure toujours élevé, ce qui est l'apanage des pays sous-développés. Par contre on remarque une tendance à la baisse de ce phénomène depuis bientôt deux décennies même si elle n'est pas rapide et n'a pas encore atteint le niveau souhaité compte tenu des efforts fournis par les différentes institutions concernées.

Par la suite, de l'analyse différentielle de la mortalité des enfants, suivant les variables retenues, il se dégage que la presque totalité des observations faites à partir des différentes études antérieures dans le domaine de la mortalité sur l'influence des

facteurs socio-économiques et culturels ont été confirmées. Ces facteurs paraissent déterminants pour la mortalité infanto-juvénile. De l'analyse bivariée, il se dégage l'existence de relation entre les différentes variables indépendantes et la survie des enfants d'une part, et les variables intermédiaires d'autre part. Ces différentes variables sont fortement corrélées entre elles au regard des Khi deux obtenus. Cependant, une étude plus fine utilisant des méthodes ou techniques statistiques d'analyse comme l'analyse logistique permettant de tenir compte des spécificités de chacune des variables retenues devra conduire à des conclusions plus édifiantes. Ces analyses autoriseraient à préconiser des mesures pour réduire le niveau de la mortalité des enfants, même s'il a amorcé une baisse, demeure celui des pays sous-développés. C'est ainsi que nous avons opté pour la méthode de régression logistique compte tenu de la nature de notre variable à expliquer (nominale dichotomique). Nous avons remarquée que certaines relations observées en première analyse ont été remise en cause. Certaines variables ont plus d'influence sur la mortalité infanto-juvénile que d'autres, ce qui nous a permis de vérifier l'hypothèse posée au début qui voudrait que les variables socio-culturelles agissent plus sur la variation différentielle que les variables économiques.

Au terme de ces différentes analyses, une question s'impose: quelles sont les implications de cette variation différentielle de la mortalité des enfants sur les programmes visant la baisse du phénomènes?

Nous pensons que pour répondre à cette interrogation, il faudra d'abord mener des études plus spécifiques par exemple dans le domaine de la sociologie, de l'anthropologie, bref des études qui permettraient de cerner le plus précisément possible toutes les caractéristiques socio-culturelles des femmes afin de trouver des éléments d'explication au rôle que jouent ces variables. L'enquête E.D.S ne fournit pas tous les renseignements concernant les individus en plus du fait qu'elle est une enquête par sondage ; c'est ainsi que l'ethnie n'a pas été saisie, or les recherches sont unanimes sur le fait qu'il existe une forte variation des décès des enfants suivant l'appartenance ethnique de leur mère.

Il serait plus intéressant de mener des études sociologiques pour maîtriser les tenants et les aboutissants des pratiques sociales, car pour nous, les phénomènes démographiques en Afrique sont beaucoup plus liés au socio-culturel qu'à l'économique. Les mécanismes par lesquels agissent les variables indépendantes sur la survie des enfants sont tellement complexes que nous pensons comme AKOTO (1993) qu'il faut "la mise au point d'une enquête socio-démographique axée sur la santé et la mortalité des enfants ... Dans cette optique on privilégiera l'approche anthropologique afin de mettre en lumière les normes, valeurs et pratiques qui sont à l'origine de la persistance élevée de certaines populations négro-africaines."

## LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

- AKOTO M.E.: Mortalité infantile et juvénile en Afrique:  
Niveaux et caractéristiques, causes et déterminants  
Département de démographie, Université de Louvain  
1985
- AKOTO M.E.: Déterminants socio - culturels de la  
mortalité des enfants en Afrique  
Noire. Hypothèses et recherche  
d'explication. Institut de  
démographie. Département des  
Sciences de la Population et du  
Développement. Université Catholique  
de Louvain. 1993
- AGOUNKE A., ASSOGBA M., ANIPA K. : Rapport des résultats de  
l'Enquête Démographique et de Santé au  
Togo (1988) Décembre 1992.
- BALEPA M., FOTSO M., BARRERE B. : Rapport des résultats de  
l'Enquête Démographique et de Santé de  
Yaoundé (1991) Décembre 1992
- BERNARD BENJAMIN : Influence des niveaux et des différentiels de  
mortalité et de morbidité sur les  
régimes d'assurances et de pensions in  
"Effet de l'évolution de la mortalité

et des différentiels de mortalité.  
Département des affaires économiques  
et sociales internationales. Etudes  
démographiques N°95. New York 1986.

BOULANGER P.M., TABUTIN D.: La mortalité des enfants dans le  
monde et dans l'histoire. Département  
de démographie. Université catholique  
de Louvain 1980.

CALDWELL J.C.: Régulation de fécondité in "Croissance  
démographique et Evolution socio-  
économique en Afrique de l'Ouest.  
Population Council, New York 1973.

CANTRELLE P., DIOP I.L., GARENNE M., GUEYE M. et SADIO A.:  
Les causes des changements et des  
différences de mortalité dans les pays  
en développement. Etude de cas dans  
cinq pays. New York 1986. Department  
of international, economic and social  
affairs. Population Studies N°94

DACKAM NGATCHOU.: L'éducation de la mère et la mortalité des  
enfants en AFRIQUE Mars 1990. Les  
cahiers de l'IFORD. N°2

DACKAM NGATCHOU R.: Causes et déterminants de la mortalité des  
enfants de moins de 5 ans  
en Afrique tropicale Thèse  
de doctorat en démographie;  
Université de Paris I  
Panthéon Sorbonne 1987.

- DITTMER A. : Etude de la mortalité à Abidjan; mortalité infantile et juvénile. Colloque de démographie. Abidjan, 1979
- EDAH K.N. : Mortalité infantile et juvénile à LOME: niveau et structure. Mémoire de fin d'études démographiques. 1989
- EVINA A. : Infécondité et sous-fécondité : Evaluation et recherche des facteurs: Le cas du Cameroun. Les Cahiers de l'IFORD N°1 Fev 1990.
- FOTSO M. : Observation de la mortalité infantile dans l'E D S. Communication au séminaire sur la mortalité infantile et juvénile en Afrique : bilan des recherches et politiques de santé. Yaoundé, 19-23 Juillet 1993.
- GAIGBE T. : Mortalité infantile à Yaoundé. Une étude de la saisonnalité. Thèse de D.E.A. en démographie, Université de Paris I.
- GARSSEN J. : Analyse descriptive des rapports entre quelques variables biologiques, démographiques et socio-économiques et la mortalité infantile et juvénile à Yaoundé in Les Cahiers de l'I.FO.R.D. Vol 3 Tome 3 Juin 1984.
- HENDRY R.J.: La mortalité infantile et juvénile en Haïti Mémoire pour l'obtention du diplôme d'études démographiques. IFORD YAOUNDE 1986.
- HOUDAILLE J.: La mortalité des enfants en Europe avant le XIXe siècle in "BOULANGER P M et TABUTIN D.: la mortalité des enfants dans le monde et dans l'histoire. Liège, Ordina Editions 1980.
- HUGO BEHM : An Analytical framework in "Child mortality in Developing Countries; socio-economic, differentials, trends and implications. Departement of International Economic and Social Affairs. New York 1991.

- KOTOKOU K. : Mortalité infantile et quelques facteurs bio-démographiques et socio-économiques relatifs à la mère à Lomé : Approche descriptive.  
Mémoire de D. E. D. YAOUNDE 1989.
- KWEKEM F. : Structure et tendances de la mortalité infantile et juvénile au Cameroun à partir des données de l'EMF et de l'EDS. Communication au séminaire sur la mortalité infantile et juvénile en Afrique : bilan des recherches et politiques de santé. Yaoundé, 19-23 Juillet 1993.
- LAWOU B. : Environnement et santé infantile au Cameroun : le cas de Yaoundé. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'application de la statistique. I.S.S.E.A , Yaoundé Juin 1987
- MBAYE M.B. : Analyse différentielle de la mortalité des enfants dans une ville moyenne du Cameroun: le cas de Bertoua. Mémoire de D. E. D. IFORD YAOUNDE 1991.
- MEEGAMA S. A. : Socio-economic determinants of infant child mortality in Sri-Lanka on analysis of post-war experience. W F S. Scientific report n°8.
- MFOULOU R. : Cours théorique sur les méthodes d'analyse démographique. I F O R D 1991 - 1992
- MOSLEY W.H. et LINCOLN C. : Modèle analytique pour l'étude de la survie infantile dans les pays en développement. Révision, 5 dec 1983, inédit.
- Nations Unies : Conférence on women's position and démographic change in the course of development. OSLO 1991.

TABI-ABODO A. : Intégration des variables démographiques dans les plans de développement. Réflexions à partir de quelques expériences en Afrique Centrale in Les Annales de l'I.FO.R.D. Vol 15 N°1 1991.

UNICEF : La situation des enfants dans le monde ; Genève, 1984

UNICEF : The state of the world's children ; Genève, 1986

UNICEF : La situation des enfants dans le monde ; Genève, 1987

VALLIN J. : Les facteurs de la mortalité infantile dans les pays en développement in Etude de quelques problèmes liés aux Enquêtes EMIJ. Vol 1 I.FO.R.D Juin 1983.

VENKATACHARYA K. et TECLU T. : Cadre conceptuel pour l'étude de la santé et les soins des enfants in Problèmes liés à la recherche sur la santé et les soins infantiles. Compte rendu d'un atelier tenu à Accra, Ghana du 22 au 26 Septembre 1986.

VERON J. : Appartenance ethnique et comportement des populations de Malaisie et de Singapour in Population, revue bimestrielle de l'I N E D pp.937-949 Juillet - Octobre 1978 N° 4-5. Paris Cedex 14.

VIMARD P. : Nuptialité, fécondité et mortalité dans l'enfance en économie de plantation. Le cas du plateau de Dayes. Thèse de 3° cycle, IDP/Paris, ORSTOM 1980 cité par A.QUESNEL in "la mortalité infantile, face obscure de la transition démographique". Cahier de l'ORSTOM Série sciences humaines, 1984.

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> : Evolution du taux de mortalité infantile de 1957 à 1987 . . . . .	35
Tableau 2 : Répartition du taux de mortalité infantile par sexe . . . . .	36
Tableau 3 : Quotient de mortalité infantile selon le mode d'approvisionnement en eau . . . . .	37
Tableau 4 : Quotient de mortalité infantile selon l'ethnie de la mère . . . . .	38
Tableau 5: Mortalité des enfants de moins de 5 ans. . . . .	40
Tableau 6 : Mortalité des enfants par milieu de résidence de la mère. Enquête Démographique et de Santé ; Cameroun, 1991. . . . .	42
Tableau 7 : Répartition des enfants selon l'âge à l'enquête . . . . .	45
Tableau 8: Répartition des enfants selon le sexe et l'âge à l'enquête . . . . .	46
Tableau 9 : Quotient de mortalité selon le mode d'approvisionnement en eau (E D S Cameroun 1991) . . . . .	50
Tableau 10 : Quotient de mortalité selon le nombre de personne vivant dans la chambre (E D S Cameroun 1991) . . . . .	52
Tableau 11 : Répartition des enfants selon l'instruction de leur mère (E D S Cameroun 1991) . . . . .	55
Tableau 12 : Répartition des enfants selon le niveau d'instruction de la mère (E D S Cameroun 1991) . . . . .	56
Tableau 13 : Répartition des enfants selon la religion de la mère . . . . .	60
Tableau 14 : Variables introduites dans le modèle de régression logistique . . . . .	64
Tableau 15 : Récapitulation des différents modèles de la méthode à pas croissant . . . . .	66
Tableau 16 : Statistiques résumées du modèle global . . . . .	67
Tableau 17 : Les variables significatives du modèle . . . . .	70