

République du Cameroun  
Paix – Travail - Patrie

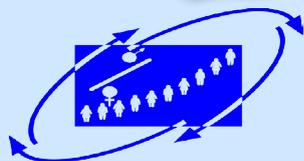


Republic of Cameroon  
Peace - Work - Fatherland

# 3<sup>e</sup> RGPH

Volume II - Tome 08

## MORTALITE



BUCREP



**DIRECTEUR DE PUBLICATION**

Madame Bernadette MBARGA,  
*Directeur Général*

**CONSEIL EDITORIAL**

Monsieur ABDOULAYE OUMAROU DALIL,  
*Directeur Général Adjoint*

**REDACTION**

M. AHANDA Jean Marie : *Démographe*

M. MBOUYAP K. Yves Merlin : *Démographe*

**Imprimerie**

BETA Print  
22 22 54 77  
info@betaprint.net



## PREFACE

Le Président de la République du Cameroun, par décret n° 2001/251 du 13 septembre 2001, a institué le Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (3ème RGPH), marquant ainsi le lancement d'une vaste opération d'envergure nationale qui a permis de faire l'inventaire des ressources en êtres humains et en habitations sur l'ensemble du territoire.

Le même décret a créé les organes suivants en vue de la coordination, de l'exécution et du contrôle des opérations du recensement démographique :

- le Conseil National, instance suprême comprenant entre autres les membres du Gouvernement, les Gouverneurs de région et des représentants de la société civile, qui a fixé l'orientation générale et assuré la coordination et le contrôle des opérations ;
- La coordination Nationale, dont le rôle a été confié au Bureau Centrale des Recensements et des Etudes de Population (BUCREP) par décret sus-évoqué, a conduit l'ensemble des opérations relatives à ce 3<sup>ème</sup> RGPH ;
- Le Comité Technique regroupant les responsables des principaux départements ministériels et structures gouvernementales producteurs et/ou utilisateurs des données démographiques a assuré le suivi et le bon déroulement des opérations tout en jouant un rôle d'interface entre la Coordination Nationale et le Conseil National ;
- Les comités régionaux, départementaux et d'arrondissement ont coordonné les activités du 3ème RGPH et organisé les campagnes de sensibilisation et d'information des populations sur ses objectifs et son déroulement.

C'est ainsi que le dénombrement de novembre 2005 a été suivi par la production et la publication des résultats du 3<sup>ème</sup> RGPH. Ces résultats permettent aujourd'hui de :

- i) dégager les grandes tendances de la population à travers des indicateurs sur ses caractéristiques et sur sa dynamique ;
- ii) connaître les caractéristiques de l'habitat et du cadre de vie des populations ;
- iii) disposer d'indicateurs indispensables pour la planification et le suivi-évaluation des différents plans et programmes de développement ainsi que le suivi de la réalisation de nos objectifs nationaux et internationaux de développement à l'instar de ceux contenus dans la vision de 2035, le DSCE, le plan d'action de la Conférence Internationale sur la

Population et le Développement (CIPD) et les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMDs).

A cette occasion, je voudrais exprimer la gratitude du Gouvernement camerounais envers tous ceux et celles qui ont contribué au succès de ce 3<sup>ème</sup> RGPH. Mes remerciements s'adressent singulièrement à nos partenaires au développement, au premier rang desquels le Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA), dont les appuis techniques et financier ont permis la production de ces résultats.

Mes remerciements vont également :

- aux autorités politiques et administratives, aux membres du Conseil National, du Comité Technique et des Comités régionaux, départementaux et d'arrondissement du 3ème RGPH pour leur contribution qui a permis le succès de cette opération ;
- au personnel temporaire (contrôleurs, chefs d'équipes, agents recenseurs, agents de vérification, de codage et de saisie, etc.) pour leur contribution décisive à l'exécution de cette opération ;
- aux populations qui se sont mobilisées et se sont rendues disponibles pour fournir les informations sollicitées lors du dénombrement.

Enfin, je ne manquerais pas ici d'exprimer ma satisfaction à l'endroit de la Coordination Nationale et de tout le personnel du Bureau Central des Recensements et des Etudes de Population /-

**Louis Paul MOTAZE**

Ministre de l'Economie, de la Planification  
et de l'Aménagement du Territoire



## AVANT-PROPOS

Le Recensement Général de la Population et de l'Habitat est la meilleure source qui permet de disposer, de façon exhaustive, de données détaillées jusqu'au niveau géographique le plus fin sur les caractéristiques démographiques, économiques et socioculturelles de la population. Ces données constituent un précieux instrument pour l'élaboration, le suivi et l'évaluation des plans et programmes de développement, tant au niveau national, régional que des collectivités territoriales décentralisées.

Le Cameroun a eu à réaliser trois Recensements Généraux de la Population et de l'Habitat, le premier en avril 1976, le second en avril 1987 et le troisième en novembre 2005. Le troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (3ème RGPH) s'avérait nécessaire dès lors que les informations statistiques issues des deux premiers étaient devenues obsolètes.

La réalisation du 3ème RGPH a comporté plusieurs phases : l'élaboration des documents techniques ; la mise à jour de la couverture cartographique censitaire du pays, y compris l'inventaire des villes et villages ; le découpage du territoire national en unités de comptage appelées zones de dénombrement ; l'exécution du recensement pilote ; le recrutement et la formation des différentes catégories de personnels ; les campagnes de sensibilisation ; l'exécution du dénombrement principal ; l'exécution de l'enquête post-censitaire ; l'exploitation et l'analyse des données collectées ; la publication, la diffusion et la dissémination des résultats.

Le plan de publication des résultats du 3ème RGPH comporte six volumes et des numéros hors-séries :

- le volume I, relatif au rapport général du 3ème RGPH, comporte sept (07) tomes consacrés à la méthodologie générale, au rapport de la cartographie, au rapport général du dénombrement, au rapport de l'enquête post-censitaire, au rapport de la vérification et du codage, au rapport de la saisie des données et au rapport administratif et financier ;
- le volume II, avec un total de quatorze (14) tomes, est consacré aux analyses thématiques ;
- le volume III présente la situation démographique nationale en quatre (04) tomes comprenant la Synthèse des principaux résultats du 3ème RGPH, les Indicateurs sociodémographiques du Cameroun en 2005, les Projections démographiques du Cameroun et les Atlas des résultats du 3ème RGPH ;

- le volume IV, composé de treize (13) tomes, présente les données statistiques nationales, les données des dix régions et des deux principales métropoles (Douala et Yaoundé) ;
- le volume V est consacré aux études monographiques régionales et comprend dix (10) tomes ;
- le volume VI présente les études sociodémographiques urbaines en douze (12) tomes.

S'agissant des analyses thématiques, objet du volume II, elles couvrent un certain nombre d'aspects démographique, économique et socioculturel du Cameroun. Le choix des thèmes a fait l'objet d'un processus de validation qui a regroupé les principaux utilisateurs des produits du recensement lors de concertations nationales. Ces rapports d'analyse ont été rédigés par une équipe multidisciplinaire (démographes, statisticiens, économistes, sociologues, géographes, etc.) de consultants nationaux et de cadres provenant du BUCREP, de l'Institut National de la Statistique (INS) et du Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT). Cette équipe a bénéficié de l'appui d'un Conseiller Technique Principal du Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) et de l'encadrement des experts de l'Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD).

La finalisation et la validation des analyses thématiques ont eu lieu au cours d'un séminaire national qui a réuni d'éminents professeurs d'université, des représentants des ministères sectoriels et des administrations publiques ainsi que des personnalités de la Société Civile. L'UNFPA et l'I.F.O.R.D ont accompagné le processus de production de l'ensemble des rapports d'analyse. En somme, c'est toute une équipe nationale et internationale qui s'est mobilisée pour garantir la qualité des rapports d'analyse qui sont aujourd'hui rendus publics dans le cadre du présent volume qui comporte quatorze (14) tomes suivants.

Le tome 1, intitulé « Etat et structures de la population », montre l'évolution du volume de la population du Cameroun et donne sa répartition spatiale et sa composition par sexe et par âge. Ce rapport décrit également la composition de la population du Cameroun selon les caractéristiques économiques et socioculturelles.

Le tome 2, « Scolarisation – Instruction – Alphabétisation », présente les caractéristiques de la population scolaire et les niveaux de scolarisation au Cameroun. Il s'appesantit également sur le profil de la population selon le niveau d'instruction ainsi que sur les niveaux et les caractéristiques de l'alphabétisation au Cameroun.

Le tome 3, « Activités économiques de la population », présente la structure de la population active selon le statut d'occupation du moment, et étudie les actifs

occupés en fonction de certaines caractéristiques, notamment le secteur d'occupation et la branche d'activité. Il met un accent particulier sur le chômage qui exprime la demande d'activité non satisfaite par le secteur productif national. Sont également étudiées les caractéristiques de la population inactive.

Le tome 4, « Caractéristiques sociodémographiques des ménages ordinaires », étudie les divers types de ménages qui existent au Cameroun selon certaines caractéristiques, l'évolution du nombre et de la taille de ménages ordinaires selon la région et le milieu de résidence (rural-urbain) entre 1987 et 2005 ainsi que les caractéristiques socioéconomiques des chefs de ménage.

Le tome 5, « Caractéristiques de l'habitat et cadre de vie des populations », décrit les aspects physiques des habitations et les éléments du cadre de vie des ménages. Il étudie les questions environnementales et foncières de l'habitat et fait une classification des logements en fonction de leur standing et de la densité de leur occupation.

Le tome 6, intitulé « État matrimonial et Nuptialité », analyse la situation matrimoniale selon le milieu de résidence, le régime matrimonial et certaines caractéristiques socioculturelles. Il étudie la nuptialité des célibataires et met un accent particulier sur les mariages précoces.

Le tome 7, « Natalité et Fécondité », fournit des informations sur le niveau de la natalité et son évolution ainsi que sur le calendrier et l'intensité de la fécondité selon le milieu de résidence et certaines caractéristiques socioculturelles et économiques. Il étudie également l'infécondité et les comportements procréateurs à risques.

Le tome 8, « Mortalité », évalue et présente les niveaux et les structures de la mortalité des enfants de moins de cinq ans et de la mortalité générale au Cameroun à travers l'élaboration des tables de mortalité. Il permet également de connaître la structure de la prévalence des maladies chroniques au Cameroun.

Le tome 9, « Mouvements migratoires », présente les types et les caractéristiques de migrants et fait le bilan migratoire au Cameroun. Il analyse l'incidence des mouvements migratoires sur l'urbanisation au Cameroun, non sans avoir fait le point sur les migrations internationales.

Le tome 10, « Situation sociale et économique des enfants et des jeunes », permet une meilleure connaissance du profil démographique des enfants et des jeunes. Il étudie les principaux défis socioéconomiques des jeunes en mettant en exergue les niveaux de scolarisation des enfants et d'éducation/emploi des jeunes. Il apporte également un éclairage sur les enfants en situation difficile.

Le tome 11, « Situation socioéconomique de la femme », présente les caractéristiques de la population féminine. Il fait le point sur la scolarisation, l’instruction, l’alphabétisation et la participation des femmes à l’activité économique. Il présente également les femmes chefs de ménage et leurs conditions de vie dans les ménages, tout en mettant un accent particulier sur la population féminine vulnérable.

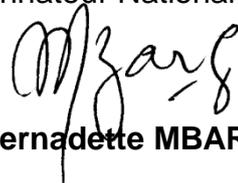
Le tome 12, « Situation socio-économique des personnes âgées », présente d’abord le profil démographique et les caractéristiques socioéconomiques et culturelles de cette catégorie de population. Ensuite, sont abordés le cadre de vie et les problèmes de santé des personnes âgées. Enfin, est mis en relief le chemin qui reste à parcourir pour assurer la protection sociale au plus grand nombre.

Le tome 13, « Situation socioéconomique des personnes vivant avec un handicap », permet de disposer de nombreux indicateurs pertinents relatifs à cette catégorie de population, à savoir son effectif au sein de la population totale et ses caractéristiques socioéconomiques et culturelles.

Enfin, le tome 14, « Mesure et cartographie de la pauvreté à partir des conditions de vie » est une étude de la pauvreté non monétaire à travers les caractéristiques de l’habitat (matériaux de construction et commodités). Elle détermine, du niveau national jusqu’au niveau départemental, son incidence sur la population d’après une classification des ménages ordinaires en cinq quintiles de richesse, allant des plus pauvres aux plus riches.

Au demeurant, bien que ces études soient réalisées en 2010, elles font référence au contexte de 2005, année de la collecte des données sur le terrain. Mais leurs recommandations s’inscrivent en droite ligne des orientations dégagées par la Stratégie pour la Croissance et l’Emploi et des perspectives visant à faire du Cameroun un pays émergent à l’horizon 2035.

Directeur Général du BUCREP  
Coordonnateur National du 3ème RGPH



**Mme Bernadette MBARGA**

## RESUME EXECUTIF

L'évaluation de la qualité des données collectées sur les décès des 12 derniers mois précédant le 3<sup>ème</sup> RGPH a donné des résultats mitigés dans le calcul direct des indicateurs de mortalité au Cameroun, aussi a-t-il fallu recourir aux méthodes d'estimation indirectes.

A partir des parités moyennes des enfants nés vivants et des enfants survivants par groupe d'âges des mères de 15 à 49 ans, le risque pour un enfant né vivant de décéder avant son premier ou son cinquième anniversaire a été estimé. Les données sur la survie des parents biologiques ont permis d'estimer l'espérance de vie de la population à l'âge de 20 ans. Les quotients de mortalité infantile et infanto-juvénile ainsi que l'espérance de vie ainsi obtenus ont servi comme paramètres d'entrée pour le calcul des tables de mortalité. Ainsi, cinq tables de mortalité du Cameroun ont été construites. Les principaux indicateurs de mortalité obtenus à l'issue de cette démarche sont les suivants :

Indicateurs	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble Cameroun
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
Quotient de Mortalité Infantile (en ‰)	81,0	73,3	54,5	108,0	<b>77,2</b>
Quotient de Mortalité Juvénile (en ‰)	82,4	71,9	45,2	85,1	<b>77,3</b>
Quotient de Mortalité Infanto-juvénile (en ‰)	156,8	140,0	97,2	183,9	<b>148,5</b>
Espérance de vie à la naissance (en années)	53,4	57,1	58,4	52,2	<b>54,8</b>

Source: BUCREP, 3<sup>ème</sup> RGPH, 2005.

S'agissant des maladies chroniques, la prévalence issue des déclarations des personnes recensées se présente ainsi pour l'ensemble des deux sexes: environ deux personnes sur mille ont déclaré souffrir du diabète ou de la tuberculose; six personnes sur mille souffrent de l'hypertension alors que quatre personnes sur mille souffrent de l'asthme. Les prévalences du cancer, de la drépanocytose et de l'épilepsie sont respectivement de 1,4‰, 1,3‰, et 0,6‰. On note qu'en dehors de l'hypertension qui semble affecter plus les femmes et du diabète qui semble toucher plus les hommes, la plupart des maladies chroniques touchent aussi bien les hommes que les femmes et pratiquement dans les mêmes proportions.

Selon le milieu où l'on réside, la prévalence de certaines maladies diminue alors que celle des autres augmente. C'est ainsi qu'en milieu urbain, la prévalence de l'hypertension (7,2‰), de l'asthme (4,6‰) et du diabète (2,2‰) est plus importante qu'en milieu rural alors qu'on observe le contraire pour ce qui est de la tuberculose (2,3‰), du cancer (1,7‰), de la drépanocytose (1,4‰) et de l'épilepsie (0,9‰), plus importante en milieu rural.

## EXECUTIVE SUMMARY

An assessment of the quality of data on deaths collected during the past 12 months prior to the 3<sup>rd</sup> GPHC provided partially acceptable findings as concerns the direct calculation of the mortality indicators in Cameroon. It was necessary to resort to indirect estimation methods.

On the basis of the average parity of children born alive and of surviving children, as concerns age groups of women aged from 15 to 49, the risk for a child born alive to die before his first or fifth birthday was calculated. Data on the survival of biological parents enabled the calculation of the life expectancy of the population at the age of 20. The child mortality and child/juvenile mortality quotients as well as the life expectancy obtained served as entry conditions on the Model Life Tables so as to produce the mortality tables of Cameroon. One the strength of this method, the main mortality indicators are as follows:

Indicators	Sex		Environment of residence		Cameroon
	Male	Female	Urban	Rural	
Child mortality quotient (‰)	81.0	73.3	54.5	108.0	<b>77.2</b>
Juvenile mortality quotient(‰)	82.4	71.9	45.2	85.1	<b>77.3</b>
Infant/juvenile mortality quotient (‰)	156.8	140.0	97.2	183.9	<b>148.5</b>
Life expectancy at birth (in years)	53.4	57.1	58.4	52.2	<b>54.8</b>

**Source:** BUCREP, 3<sup>rd</sup> GPHC, 2005.

As regards chronic diseases, their prevalence rates emanating from the statements of counted persons are as follows: about two persons out of a thousand said that they had diabetes or tuberculosis, six persons out of a thousand had hypertension and four persons out of a thousand had asthma. The prevalence rates for cancer, sickle-cell anaemia and epilepsy were 1.4‰, 1.3‰ and 0.6‰. Apart from hypertension, which seemed to be contracted to a greater degree by women, and diabetes, which seemed to be contracted to a greater degree by men, most chronic diseases were contracted by both men and women in almost the same proportions.

According to the sector of residence, the prevalence rates of some diseases are lower whereas those of others are higher. To this end, in urban areas, the prevalence rates of hypertension (7.2‰), asthma (4.6‰) and diabetes (2.2‰) are higher than the corresponding rates in rural areas. Conversely, the prevalence rates of tuberculosis (2.3‰), cancer (1.7‰), sickle-cell anaemia (1.4‰) and epilepsy (0.9‰) are higher in rural areas.

## SOMMAIRE

<b>PREFACE</b> .....	<b>i</b>
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>iii</b>
<b>RESUME EXECUTIF</b> .....	<b>vii</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>x</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES</b> .....	<b>xii</b>
<b>SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : CONTEXTE DE L'ETUDE</b> .....	<b>2</b>
1.1 CONTEXTE INTERNATIONAL .....	2
1.2 CONTEXTE NATIONAL .....	2
<b>CHAPITRE II: CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES</b> .....	<b>6</b>
2.1 DEFINITION DES CONCEPTS, VARIABLES ET INDICATEURS .....	6
2.2 EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES OBSERVEES .....	9
2.3 CHOIX DE LA METHODE D'ESTIMATION DE LA MORTALITE .....	19
<b>CHAPITRE III: ANALYSE DE LA MORTALITE</b> .....	<b>23</b>
3.1 ESTIMATION DE LA MORTALITE DES ENFANTS .....	23
3.2 ESTIMATION DE LA MORTALITE DES ADULTES .....	26
3.3 STRUCTURE DE LA MORTALITE GENERALE .....	26
<b>CHAPITRE IV: PREVALENCE DECLARATIVE DES MALADIES CHRONIQUES</b> .....	<b>33</b>
4.1 PREVALENCE SELON CERTAINES CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES .....	33
4.2 PREVALENCE SELON LE MILIEU DE RESIDENCE .....	36
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	<b>39</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>40</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>43</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.1</b>	Nombre de praticiens par habitants .....	4
<b>Tableau 1.2</b>	Quelques indicateurs de mortalité au Cameroun .....	5
<b>Tableau 2.1</b>	Type d'informations recueillies au 3 <sup>ème</sup> RGPH pour appréhender la mortalité	6
<b>Tableau 2.2</b>	Taux brut de mortalité observé par région (TBM en ‰) .....	10
<b>Tableau 2.3</b>	Evolution du taux Brut de Mortalité .....	11
<b>Tableau 2.4</b>	Quotients de mortalité infantile ( ${}_1Q_0$ ) et juvénile ( ${}_4Q_1$ ) observées selon le sexe et selon le milieu de résidence (en‰). Cameroun 2005. ....	13
<b>Tableau 2.5</b>	Evolution des quotients de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile au Cameroun.....	13
<b>Tableau 2.6</b>	Espérance de vie à la naissance observé selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	13
<b>Tableau 2.7</b>	Rapports de masculinité des enfants nés vivants par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	17
<b>Tableau 2.8</b>	Rapports de masculinité des enfants survivants par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	17
<b>Tableau 2.9</b>	Taux de non réponse (%) de la question sur la survie des parents au RGPH du Cameroun 2005.....	18
<b>Tableau 2.10</b>	Proportion de la population de 15 ans et plus dont les parents biologiques sont en vie par groupe d'âges selon le milieu de résidence (%)Cameroun 2005. ....	18
<b>Tableau 3.1</b>	Probabilité de décéder avant un âge donné selon le modèle .....	23
<b>Tableau 3.2</b>	Evolution des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans au Cameroun .....	24
<b>Tableau 3.3</b>	Quotient de Mortalité Infantile ( $1q_0$ en ‰) selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	24
<b>Tableau 3.4</b>	Quotient de Mortalité Juvénile ( $4q_1$ en ‰) selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	25
<b>Tableau 3.5</b>	Quotient de Mortalité Infanto-juvénile selon le sexe selon le milieu de résidence ( $5q_0$ en ‰). Cameroun 2005.....	25
<b>Tableau 3.6</b>	Evolution des Quotient de mortalité des enfants de moins de cinq ans au Cameroun. Cameroun 2005. ....	25
<b>Tableau 3.7</b>	Espérance de vie à 20 ans selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.....	26
<b>Tableau 3.8</b>	Table de mortalité (Ensemble des deux sexes). Cameroun 2005. ....	27
<b>Tableau 3.9</b>	Table de mortalité (hommes). Cameroun 2005.....	29
<b>Tableau 3.10</b>	Table de mortalité (Femmes). Cameroun 2005.....	29
<b>Tableau 3.11</b>	Table de mortalité (urbain). Cameroun 2005.....	30
<b>Tableau 3.12</b>	Table de mortalité (rural). Cameroun 2005. ....	31
<b>Tableau 3.13</b>	Espérance de vie à la naissance (en années) selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	32

<b>Tableau 3.14</b>	Evolution de l'espérance de vie à la naissance par sexe. ....	32
<b>Tableau 3.15</b>	Taux brut de mortalité par sexe. Cameroun 2005. ....	32
<b>Tableau 4.1</b>	Répartition de la population (en ‰) par groupe d'âges selon le type de maladie chronique. ....	34
<b>Tableau 4.2</b>	Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par groupe d'âges selon le sexe. Cameroun 2005. ....	36
<b>Tableau 4.3</b>	Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	38

## ANNEXES

<b>Tableau A1</b>	Indicateurs de mortalité au Cameroun. ....	44
<b>Tableau A2</b>	Taux brut de mortalité observé par région selon le milieu de résidence (TBM en ‰). Cameroun 2005. ....	44
<b>Tableau A3</b>	Taux de mortalité observé (en‰) par groupe d'âges selon le sexe. Cameroun 2005. ....	44
<b>Tableau A4</b>	Taux de mortalité observé (en‰) par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	45
<b>Tableau A5:</b>	Quotient de mortalité observé (en ‰) par groupe d'âges selon le sexe. Cameroun 2005. ....	45
<b>Tableau A6:</b>	Quotient de mortalité observé (en ‰) par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	46
<b>Tableau A7</b>	Rapport de masculinité des décès observés au cours des 12 derniers mois précédant le recensement par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	46
<b>Tableau A8</b>	Quotients de mortalité infantile ( ${}_1Q_0$ ) et juvénile ( ${}_4Q_1$ ) (en ‰) observées par région selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	47
<b>Tableau A9</b>	Espérance de vie à la naissance (ans) observée par région selon le sexe. Cameroun 2005. ....	47
<b>Tableau A10</b>	Espérance de vie à la naissance observée (ans) par région selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	47
<b>Tableau A11</b>	Parités moyennes des enfants nés vivants au total par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	48
<b>Tableau A12</b>	Parités moyennes des enfants survivants par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	48
<b>Tableau A13</b>	Probabilité de mourir avant l'âge X. ....	48
<b>Tableau A14</b>	Proportion de la population avec mère encore en vie par groupe d'âges des recensés selon le milieu de résidence. ....	48
<b>Tableau A15</b>	Proportion de la population avec père encore en vie par groupe d'âges des recensés selon le milieu de résidence. ....	49

## LISTE DES GRAPHIQUES

<b>Graphique 2.1</b>	Taux de mortalité observés par âge selon le sexe. Cameroun 2005. ....	11
<b>Graphique 2.2</b>	Taux de mortalité observés par âge selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	12
<b>Graphique 2.3</b>	Rapport de masculinité des décès observés par âge selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	12
<b>Graphique 2.4</b>	Parités moyennes des enfants nés vivants par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant. ....	15
<b>Graphique 2.5</b>	Parités moyennes des enfants nés vivants au total par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	15
<b>Graphique 2.6</b>	Parités moyennes des enfants survivants par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant. Cameroun 2005. ....	16
<b>Graphique 2.7</b>	Parités moyennes des enfants survivants au total par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	16
<b>Graphique 2.8</b>	Proportion de la population 15 ans et plus dont les parents biologiques sont en vie par groupe d'âges (%). Cameroun 2005. ....	18
<b>Graphique 3.1</b>	Taux de mortalité par âge selon le sexe. Cameroun 2005. ....	28
<b>Graphique 3.2</b>	Taux de mortalité par âge selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	31
<b>Graphique 4.1</b>	Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par groupe d'âges. Cameroun 2005. ....	34
<b>Graphique 4.2</b>	Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par sexe. Cameroun 2005. ....	35
<b>Graphique 4.3</b>	Prévalence (en ‰) des maladies chroniques selon le milieu de résidence. Cameroun 2005. ....	37

## **SIGLES ET ACRONYMES**

<b>CIPD</b>	: Conférence Internationale sur la Population et le Développement
<b>DSRP</b>	: Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
<b>EDSC</b>	: Enquête Démographique et de Santé au Cameroun
<b>IDH</b>	: Indice de développement humain
<b>MINSANTE</b>	: Ministère de la Santé Publique
<b>OMD</b>	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONU</b>	: Organisation des Nations Unies
<b>PNUD</b>	: Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>PEV</b>	: Programme Elargi de Vaccination
<b>PIB</b>	: Produit Intérieur Brut
<b>PPTE</b>	: Pays Pauvres Très Endettés
<b>RGPH</b>	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat

## INTRODUCTION

L'analyse de la « Mortalité » s'inscrit en droite ligne de l'objectif n° 7 du 3<sup>ème</sup> Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) du Cameroun de 2005, à savoir « saisir les mouvements naturels et migratoires » et de l'objectif n° 10 relatif au plaidoyer en faveur des populations vulnérables. En effet, plusieurs raisons militent en faveur de l'étude de la mortalité humaine. D'abord, en combinant ses indicateurs avec ceux de la fécondité, on peut dégager l'accroissement naturel de la population. Ensuite, l'étude de la mortalité permet, à travers des indicateurs comme le taux de mortalité infantile ou encore l'espérance de vie à la naissance, de mesurer les progrès accomplis dans l'amélioration du système sanitaire en particulier et de la qualité de la vie en général. Enfin, l'espérance de vie calculée à différents âges intervient notamment dans le domaine des assurances et de la rente viagère.

L'objectif général de cette étude est de contribuer à l'amélioration de la connaissance sur les maladies chroniques et sur le niveau et l'évolution des indicateurs de mortalité. Plus spécifiquement, on déterminera :

- les risques de décès à travers l'étude de la mortalité infantile qui prend en compte le nombre de décès parmi les enfants de moins d'un an ; celle de la mortalité juvénile pour la tranche de un à quatre ans révolus et l'étude de la mortalité des adultes;
- les variations au sein de la population de certaines maladies chroniques qui contribuent au processus morbide.

Le présent rapport d'analyse sur la mortalité comporte quatre chapitres : le premier chapitre traite du contexte de l'étude ; le deuxième se rapporte aux considérations méthodologiques ; le troisième est consacré à l'analyse de la mortalité et le quatrième chapitre analyse la prévalence des maladies chroniques déclarées.

# **CHAPITRE I : CONTEXTE DE L'ETUDE**

Ce premier chapitre présente le contexte international et le contexte national qui ont précédé la réalisation du 3<sup>ème</sup> RGPH au Cameroun. Le contexte international revient sur les engagements pris au niveau international par le pays en matière de promotion de la santé des populations alors que le contexte national présente essentiellement les aspects physiques, économiques et sanitaires ainsi que quelques indicateurs du niveau de la mortalité dans le pays.

## **1.1 CONTEXTE INTERNATIONAL**

Le Cameroun a souscrit aux recommandations de la première grande Conférence internationale sur les soins de santé primaires qui s'est tenue le 12 septembre 1978 à Alma Ata au Kazakhstan. Il a également participé en 1987 à la Conférence de Bamako qui a abouti à l'Initiative de Bamako et où des actions concrètes à mener en faveur de l'accessibilité aux soins de santé primaires ont été suggérées. Ensuite, le Cameroun a participé à la Conférence Internationale sur la Population et le Développement (CIPD) tenue au Caire en 1994 au cours de laquelle un programme d'action étalé sur 20 ans a été adopté. Ce programme porte sur les aspects suivants:

- l'accès universel aux soins de santé primaires;
- l'accès universel à un plein éventail de services de Santé de la Reproduction, dont la Planification Familiale, la réduction de la morbidité et de la mortalité des nourrissons, des jeunes enfants et des mères;
- l'allongement de l'espérance de vie.

En 2000, le Cameroun a participé au sommet de New York qui a adopté les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à atteindre au plus tard en 2015 parmi lesquels , en matière de mortalité, l'objectif n°4 qui vise la réduction de deux tiers de la mortalité des enfants de moins de 5 ans, l'objectif n°5 qui vise la réduction de trois quarts de la mortalité maternelle et l'objectif n°6 qui vise à stopper la propagation du VIH-SIDA, à maîtriser le paludisme et d'autres grandes maladies et à commencer à inverser leur tendance.

## **1.2. CONTEXTE NATIONAL**

### **1.2.1 Aspect physique**

Le Cameroun a un milieu naturel fortement diversifié. Ces différentes spécificités ont donné lieu à des zones agro-écologiques, présentant bien de similitudes eu égard aux contraintes naturelles et davantage aux groupes humains et aux éléments culturels qui les unissent.

Le grand nord (plateau de l'Adamaoua, cuvette de la Bénoué, monts Mandara et plaine du Diamaré), peuplé principalement de Soudanais regroupe ainsi les régions de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême-Nord. Il se caractérise globalement par un climat tropical soudanien et sahélien (précipitations faibles et longues saisons sèches, etc.), une végétation de savane arbustive, herbeuse et de steppe. Par ailleurs, à forte dominance musulmane et animiste, les sociétés présentes ici sont généralement de type centralisé.

Les régions du Centre, du Sud et de l'Est, peuplées majoritairement des Bantous de la forêt, couvrent le plateau sud camerounais. Il y règne un climat équatorial (précipitations abondantes et températures élevées et constantes, etc.) propice au développement de la forêt dense sempervirente. Les chrétiens et les animistes sont dominants et les sociétés rencontrées ici sont de type lignagère.

Les régions du Littoral et du Sud-ouest quant à elles sont peuplées des Bantous de la côte et couvrent la plaine côtière. Le climat équatorial ici est nuancé par l'Océan Atlantique et le Mont Cameroun. Le couvert végétal est constitué de la forêt et de la mangrove. Les chrétiens sont dominants ici et les sociétés sont dans la grande majorité de type lignagère.

Les régions de l'Ouest et du Nord-Ouest peuplées de semi-Bantous couvrent les hautes terres de l'Ouest caractérisées par des reliefs escarpés, un climat équatorial d'altitude, une végétation de forêts et de prairies de montagne. Les principales religions du Cameroun sont relativement bien représentées ici (chrétiens, musulmans, animistes, etc.) et les sociétés sont de type centralisé.

### **1.2.2 Situation économique**

D'après le PNUD, le Cameroun fait partie des 54 pays dans le monde (21 en Afrique) dont l'Indice de Développement Humain (IDH) a baissé entre 1990, année de lancement de cet indice, et 2001. Cette baisse est due en grande partie à la longue crise économique et structurelle de la fin des années 80 et qui a perduré tout au long des années 90. Cette période a été marquée par plusieurs programmes d'ajustements structurels qui visaient le retour aux grands équilibres macroéconomiques mais qui ont contribué aussi à la dégradation de l'accès aux services sociaux de base, notamment ceux liés à l'éducation et la santé.

La baisse continue des revenus a induit une chute de 40% de la consommation par habitant entre 1985/1986 et 1992/1993. L'encours de la dette extérieure est passé de moins de 1/3 à plus de 3/4 du PIB entre 1984/1985 et 1992/1993. Le taux d'investissement quant à lui est passé de 27% à moins de 11%

du PIB<sup>1</sup> sur la même période. Le niveau de l'emploi a baissé de l'ordre de 10% entre 1984 et 1991 et le chômage a atteint le taux de 17% en 1995<sup>2</sup>. En plus de tout cela et pour faire face à la dégradation prononcée de la situation des finances publiques caractérisées par des tensions de trésorerie intenable, des baisses drastiques de salaires de l'ordre de 50% ont été opérées dans la fonction publique en 1992, suivie l'année d'après par une dévaluation mémorable du franc CFA de 50% de sa valeur, ce qui a anéanti le pouvoir d'achat des agents du secteur public et entraîné comme conséquence directe, entre autre, la fuite des cerveaux, notamment du personnel soignant à la recherche d'un mieux-être, l'accroissement des pratiques de substitution de la clientèle privée au service public, notamment dans le domaine des soins de santé. Tout ceci a d'ailleurs conduit le pays à souscrire à l'initiative renforcée d'allègement de la dette des pays pauvres très endettés (PPTE).

### 1.2.3 Situation sanitaire

Il est indiqué dans le DSRP (p.9) que les contractions budgétaires ont conduit à (i) l'arrêt des constructions et d'acquisitions d'équipements des formations sanitaires, (ii) l'arrêt de recrutement des personnels sanitaires dans la fonction publique et (iii) l'insuffisance de ce personnel en quantité et en qualité. De plus, le personnel est mal réparti sur l'ensemble du pays et connaît un faible rendement suite à la baisse drastique des salaires des personnels de l'Etat. Comme résultat, les principaux ratios d'indicateurs de performance se sont détériorés par rapport aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme le montre le tableau ci-après.

**Tableau 1.1 Nombre de praticiens par habitants**

<b>Praticien par habitant</b>	<b>Cameroun</b>	<b>Normes OMS</b>
Médecin/10 000 habitants	1,0	3,5
Infirmier/3 000 habitants	1,3	3,0

*Source : DSRP, 2003.*

La dégradation du système sanitaire intervient de manière concomitante à l'apparition de nouveaux défis qui interpellent le secteur de la santé. Il s'agit notamment (i) du VIH/sida dont la prévalence est estimée l'EDSC III en 2004 respectivement à 6,8% et 4,1% chez les femmes et les hommes âgés de 15 à 49 ans. (ii) de la recrudescence de la tuberculose qui accompagne généralement le VIH/SIDA et (iii) de la persistance du paludisme qui compte pour 40 à 50% des consultations et 28% des hospitalisations.

Conscient des défis à relever en matière de santé et de longévité, le Cameroun a adhéré à toutes les résolutions des Nations Unies allant dans ce sens. Cela transparaît dans la stratégie sectorielle de santé adoptée en 2001 et reprise

<sup>1</sup> DSRP, 2003, page 3.

<sup>2</sup> DSRP, 2003, page 4.

dans le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) adopté en 2003 et où il est indiqué que « l'amélioration de l'état de santé des populations constitue à la fois un objectif économique et social de développement et de réduction de la pauvreté ». Pour ce faire, le pays s'est engagé à: i) lutter contre les maladies de façon générale et en particulier contre certaines maladies infectieuses (paludisme, VIH/sida, tuberculose, onchocercose...), ii) poursuivre et améliorer le Programme Elargi de Vaccination (PEV), iii) à améliorer l'accessibilité des médicaments, des réactifs et dispositifs médicaux essentiels, iv) mettre sur pied des mécanismes de prise en charge efficaces des urgences, épidémies et catastrophes, v) mettre sur pied de nouveaux mécanismes de financement des soins, vi) assurer la prise en charge efficace des problèmes de santé de la mère, de l'adolescent et de la personne âgée et vii) mettre en œuvre des programmes qui permettent de réduire la malnutrition et spécifiquement celle des enfants.

Enfin, il faut noter qu'au Cameroun, les études complètes relatives à la mortalité sont rares ou parcellaires. Néanmoins plusieurs travaux antérieurs ont eu le mérite de produire des indicateurs dans le domaine comme l'illustre le tableau 1.2 ci-après et le tableau A1 en annexe.

**Tableau 1.2 Quelques indicateurs de mortalité au Cameroun**

Indicateur	Recensement	
	1976	1987
Taux brut de mortalité (‰)	20,4	13,7
Taux de mortalité infantile (‰)	156,5	86,0
Taux de mortalité infanto-juvénile (‰)	-	139,0
Espérance de vie à la naissance (ans) : Homme	43,2	52,5
Espérance de vie à la naissance (ans) femme	45,6	57,0

Les résultats des deux premiers recensements indiquent une baisse importante de la mortalité en générale pour la période 1976-1987. En ce qui concerne la période la plus récente ayant précédé le 3<sup>ème</sup> RGPH et qui transparaît à travers les trois EDSC, la tendance est plutôt à une dégradation des indicateurs de mortalité en général (cf. tableau A1 en annexe).

## CHAPITRE II CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES

Ce chapitre présente les variables ayant servi à la collecte des informations sur la mortalité au 3<sup>ème</sup> RGPH ainsi que les concepts utilisés dans cette étude. Le chapitre se termine par une évaluation des données collectées.

### 2.1 DEFINITION DES CONCEPTS, VARIABLES ET INDICATEURS

Le questionnaire ménage ordinaire administré au 3<sup>ème</sup> RGPH a permis de recueillir trois types d'informations relatives à la mortalité selon les modalités présentées au tableau 2.1. Le premier type d'informations est lié aux décès survenus au cours des 12 derniers mois ayant précédé le passage de l'agent recenseur dans le ménage. Pour chaque ménage ordinaire interrogé, il a été demandé le nombre total de décès survenus au cours des 12 derniers mois ayant précédé le passage de l'agent recenseur dans le ménage, l'âge au décès et le sexe des personnes décédées.

Le deuxième module sur la mortalité concerne les questions relatives à la survie des enfants. A chaque femme âgée de 12 ans ou plus, l'agent recenseur a demandé le nombre total d'enfants nés vivants et le nombre total d'enfants survivants.

Enfin, les questions sur la survie des parents biologiques (père en vie, mère en vie) ont été posées à l'ensemble de la population résidante.

**Tableau 2.1 Type d'informations recueillies au 3<sup>ème</sup> RGPH pour appréhender la mortalité**

Objet	Modalités	Cible
Décès survenus au cours des 12 derniers mois au sein d'un ménage	-Nombre de décès -Age au décès -Sexe du décédé	Toute personne ayant été membre résidant du ménage dénombré au moment du décès
Naissances vivantes de chaque femme	-Nombre total de garçons mis au monde -Nombre total de filles mises au monde	Femmes résidentes de chaque ménage dénombré âgées de 12 ans et plus
Survie des naissances vivantes de chaque femme	Oui Non Ne sait pas	
Survie du père	Oui Non Ne sait pas	Tout membre résidant du ménage dénombré
Survie de la mère	Oui Non Ne sait pas	

L'utilisation faite de ces différentes variables se définit de la manière suivante :

- 1) la question sur les décès des douze derniers mois par sexe et par âge du décédé doit servir à la mesure directe de la mortalité (à partir du calcul des taux de mortalité par âge).
- 2) la question sur la survie des enfants (enfants nés vivants et enfants survivants, classés par sexe de l'enfant selon l'âge de la mère), doit servir à l'estimation indirecte de la mortalité des enfants âgés de 0 à 5 ans.
- 3) enfin, la question sur la survie des parents biologiques doit servir à l'estimation de manière indirecte de l'espérance de vie à 20 ans pour l'utiliser ensuite comme un indicateur de mortalité adulte.

Les différents indicateurs issus des données ainsi collectées, leur définition et leur mode de calcul se définissent de la manière suivante:

**Taux brut de mortalité (TBM) :**

C'est le nombre de décès pour 1.000 habitants au cours d'une année. En fait, cet indicateur rend compte du volume total des décès enregistrés au sein d'une population au cours d'une année, quels que soient l'âge et le sexe des individus décédés. Il s'obtient en divisant le nombre total des décès survenus au cours d'une année par la population moyenne du pays pour cette année et en multipliant le rapport ainsi obtenu par 1000 ;

$$TBM = \frac{D}{P} * 1000$$

Où  $D$  est l'ensemble des décès enregistrés au cours des 12 derniers mois et  $P$  l'effectif moyen de la population au cours de la période ( $P = 1/2(P_1 + P_2)$  où  $P_1$  = effectif de population en début de période et  $P_2$  = effectif de population en fin de période pour ce qui est du 3<sup>e</sup> RGPH).

**Taux spécifique de mortalité (ou taux de mortalité par groupe d'âges)  ${}_a t_x$  :**

C'est le nombre de décès pour 1.000 personnes d'un groupe d'âges donné ;

$${}_a t_x = d_{(x, x+a-1)} / P_{(x, x+a-1)}$$

Où  $a$  est l'amplitude de l'intervalle d'âges,  $d_{(x, x+a-1)}$  = Effectif des décès du groupe d'âges  $x, x+a-1$  et  $P_{(x, x+a-1)}$  = Effectif moyen de la population du même groupe d'âges. Les taux sont déduits des données empiriques.

**Quotient de mortalité par groupe d'âges ( ${}_a q_x$ ) :**

C'est le nombre moyen de décès survenus entre les âges  $x$  et  $x+a$  parmi les individus présents à l'âge  $x$  ou encore la proportion des individus en vie à l'âge  $x$

mais qui sont décédés avant l'âge  $x+a$ , ou mieux encore la probabilité de décéder avant d'atteindre l'âge  $x+a$  pour des individus âgés de  $x$  an(s); où  $a$  est l'amplitude de l'intervalle d'âges considérée.

Pour  $x>0$ ,  ${}_a q_x$  se déduit de  ${}_a t_x$  par la formule suivante : 
$${}_a q_x = \frac{2a \cdot {}_a t_x}{2 + a \cdot {}_a t_x}$$

Cette formule ne s'applique qu'après l'âge de cinq ans. Avec les données du recensement sur la mortalité on calculera d'abord les taux spécifiques de mortalité desquels seront déduits les quotients. A partir de ces quotients, on génère la table de mortalité, en prenant comme racine de la table, une puissance de 10 (souvent 100.000) pour calculer les survivants  $l_x$  de la table, les décès  $d_{(x,x+a)}$ , et l'espérance de vie à divers âges ( $e_x$ ).

### **Quotient de mortalité infantile ( ${}_1 q_0$ ) :**

Risque ou probabilité pour un enfant né vivant, de décéder avant d'atteindre son premier anniversaire. On le confond souvent avec le taux de mortalité infantile (TMI) ;

*Sachant que parmi l'ensemble des décès qui surviennent au cours de la première année de vie, une fraction « k » de ces décès ont lieu avant les six premiers mois et le reste (« 1-k ») après,*

$${}_1 q_0 = \frac{2 \cdot {}_1 t_0}{2 + 2 \cdot k \cdot {}_1 t_0}$$

où  ${}_1 t_0 = D(0)/P(0)$ , avec  $D(0)$ =Effectif des décès des enfants avant l'âge d'un an et  $P(0)$ =Effectif total d'enfants âgés de 0 an révolu. La fraction « k » est fonction du niveau réel de  ${}_1 t_0$  autour du niveau de référence qui est de 100%.

### **Quotient de mortalité juvénile ( ${}_4 q_1$ ) :**

Risque ou probabilité pour un enfant âgé d'un an, de décéder avant d'atteindre son cinquième anniversaire. Il se calcule en général dans une cohorte d'enfants pris à la naissance (ou dans une cohorte fictive dans une table de mortalité).

*A partir des données empiriques sa meilleure approximation à partir des taux de mortalité est donnée par :*

$${}_4 q_1 = \frac{8^* {}_4 t_1}{2 + 4,88^* {}_4 t_1}$$

### **Quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0) :**

Risque ou probabilité pour un enfant né vivant, de décéder avant d'atteindre son cinquième anniversaire. Il se calcule en général dans une cohorte d'enfants pris à la naissance.

${}^5q_0 = (S_0 - S_5) / S_0$ , où  $S_0 =$  Effectif à la naissance ou racine de la table de mortalité et  $S_5 =$  effectif des survivants à cinq ans exact.

### **Espérance de vie à la naissance (e0) :**

C'est le nombre moyen d'années que peut espérer vivre un enfant né au cours de l'année d'observation, si les taux spécifiques de mortalité tels qu'observés au cours de l'année d'observation s'appliquaient à lui à tous les âges autrement dit si la population concernée est stationnaire. En pratique, il se déduit de la table de mortalité.

### **Naissance vivante :**

Selon l'OMS on entend par naissance vivante, tout produit de conception qui, après expulsion ou extraction du corps de la mère, manifeste un signe quelconque de vie tel que : cris, pleurs, respiration, battements du cœur, motilité.

### **Parité moyenne :**

La parité moyenne est le nombre moyen d'enfants nés vivants par femme. Elle est calculée pour un groupe donné de femmes et s'obtient en rapportant le nombre total de naissances vivantes de ces femmes à leur effectif.

### **Maladie chronique:**

Au 3<sup>ème</sup> RGPH, la maladie chronique a été définie comme toute maladie qui évolue lentement, se prolonge et persiste.

## **2.2 EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES OBSERVEES**

L'évaluation de la qualité des données observées porte d'abord sur les décès des douze derniers mois précédant le passage de l'agent recenseur dans le ménage puis sur la survie des enfants nés vivants et enfin sur la survie des parents biologiques.

Les informations sur les décès sont très difficiles à obtenir dès lors que les questions ramènent à la surface, pour les interviewés, des émotions de tristesse très fortes. C'est le cas par exemple d'une femme qui doit renseigner sur le décès d'un enfant survenu peut-être juste après la naissance ou d'un chef de ménage qui doit

déclarer le décès d'un parent très proche. On ajoute à ces difficultés, celles que l'on peut qualifier de « culturelles » car dans certains groupes ethniques, certains décès comme ceux d'enfants n'ayant pas encore reçu de « nom » n'ont pas droit d'être déclarés. Cet ensemble de facteurs conduit à :

- (i) une sous déclaration parfois très importante des décès, surtout des enfants de moins de 5ans, due souvent à certaines coutumes qui interdisent d'évoquer les enfants décédés à très bas âges;
- (ii) une mauvaise déclaration de l'âge au décès à cause du faible niveau d'instruction;
- (iii) la déclaration à tort des décès survenus hors de l'intervalle de temps des 12 mois précédant le dénombrement ou l'inverse, c'est-à-dire la non prise en compte (oubli) à tort des décès de cet intervalle considéré comme ne faisant pas partie de la période antérieure ; c'est ce qu'on appelle « effet de télescopage » (positif pour le premier cas et négatif pour le second). Ce phénomène peut être aggravé par le chevauchement de la période de référence sur deux années civiles;

### 2.2.1 Décès des douze derniers mois

Pour apprécier la qualité des données sur les décès des douze derniers mois, il a été calculé le taux brut de mortalité (TBM), les taux de mortalité par âge, les rapports de masculinité par âge des personnes décédées, les quotients de mortalité par âge et l'espérance de vie à la naissance. Les résultats sont présentés ci-après.

**Tableau 2.2 Taux brut de mortalité observé (TBM en ‰)**

	Masculin	Féminin	Ensemble
TBM (‰)	11,5	10,1	10,8

A priori, le taux brut de mortalité ne convient ni aux comparaisons dans le temps ni dans l'espace. Néanmoins, et compte tenu des valeurs extrêmement faibles obtenues pour cet indicateurs à partir des données observées, on ne peut s'empêcher de faire quelques remarques importantes. En effet, le tableau 2.2 ci-dessus montre que le taux brut de mortalité est de 10,8‰ pour l'ensemble du pays ; 11,5‰ chez les hommes et 10,1‰ chez les femmes. Ce résultat, si l'on s'en tient à son évolution dans le temps comme le montre le tableau 2.3, peut sembler plausible. Toutefois, la tendance observée du niveau de la mortalité infantile et de la mortalité juvénile qui est à la hausse au cours des dernières années (cf. tableau 1 en annexe) peut laisser supposer la même tendance au niveau de l'ensemble du pays. Par ailleurs la proximité de ce TBM avec celui observé dans des pays développés, conduit à conclure que ce TBM de 10,8‰ n'est pas plausible au Cameroun au moment du recensement. Il est donc fort probable que l'on soit ainsi en face d'un problème de sous-déclaration des décès.

En effet, le taux brut de mortalité est généralement assez rigide à la baisse à partir d'un certain seuil et au regard du niveau enregistré en 1987 (13,7‰), on peut estimer qu'il avait déjà atteint à ce moment là un seuil assez faible.

**Tableau 2.3 Evolution du taux Brut de Mortalité**

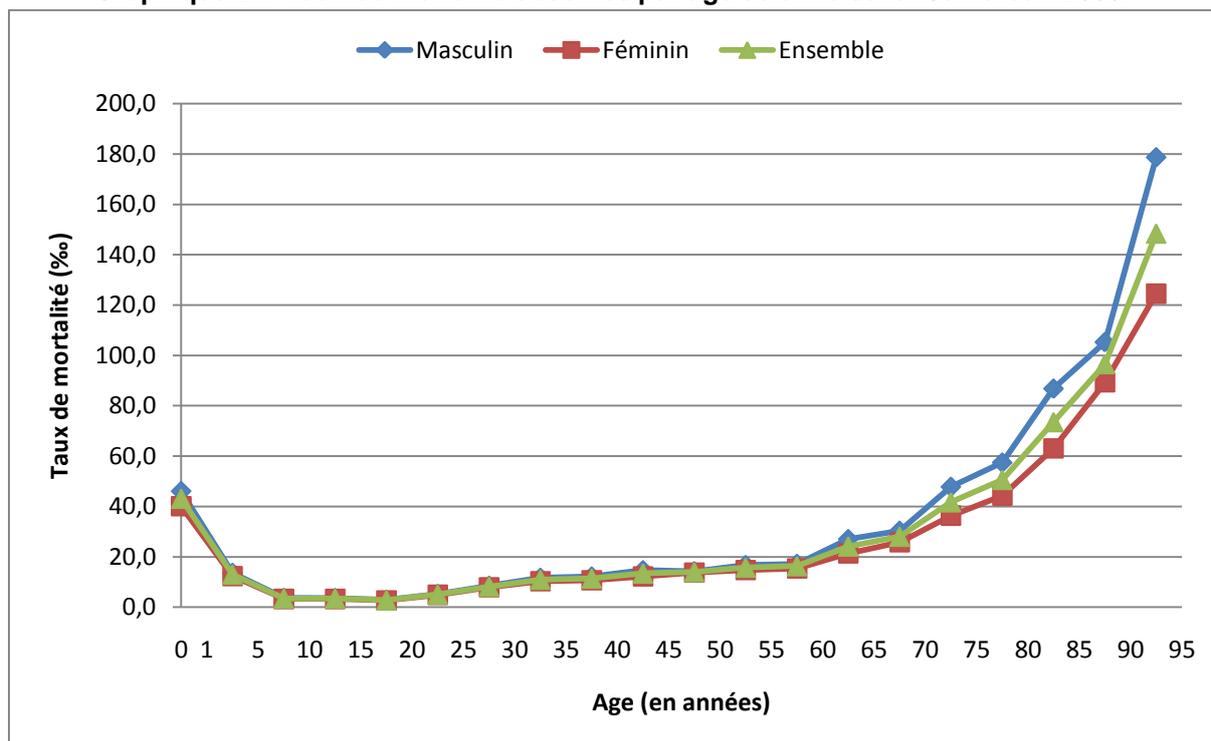
	RGPH		
	1976	1987	2005
TBM (‰)	20,4*	13,7*	10,8**

\* données ajustées

\*\* données brutes

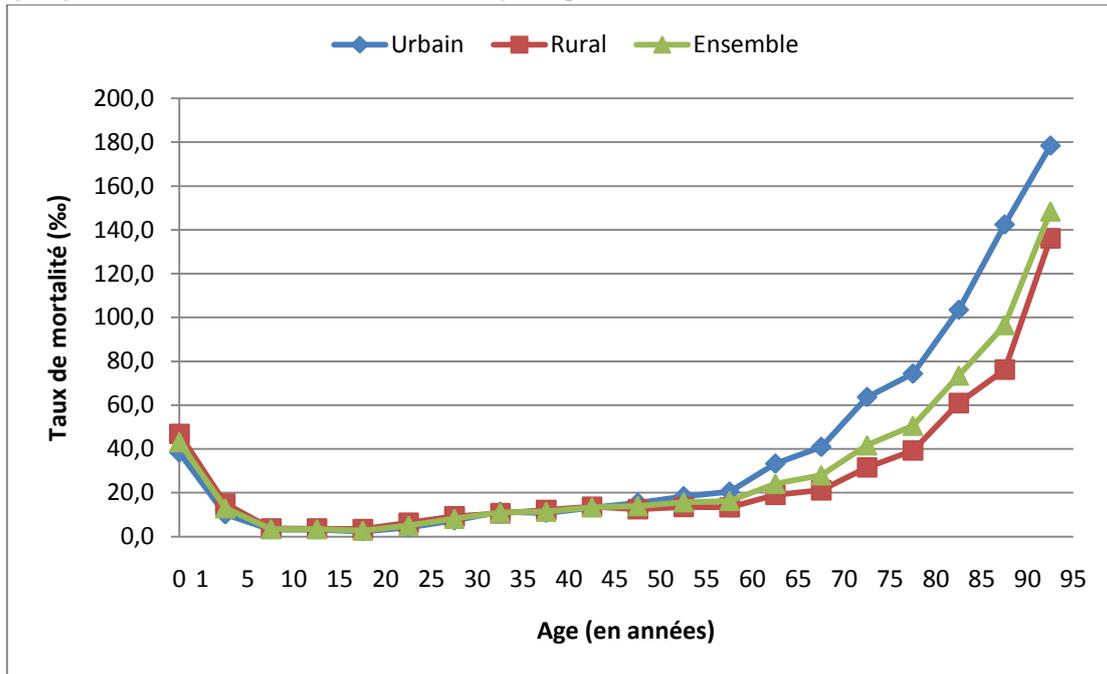
S'agissant de la structure de la mortalité par âge selon le sexe (cf. tableau A3 en annexe pour plus de détails), son allure d'apparence normale illustrée au graphique 2.1 cache en réalité des sous estimations importantes de décès à certains âges. Ainsi, il y ressort que la mortalité des enfants en bas âge est très faible contrairement à ce qu'on observe dans tous les pays au sud du Sahara. Le taux de mortalité après 65 ans est également faible. Ces deux anomalies s'observent sur la courbe à travers ses deux branches qui ne remontent pas suffisamment. Cela illustre sans doute une sous-déclaration des décès à ces âges.

**Graphique 2.1 Taux de mortalité observés par âge selon le sexe. Cameroun 2005.**



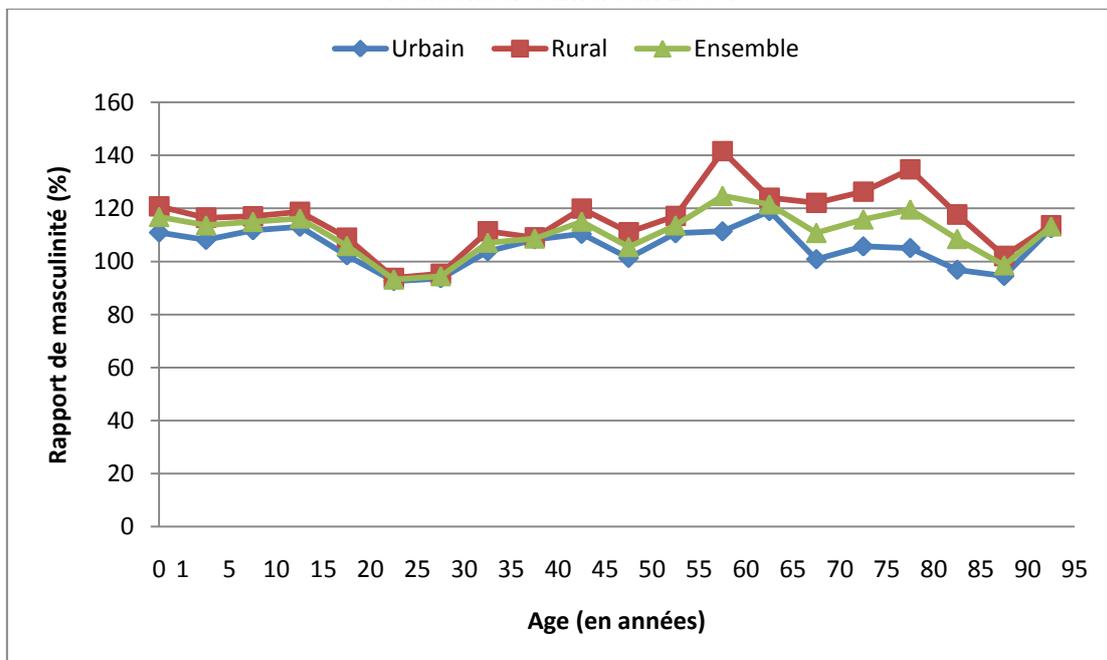
Le graphique 2.2 ci-après révèle que les anomalies décrites ci-dessus à propos de l'allure de la courbe des taux de mortalité s'observent également en milieu urbain et en milieu rural. De plus, on observe qu'après 45 ans, les taux de mortalité sont beaucoup plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural.

**Graphique 2.2 Taux de mortalité observés par âge selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**



Le graphique 2.3 quant à lui illustre l'évolution, suivant l'âge, des rapports de masculinité des décès observés au cours des 12 derniers mois précédant le dénombrement. Une surmortalité masculine est enregistrée presque à tous les âges sauf entre 17-28 ans qui correspond à la tranche d'âges où la fécondité est maximale et où les femmes sont par conséquent plus exposées au risque de décès maternel.

**Graphique 2.3 Rapport de masculinité des décès observés par âge selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**



L'évaluation des données sur les décès des 12 derniers mois à partir de la mortalité des enfants de moins de cinq ans au cours de cette période révèle également des sous déclarations importantes des décès d'enfants. En effet, l'estimation de la mortalité infantile à partir des données observées donne un quotient de mortalité infantile de 41,6‰ et juvénile de 50,4‰ dans l'ensemble, comme le montre le tableau 2.4. Les quotients de mortalité des enfants sont également très faibles selon le sexe et selon le milieu de résidence. Ces niveaux particulièrement bas correspondent à ceux qu'on observe dans les pays développés (voir détails au tableau 8 en annexe). Ils confirment ainsi les réserves formulées plus haut à partir de l'allure des courbes de taux de mortalité.

**Tableau 2.4 Quotients de mortalité infantile ( ${}_1Q_0$ ) et juvénile ( ${}_4Q_1$ ) observées selon le sexe et selon le milieu de résidence (en‰). Cameroun 2005.**

Quotient	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
${}_1Q_0$	44,4	38,8	37,2	45,1	<b>41,6</b>
${}_4Q_1$	52,9	47,8	39,6	58,3	<b>50,4</b>

Ces quotients de mortalité des enfants sont également en dehors des tendances d'évolution issues d'autres sources telles qu'elles transparaissent dans le tableau 2.5 ci-après.

**Tableau 2.5 Evolution des quotients de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile au Cameroun**

Quotient	Enquête Nationale sur la Fécondité 1978	EDSC* 1991	EDSC 1998	EDSC 2004
${}_1Q_0$ (en ‰)	105,6	64,3	77,0	74,1
${}_4Q_1$ (en ‰)		65,6	79,9	75,0

\* EDSC : Indicateurs valables pour la période de 0 à 4 ans avant l'enquête

Le tableau 2.6 indique également des incohérences dans les données sur les décès observés des 12 derniers mois. En effet, l'espérance de vie à la naissance calculée à partir de ces données est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain. Les distorsions dans les données sur les décès des 12 derniers mois sont également perceptibles au niveau des régions comme le reflètent les tableaux A9 et A10 en annexe.

**Tableau 2.6 Espérance de vie à la naissance observé selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
<b>Ensemble</b>	<b>55,7</b>	<b>59,1</b>	<b>56,4</b>	<b>57,7</b>	<b>57,3</b>

A l'issue de cette partie relative à l'évaluation de la qualité des données collectées sur les décès survenus dans les ménages au cours des 12 derniers mois ayant précédé le passage des agents recenseurs, on peut conclure que ces données

sont entachées de nombreuses distorsions. Les indicateurs calculés à partir de ces données sont donc sujettes à caution. Ce constat amène à relever que cette situation n'est pas spécifique au 3<sup>ème</sup> RGPH car le constat a été fait depuis des années que rares sont les recensements de pays en développement où la question sur les décès des douze derniers mois donnent des résultats satisfaisants pour l'étude de la mortalité. Les spécialistes le reconnaissent d'ailleurs de plus en plus, ce qui a suscité depuis quelques temps déjà, plusieurs débats sur l'utilité de recourir à ce type de données ou mieux sur les voies et moyens de les rendre plus utiles. En effet, la non déclaration de certains décès ainsi que les mauvaises déclarations de l'âge au décès et l'âge de la population dénombrée entraînent des erreurs dans le calcul des taux de mortalité par âge, avec comme conséquence directe la sous-estimation du niveau de la mortalité et des distorsions dans la structure de la mortalité

Après l'évaluation de la qualité des données issues de la question sur les décès des douze derniers mois, données qui permettent en principe de calculer directement les indicateurs de mortalité, elle continue par la qualité de celles de la question sur la survie des enfants nés vivant au cours de la vie féconde des femmes.

### **2.2.2 Survie des enfants**

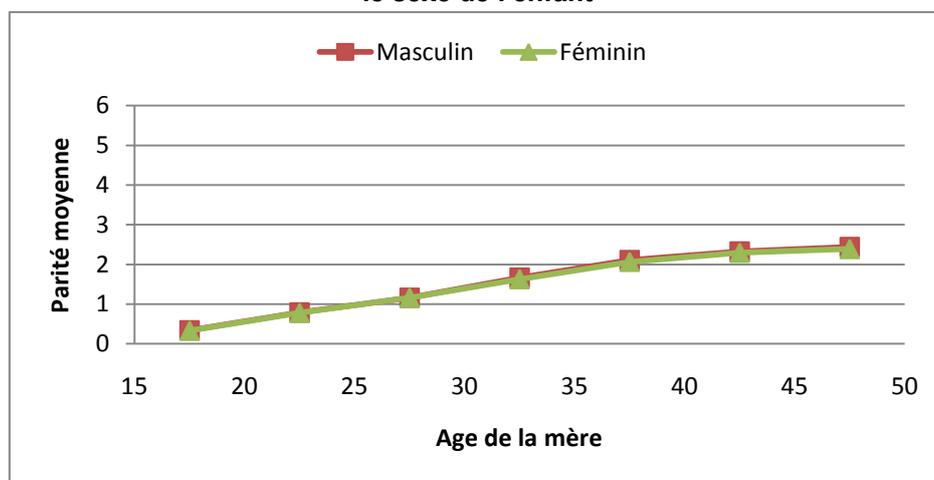
La question à la base des données sur la survie des enfants s'adressait aux femmes de 12 ans et plus. Il s'agissait, pour chacune d'elle, d'obtenir le nombre d'enfants nés vivants qu'elle avait déjà eu au moment de l'interview et le nombre d'enfants qu'elle avait encore en vie parmi ceux ci à ce moment là. Ces informations étaient recueillies et enregistrées selon le sexe de l'enfant. Ces données sur la survie des enfants permettent quant à elles une estimation indirecte des quotients de mortalité infantile et juvénile.

Les informations sur la survie des enfants sont souvent sujettes aux omissions dues essentiellement au fait que certains enfants décédés peu de temps après leur naissance ne sont pas souvent déclarés, soit par oubli, soit volontairement à cause des mauvais souvenirs, soit parce que dans certaines coutumes, ces enfants ne sont pas considérés comme des enfants nés vivants. De plus, les questions sont posées au chef de ménage ou à son représentant qui peut ignorer le nombre exact d'enfants nés vivants ou survivants d'une femme du ménage. En outre, l'approche rétrospective des questions induit un biais sélectif de survie ou effet de sélectivité lié au fait que seules les femmes qui sont encore en vie ou qui n'ont pas émigré, sont interrogées sur leur descendance. Par contre, les femmes qui ont immigré dans le pays sont interrogées alors qu'elles peuvent avoir eu leurs enfants en dehors du pays et que ceux-ci peuvent également vivre hors du pays.

Le nombre moyen d'enfants nés vivants par femme devrait augmenter en principe régulièrement avec l'âge de la femme de 15 à 50 ans. Les graphiques 2.4 à 2.7 indiquent effectivement une augmentation régulière des parités moyennes selon

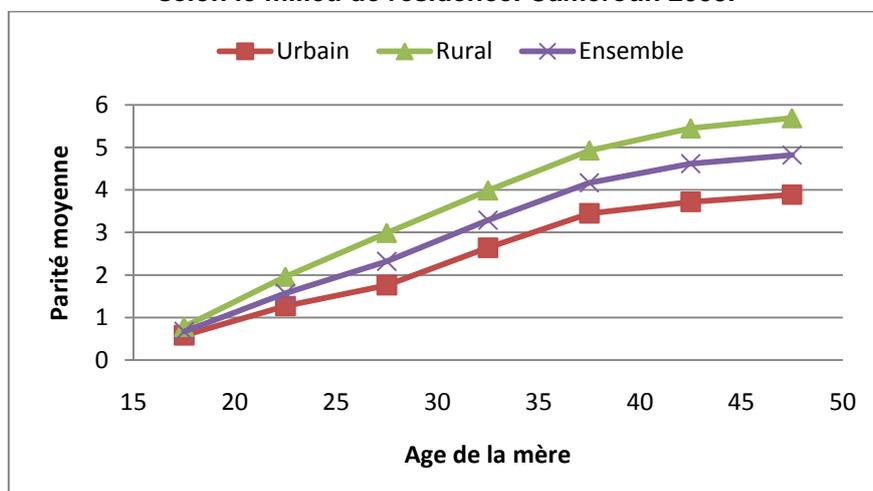
le sexe de l'enfant et selon le milieu de résidence. Les graphiques 2.4 et 2.6 montrent que la parité moyenne des enfants de sexe masculin ne diffère pas significativement de la parité moyenne des enfants de sexe féminin, ce qui indique que le sexe des enfants nés vivants et des enfants survivants a été bien déclaré (cf. tableaux A11 et A12 en annexe). Il est aussi à noter au regard des graphiques 2.5 et 2.7, que la parité moyenne en milieu rural est supérieure à celle du milieu urbain, quel que soit le groupe d'âges considéré. De tout ce qui précède on peut conclure à une relative bonne qualité des données sur la survie des enfants pouvant conduire à une bonne estimation de la mortalité des enfants.

**Graphique 2.4 Parités moyennes des enfants nés vivants par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant**

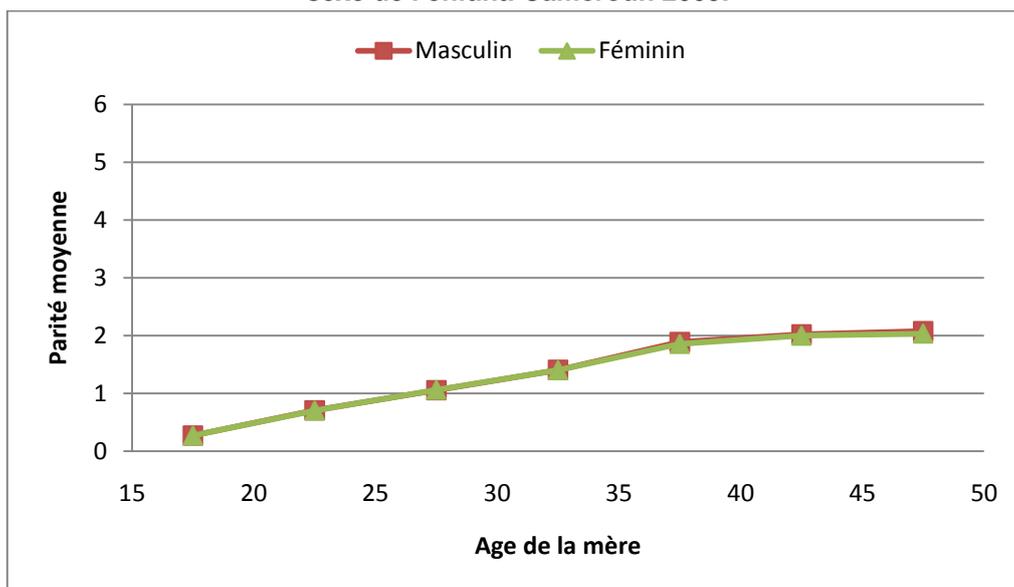


Il est enfin à noter que l'allure des courbes de parité présentées sur les graphiques 2.5 et 2.7 atteste effectivement d'importants écarts de parité entre le milieu urbain et le milieu rural; les écarts augmentent progressivement et considérablement avec l'âge et sont le reflet de la différence de fécondité qui existe entre les femmes de l'un et l'autre milieu de résidence.

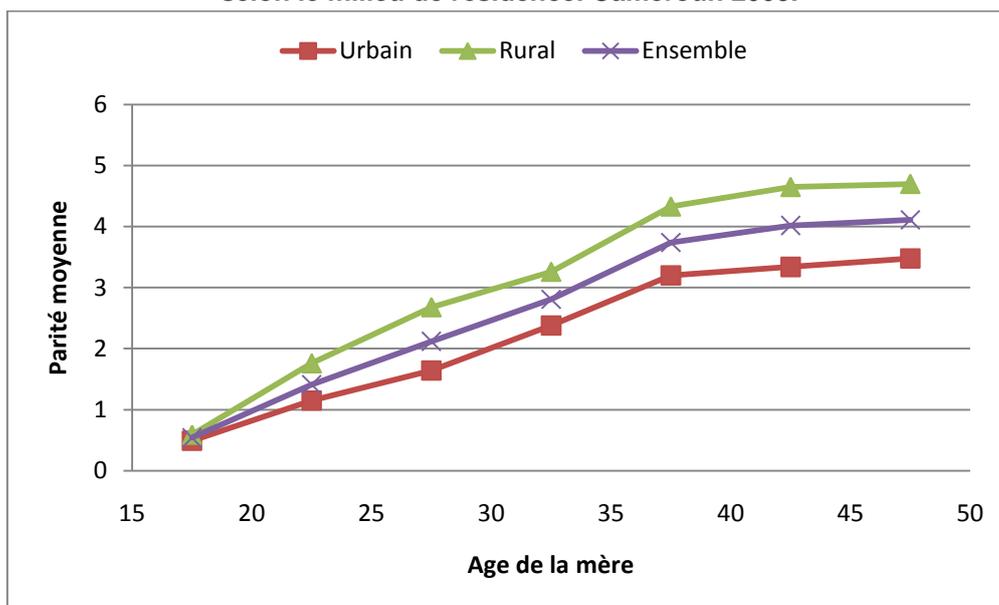
**Graphique 2.5 Parités moyennes des enfants nés vivants au total par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**



**Graphique 2.6 Parités moyennes des enfants survivants par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant. Cameroun 2005.**



**Graphique 2.7 Parités moyennes des enfants survivants au total par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**



Les rapports de masculinité des enfants nés vivants présentés dans les tableaux 2.7 et 2.8 se rapprochent davantage de la norme. En effet, il est communément admis que dans les populations d'origine africaine, ce rapport devrait se situer autour de 103. De plus et de manière générale, ce rapport ne devrait pas varier avec l'âge des mères.

**Tableau 2.7 Rapports de masculinité des enfants nés vivants par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Groupe d'âges (ans)	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
15-19	100	104	<b>102</b>
20-24	101	102	<b>101</b>
25-29	98	101	<b>100</b>
30-34	107	99	<b>102</b>
35-39	102	102	<b>102</b>
40-44	101	102	<b>101</b>
45-49	102	102	<b>102</b>
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>101</b>	<b>102</b>

Dans l'ensemble, ces rapports se rapprochent de la norme ; Toutefois, les rapports de masculinité des enfants survivants sont inférieurs à ceux des enfants nés vivants dans l'ensemble. Il est aussi à remarquer que c'est en milieu urbain que les écarts les plus importants par rapport à la norme sont observés.

**Tableau 2.8 Rapports de masculinité des enfants survivants par groupe d'âges des mères selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Groupe d'âges (ans)	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
15-19	100	100	<b>100</b>
20-24	100	101	<b>101</b>
25-29	98	101	<b>99</b>
30-34	104	98	<b>100</b>
35-39	101	102	<b>102</b>
40-44	100	102	<b>101</b>
45-49	102	102	<b>102</b>
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>101</b>

A la fin de cette évaluation des données issues de la question sur la survie des enfants, on peut conclure qu'elles peuvent servir à une estimation réaliste de la mortalité des enfants.

### **2.2.3 Survie des parents**

La question sur la survie des parents biologiques a été posée à tous les membres des ménages recensés. Il s'agissait de savoir si le père biologique est encore en vie ou si la mère biologique est encore en vie. A l'une de ces questions, trois types de réponses ont été enregistrées : soit le parent en question est en vie, soit il ne l'est plus ou bien l'enquêté ne sait pas. C'est cette dernière catégorie d'enquêtés à laquelle on a ajouté ceux qui n'ont rien déclaré, qui est présentée dans le tableau 2.9.

**Tableau 2.9 Taux de non réponse (%) de la question sur la survie des parents au RGPH du Cameroun 2005.**

Survie des parents	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
Survie de la mère	1,3	1,8	1,6
Survie du père	1,4	2,0	1,7

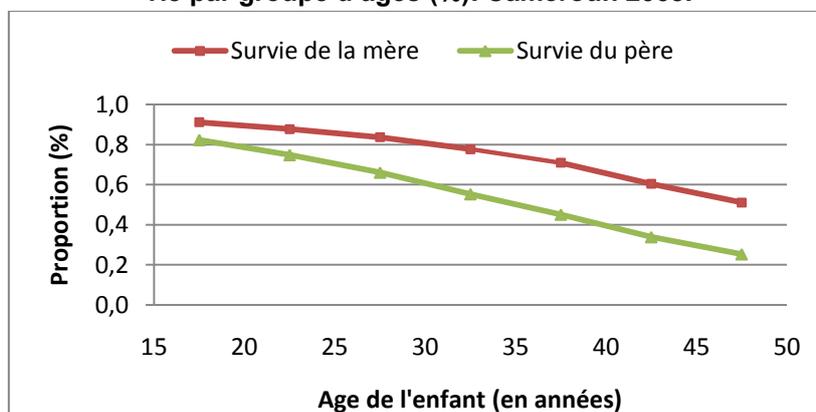
Dans l'ensemble, les taux de non réponse sont faibles et sont presque les mêmes pour la survie du père (1,7%) que pour la survie de la mère (1,6%). Ces taux sont plus importants en milieu rural qu'en milieu urbain.

**Tableau 2.10 Proportion de la population de 15 ans et plus dont les parents biologiques sont en vie par groupe d'âges selon le milieu de résidence (%)Cameroun 2005.**

Groupe d'âges (ans)	Survie de la mère			Survie du père		
	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
15-19	0,91	0,91	<b>0,91</b>	0,82	0,83	<b>0,82</b>
20-24	0,88	0,87	<b>0,88</b>	0,74	0,75	<b>0,75</b>
25-29	0,84	0,83	<b>0,84</b>	0,65	0,67	<b>0,66</b>
30-34	0,79	0,76	<b>0,78</b>	0,55	0,56	<b>0,55</b>
35-39	0,73	0,69	<b>0,71</b>	0,45	0,46	<b>0,45</b>
40-44	0,64	0,57	<b>0,60</b>	0,34	0,34	<b>0,34</b>
45-49	0,54	0,48	<b>0,51</b>	0,25	0,25	<b>0,25</b>
<b>Ensemble</b>	<b>0,83</b>	<b>0,80</b>	<b>0,81</b>	<b>0,71</b>	<b>0,71</b>	<b>0,71</b>

Le tableau 2.10 présente la proportion de la population dont les parents biologiques sont en vie. Ces proportions diminuent avec l'âge des enquêtés et cela s'explique par le fait que ceux qui sont plus jeunes ont encore majoritairement leurs parents en vie, contrairement à ceux qui sont plus âgés. D'autre part, le graphique 2.8 illustre bien la surmortalité masculine. En effet, l'écart entre les deux courbes montre que les proportions des enquêtés dont le père est en vie sont inférieures aux proportions des enquêtés dont la mère est en vie. On peut donc conclure que les données sur la survie des parents sont bonnes et peuvent servir convenablement à l'estimation de la mortalité adulte (espérance de vie à 20 ans).

**Graphique 2.8 Proportion de la population 15 ans et plus dont les parents biologiques sont en vie par groupe d'âges (%). Cameroun 2005.**



## 2.3 CHOIX DE LA METHODE D'ESTIMATION DE LA MORTALITE

A l'issue de l'évaluation de la qualité des données pour l'étude de la mortalité, on a conclu à une mauvaise déclaration des décès enregistrés au cours des 12 derniers mois ayant précédé le recensement au sein des ménages. Par contre, les données sur la survie des enfants et sur la survie des parents sont assez fiables pour l'estimation des indicateurs devant servir à la suite de l'étude. Ces dernières seront donc utilisées pour estimer le niveau et les structures de la mortalité du moment au cours des 12 derniers mois ayant précédé le recensement en 2005.

### 2.3.1 Mortalité infantile

De manière générale, les meilleures estimations de mortalité des enfants sont obtenues de manière indirecte, mais la limite de ces indicateurs sur la mortalité en Afrique reste sans doute leur caractère estimatif. En effet, l'estimation par des méthodes indirectes, bien que robustes, repose sur des hypothèses sous-jacentes qui ne sont pas toujours vérifiées. Les différents modèles (ou famille) de mortalité pour les pays africains ne sont pas toujours concordants car avec le temps, la structure de la mortalité des pays change, sans que l'on puisse toujours savoir à quel moment est intervenu le tournant vers ce changement. Les risques pour un enfant né vivant de décéder avant d'atteindre son Xème anniversaire ( $x=1, 2, 3$  et  $5$ ) seront produits, il sera particulièrement retenu et analysé les risques suivants qui constituent les indicateurs de mortalité des enfants:

- Risque pour un enfant né vivant de décéder avant d'atteindre son premier anniversaire (**Quotient de mortalité infantile (1q0)**) ;
- Risque pour un enfant né vivant de décéder avant d'atteindre son cinquième anniversaire (**Quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0)**) ;

Les données nécessaires pour le calcul de ces différents indicateurs à partir des méthodes indirectes sont :

1. la descendance moyenne des femmes en âge de procréer (15-49 ans), classée par sexe des enfants et par groupe d'âges quinquennal de la mère;
2. la proportion d'enfants survivants des femmes en âge de procréer, classée par sexe des enfants et par groupe d'âges quinquennal de la mère;
3. l'âge moyen des mères à la naissance de leurs enfants.

A partir de ces informations, W. Brass (1975) a développé une méthode qui permet de transformer la proportion des enfants décédés<sup>3</sup> classés par groupe d'âges

---

<sup>3</sup> Le nombre d'enfants décédés pour un groupe d'âges des femmes est déterminé grâce à l'ensemble des enfants nés vivants et les enfants survivants du même groupe d'âges.

des mères en quotient de mortalité entre la naissance et un âge exact. Trussel (1975) a amélioré cette méthode en s'appuyant sur les Tables Types de Coale et Demeny.

Compte tenu d'une part, de l'absence de certaines données d'entrée au niveau régional, notamment de l'âge moyen à la maternité et qui fait suite aux difficultés rencontrées avec les données sur la fécondité au niveau régional et d'autre part, du choix des méthodes indirectes pour l'estimation de la mortalité, méthodes qui impliquent l'utilisation de modèles (tables-types) dont on ne sait pas toujours lequel est le mieux adapté pour une sous-population donnée, les estimations se limiteront uniquement au niveau national en spécifiant toutefois le milieu de résidence.

La technique d'estimation de la mortalité infantile repose sur un constat élémentaire selon lequel, dans une population fermée ayant une mortalité et une fécondité constantes, l'âge de la descendance croît avec l'âge des mères. Il est donc possible d'associer, à chaque cohorte de femmes, un âge moyen de leurs enfants. Si en plus, on est en mesure de calculer la proportion de la descendance survivante, on disposera d'un indice de mortalité comparable à une probabilité de décéder entre la naissance et cet âge moyen. Brass a été le premier à élaborer un procédé permettant de transformer la proportion d'enfants décédés, classés selon les groupes d'âges quinquennaux des mères entre 15 à 49 ans, en estimation de la probabilité de décéder entre la naissance et un âge de l'enfance. La relation fondamentale utilisée par Brass est la suivante :  $q(x)=k(i)*D(i)$ ; où  $D(i)$  représente la proportion d'enfants décédés du groupe d'âges (i) de la mère, tandis que  $k(i)$  est un multiplicateur qui tient compte des facteurs autres que la mortalité. Il a remarqué que la relation entre une proportion d'enfants décédés  $D(i)$  et un risque  $q(x)$  de mortalité à l'âge  $x$ , tel que le donnerait une table de mortalité, dépend du calendrier de la fécondité. En effet, c'est ce calendrier qui détermine la distribution des expositions au risque de décès parmi les enfants d'un groupe d'âges de femmes. Les multiplicateurs sont sélectionnés à partir de la valeur du rapport  $P(1)/P(2)$ <sup>4</sup>, qui représente un bon indice de précocité de la fécondité et permet donc de transformer les valeurs observées de  $D(i)$  en estimations de  $q(x)$ . Plusieurs autres auteurs ont cherché à améliorer l'équation de Brass en utilisant d'autres courbes de fécondité et des tables de mortalité de Coale et Demeny ; c'est d'ailleurs à l'aide de l'un des modèles régionaux de mortalité produits par ces deux derniers auteurs que seront produits les indicateurs présentés dans la suite de ce travail.

Comme évoqué plus haut, les indicateurs qu'on calcule ici sont des estimations indirectes qui reposent en fait sur un certain nombre d'hypothèses dont les principales sont les suivantes:

---

<sup>4</sup>  $P(i)$  : Parité moyenne des femmes du groupe d'âges  $i$   
 $i$  : Groupe quinquennal d'âges  
Ainsi  $i=1$  représente le 1<sup>er</sup> groupe : 15-19 ans  
 $i=2$  représente le 2<sup>e</sup> groupe : 20-24 ans, etc.

- la première hypothèse suppose que le risque de décès d'un enfant n'est fonction que de son âge et non des autres facteurs tels que le rang de sa naissance ou l'âge de la mère ;
- la seconde hypothèse suppose que la fécondité et la mortalité n'ont pas beaucoup varié dans un passé récent ;

En réalité, toutes ces hypothèses ne se vérifient que rarement. En pratique, il semble que le risque de mortalité est bien supérieur à la moyenne pour les enfants-nés de jeunes mères et de mères très âgées. En ce qui concerne l'hypothèse de la stabilité du niveau de la fécondité et de la mortalité dans un passé récent, elle semble relativement bien vérifiée dans le cas du Cameroun pour la période qui précède le 3<sup>ème</sup> RGPH. En effet, les tendances issues des données de l'enquête démographique et de santé de 1998 (EDSC II) et celle de 2004 (EDSC III) et même des indicateurs de fécondité issus du 3<sup>ème</sup> RGPH révèlent que la baisse du niveau de fécondité est très lente. De même, les tendances issues des données des EDSC II III montrent que le niveau de mortalité des enfants est quasi stable pendant la même période.

### 2.3.2 Mortalité adulte

Les proportions de recensés dont la mère (ou le père) est encore en vie permettent d'estimer valablement la mortalité adulte. C'est encore W. Brass (1975) qui le premier a montré qu'il y a une relation entre la probabilité de survivre de 25 ans à 25+N et les proportions des enquêtés âgés de N-5 à N (notées S (N-5)) et de N à N+5 (notées S(N)) dont la mère (ou le père) est encore en vie. Cette relation prend la forme :

$$\frac{l(25+N)}{l(25)} = w(N)*S (N-5) + (1- w(N))* S(N)$$

Où  $w(N)$  est un facteur de pondération qui tient compte de la forme des courbes de fécondité et de mortalité et  $l(x)$  nombre de survivants à l'âge  $x$  dans une cohorte. Hill et Trussell (1977) ont proposé une méthode plus simple basée sur l'équation :

$$\frac{l(25+N)}{l(25)} = a(N) + b(N)*M + c(N)*S(N-5)$$

Où  $M$  est l'âge moyen des mères à la naissance de leurs enfants et  $a(N)$ ,  $b(N)$  et  $c(N)$  sont des coefficients de régression calculés d'après une simulation utilisant les modèles de fécondité de Coale et Trussell et les tables-types de mortalité de Coale et Demeny.

Dans la pratique, ces proportions de recensés dont la mère (ou le père) est encore en vie vont permettre de déterminer l'espérance de vie à 20 ans qu'on utilise comme indicateur de la mortalité adulte.

### **2.3.3 Mortalité générale**

Il existe plusieurs modèles qui, à partir d'un seul indicateur de mortalité (des enfants surtout), permettent de choisir une famille-type puis de générer une table de mortalité. Ce faisant, on commet généralement une erreur importante dans l'estimation du niveau de mortalité générale puisque cette approche ne tient pas compte de la structure de la mortalité aux âges adultes alors même que plusieurs auteurs ont montré que deux pays peuvent avoir le même niveau de mortalité infantile mais avoir des structures très différentes de la mortalité par âge. Pour pallier ce biais, il est recommandé de générer des tables de mortalité en utilisant des modèles-types avec au moins deux entrées. C'est cette dernière option qui a été retenue dans la suite de l'analyse. Il sera donc question de combiner les indicateurs de mortalité des enfants et de mortalité adulte pour obtenir la structure générale de la mortalité.

## CHAPITRE III ANALYSE DE LA MORTALITE

Ce chapitre est consacré à l'analyse des niveaux et structures de la mortalité au Cameroun en 2005. Elle se fonde sur les estimations des niveaux de la mortalité obtenues à partir des méthodes démographiques d'analyse appropriées.

### 3.1 ESTIMATION DE LA MORTALITE DES ENFANTS

Pour l'estimation de la mortalité infantile, un programme dénommé MORTPAK a été développé par la Division de la Population des Nations-Unies et intègre des modules de calcul des indicateurs à partir des données sur la survie des enfants. Il s'agit du module CEBCS (children ever born and children surviving). Pour l'ensemble du pays et l'ensemble des deux sexes, on a obtenu les risques de décéder entre la naissance et certains âges (cf. tableau 3.1). Afin de produire des indicateurs qui reflètent le mieux la situation la plus récente, les risques de décès retenus ici sont ceux qui se rapportent à la date de référence la plus proche, indiquée par le programme, de la date de dénombrement, soit août 2004.

Tableau 3.1 Probabilité de décéder avant un âge donné selon le modèle

Age (en année)	Modèles de Coale-Demeny <sup>5</sup>	
	Nord	Sud
1	0,0869	0,0772
2	0,0764	0,0820
3	0,0757	0,0830
5	0,1414	0,1485

Coale et Demeny ont produit quatre modèles régionaux dont chacun correspond à des caractéristiques particulières des sous-régions des pays à statistiques déficientes (cf. tableau A13 en annexe pour plus de détails) mais on a retenu à priori dans le tableau 3.1 ci-dessus que les estimations issues des deux familles que l'on utilise généralement quand il s'agit de populations africaines. Ce tableau montre pour la famille Sud, des risques de décéder de 77,2‰ et 148,5‰ respectivement avant un an et avant cinq ans alors que ces mêmes risques sont respectivement de 86,9‰ et 141,4‰ aux mêmes âges pour la famille Nord. Parmi ces deux familles, celle qu'on retiendra de préférence est le modèle Sud pour les raisons suivantes : le niveau de mortalité infantile (77,2‰) et infanto-juvénile (148,5‰) obtenu avec ce modèle paraît celui qui illustre le mieux les tendances observées dans la période qui a précédé le 3<sup>ème</sup> RGPH si l'on se réfère par exemple aux résultats des EDSC comme l'illustre le tableau 3.2.

<sup>5</sup> J. COALE et P. DEMENY, (1966), *Regional model life tables and Stable populations*, Princeton University Press, Princeton.

**Tableau 3.2 Evolution des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans au Cameroun**

Taux (‰)	EDSC* I (1991)	EDSC II (1998)	EDSC III (2004)
Mortalité infantile	64,3	77	74,1
Mortalité infanto-juvénile	125,3	150,7	143,6

\* EDSC : Indicateurs valables pour la période de 0 à 4 ans avant l'enquête

En effet, les résultats obtenus à partir du 3<sup>ème</sup> RGPH confirment qu'il y a bien eu une forte hausse de la mortalité infantile au cours de la décennie 90 et que son niveau reste encore élevé malgré tous les efforts consentis en matière de soins de santé publique par les pouvoirs publics pendant cette période de crise économique. Cette tendance de la mortalité des enfants semble d'ailleurs être la conséquence logique des difficultés économiques qui ont commencé au milieu des années 80 et qui se sont accrues au début des années 90 avec la fermeture d'entreprises, la baisse drastique des salaires suivie par une dévaluation de 50% du franc CFA, etc. Ensuite, et selon Dominique Waltisperger<sup>6</sup>, le modèle sud se distingue par une forte mortalité infanto-juvénile et une mortalité réduite de 40 à 60 ans, suivie d'une forte mortalité à partir de 65 ans ce qui semble être le cas dans notre contexte. Enfin, ce modèle a déjà été appliqué à notre pays par le passé, notamment au premier recensement en 1976.<sup>7</sup> Tout ceci a amené à retenir dans toute cette analyse le modèle Sud des tables-types de mortalité de Coale et Demeny.

L'application des mêmes procédures avec des données d'entrées classées par sexe et par milieu de résidence a permis de produire les indicateurs présentés dans les tableaux ci-après:

**Tableau 3.3 Quotient de Mortalité Infantile (1q0 en ‰) selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
Cameroun	81,0	73,3	54,5	108,0	<b>77,2</b>

Le quotient de mortalité infantile est l'un des meilleurs indicateurs de développement économique et social d'un pays. Il ressort du tableau 3.3 que, bien qu'il naisse plus de garçons que de filles, ils courent un risque plus élevé de mourir avant d'atteindre le premier anniversaire que leurs sœurs quel que soit le milieu de résidence. En effet, le risque, dans l'ensemble, pour un garçon est de 81,0‰ contre 73,3‰ pour une fille. On remarque aussi que le niveau de mortalité infantile en milieu urbain (54,5‰) représente la moitié de celui enregistré en milieu rural (108,0‰). Ceci se justifie par le fait que le risque de mortalité des enfants en

<sup>6</sup> D. WALTISPERGER, P. CANTRELLE et O. RALIJOANA, (1998), « La mortalité à Antananarivo de 1884 à 1995 » in *Les Documents et Manuels du CEPED n° 7*, CEPED, Paris.

<sup>7</sup> Ministère de l'économie et du plan, Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, (1976), *Recensement Général de la Population et de l'Habitat*, Vol. 1, tome 1, SOPECAM, Yaoundé.

particulier est très sensible aux conditions de vie des parents. Or le milieu rural se caractérise entre autres par un faible accès aux infrastructures socio-sanitaires, un faible recours à la vaccination, un niveau d'instruction bas des parents, de mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement et un pouvoir d'achat très faible depuis la chute des prix des cultures d'exportation qui y constituent la principale source de revenu etc.

**Tableau 3.4 Quotient de Mortalité Juvénile (4q1 en ‰) selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
Cameroun	82,4	71,9	45,2	85,1	77,3

Le Tableau 3.4 fait ressortir un risque de mortalité juvénile dans l'ensemble presque identique au risque de mortalité infantile quel que soit le sexe. A priori, ce n'est pas une situation normale car, passé le premier anniversaire, le risque de décéder avant le cinquième anniversaire devrait baisser logiquement. En réalité, cette situation s'observe dans la quasi-totalité des pays d'Afrique au sud du Sahara.

**Tableau 3.5 Quotient de Mortalité Infanto-juvénile selon le sexe selon le milieu de résidence (5q0 en ‰). Cameroun 2005.**

	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
Cameroun	156,8	140,0	97,2	183,9	148,5

Les tendances restent les mêmes pour les risques de décès des enfants de la naissance à 5 ans exact (mortalité infanto-juvénile) : 148,5‰ pour l'ensemble du pays, 140‰ pour les filles contre 156,8‰ pour les garçons. Le milieu urbain se situe à 97,2‰ contre 183,9‰ en milieu rural.

Le tableau 3.6 ci-après montre qu'il y a eu une hausse de mortalité entre les deux derniers recensements. En effet, le risque de mortalité avant d'atteindre le cinquième anniversaire est passé de 139‰ en 1987 à 149‰ en 2005, bien que ce risque ait baissé avant le premier anniversaire.

**Tableau 3.6 Evolution des Quotient de mortalité des enfants de moins de cinq ans au Cameroun. Cameroun 2005.**

Quotient (‰)	1er RGPH (1976)	2ème RGPH (1987)	3ème RGPH (2005)
Mortalité infantile (1q0)	156,5	86,0	77,2
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	-	139,0	148,5

Cette hausse du niveau de mortalité peut s'expliquer par plusieurs facteurs dont les crises économiques et politiques qui ont caractérisé la plupart des

pays africains au cours de la dernière décennie et qui ont contribué grandement à la dégradation des conditions socio-économiques et sanitaires pendant la période intercensitaire.

### 3.2 ESTIMATION DE LA MORTALITE DES ADULTES

A partir des proportions de personnes avec mère en vie et celles avec père en vie classées selon le milieu de résidence (cf. tableaux A14 et A15 en annexe), on obtient l'espérance de vie à 20 ans qui représentent l'indicateur de mortalité adulte. Le module ORPHAN du programme MORTPAK intègre l'ensemble des procédures nécessaires aux différents calculs. Les résultats obtenus sous le modèle Sud de Coale et Demeny sont contenus dans le tableau suivant :

**Tableau 3.7 Espérance de vie à 20 ans selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
Cameroun	45,4	48,5	47,2	46,6	<b>46,9</b>

Le tableau 3.7 présente l'espérance de vie à 20 ans selon le sexe et selon le milieu de résidence. On note qu'elle est de 46,9 ans dans l'ensemble, soit 45,4 ans pour les hommes et 48,5 ans pour les femmes. Elle est naturellement moins élevée en zone rurale (46,6 ans) qu'en zone urbaine (47,2 ans).

### 3.3 STRUCTURE DE LA MORTALITE GENERALE

Cette partie est consacrée à la présentation du schéma de mortalité générale obtenu à partir de la combinaison des indicateurs de mortalité des enfants et celui de la mortalité adulte (espérance de vie à 20 ans). Cette combinaison a été faite dans le module COMBIN du logiciel MORTPAK à partir des données d'entrée suivante:

- la probabilité de survie de la naissance à l'âge de 1 an exact qui représente en fait le complément à 1 du risque de décéder avant d'atteindre son premier anniversaire(1q0) ;
- la probabilité de survie de la naissance à l'âge de 5 ans exact qui représente en fait le complément à 1 du risque de décéder avant d'atteindre son cinquième anniversaire(5q0) ; ;
- l'espérance de vie à 20 ans qui résume le niveau de mortalité adulte.

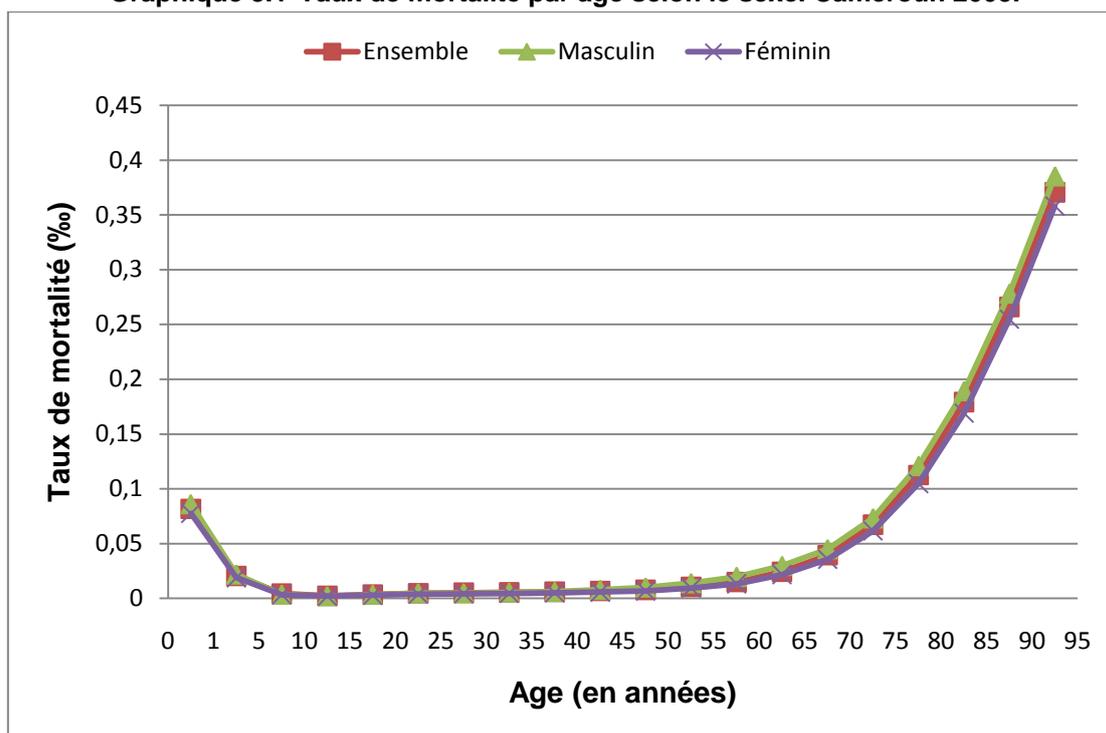
A l'aide de ces valeurs d'entrée, on obtient les différentes tables suivantes :

**Tableau 3.8 Table de mortalité (Ensemble des deux sexes). Cameroun 2005.**

Age(x) (ans)	Taux: $t(x,x+a)$	Quotients: ${}_a q_x$	Survivants $l(x)$	Décès $d(x,x+a)$	$e_x$ (ans)
0	81,69	77,16	100 000	7 716	54,8
1	20,35	77,30	92 284	7 134	58,4
5	4,31	21,30	85 150	1 814	59,2
10	2,45	12,16	83 336	1 014	55,4
15	3,49	17,33	82 322	1 427	51,0
20	4,63	22,87	80 896	1 850	46,9
25	5,14	25,38	79 046	2 007	42,9
30	5,45	26,88	77 039	2 071	39,0
35	6,00	29,55	74 968	2 215	35,0
40	6,70	32,95	72 753	2 397	31,0
45	7,72	37,90	70 356	2 666	27,0
50	10,56	51,50	67 690	3 486	22,9
55	14,85	71,74	64 204	4 606	19,0
60	24,31	114,97	59 598	6 852	15,3
65	39,36	180,00	52 746	9 494	11,9
70	67,20	288,97	43 252	12 498	9,0
75	112,59	438,71	30 753	13 492	6,6
80	179,10	604,06	17 261	10 427	4,7
85	266,02	750,56	6 835	5 130	3,5
90	370,60	856,42	1 705	1 460	2,6
95	512,80	...	245	245	2,0

Le tableau 3.8 présente le schéma de mortalité du Cameroun pour l'ensemble des deux sexes ; on peut y trouver l'ensemble des indicateurs de mortalité suivant l'âge. Elle montre par exemple que l'espérance de vie à la naissance ( $e_0$ ) est 54,8 ans c'est-à-dire qu'un individu né vivant dans les mêmes conditions socio-sanitaires que celles qui prévalaient à l'époque du 3<sup>ème</sup> RGPH peut espérer vivre 54,8 ans. L'espérance de vie à un an ( $e_1$ ) s'y trouve également et s'élève à 58,4 ans, soit un gain de 3,6 ans. En d'autres termes, si cet individu échappe à la mortalité infantile, il espérerait vivre un peu plus. Ceci est la conséquence du niveau encore élevé de la mortalité infantile et de son impact important sur l'espérance de vie à la naissance. Egalement s'y trouvent les différentes probabilités de décéder suivant l'âge (Quotient de mortalité). Ce risque de décès est très élevé à la naissance mais baisse rapidement entre 0 et 5 ans pour atteindre son minimum entre 10 et 15 ans puis remonte progressivement jusqu'aux alentours de 45 ans pour s'accélérer brusquement à partir de 50 ans. Le graphique 3.1 ci-dessous décrit assez bien cette évolution.

**Graphique 3.1 Taux de mortalité par âge selon le sexe. Cameroun 2005.**



Elle est bien caractéristique des populations à mortalité infantile encore élevée, à mortalité adulte relativement élevée et à mortalité des personnes âgées très élevée.

Ce niveau de mortalité présente néanmoins quelques différences selon le sexe et le milieu de résidence comme illustré dans les tableaux 3.9 et 3.10 ci-après.

Les tableaux 3.9 et 3.10 ci-après présentent respectivement les tables de mortalité des hommes et des femmes dans l'ensemble. Les risques de décès sont partout plus importants chez les hommes que chez les femmes ; les écarts sont notamment plus accentués en ce qui concerne la mortalité des enfants comme déjà relevé plus haut et comme la littérature l'indique d'ailleurs, mais aussi au niveau de la mortalité adulte, principalement à partir de 35 ans comme illustré sur le graphique 5 ci-dessus. Aussi, les hommes vivent moins longtemps que les femmes ; leur espérance de vie à la naissance est de 53,4 ans contre 57,1 ans chez les femmes, soit un écart de 3,7 ans.

**Tableau 3.9 Table de mortalité (hommes). Cameroun 2005.**

Age(x) (ans)	Taux: $t(x,x+a)$	Quotients: ${}_a q_x$	Survivants $l(x)$	Décès $d(x,x+a)$	$e_x$ (ans)
0	86,05	81,00	100 000	8 100	53,4
1	21,77	82,44	91 900	7 576	57,1
5	3,52	17,47	84 324	1 473	58,1
10	2,10	10,45	82 851	866	54,1
15	3,36	16,68	81 985	1 368	49,6
20	4,78	23,60	80 618	1 903	45,4
25	4,79	23,65	78 715	1 862	41,4
30	5,35	26,42	76 853	2 030	37,4
35	6,07	29,91	74 823	2 238	33,3
40	7,79	38,23	72 585	2 775	29,3
45	10,00	48,82	69 810	3 408	25,3
50	13,89	67,24	66 401	4 465	21,5
55	19,68	93,99	61 936	5 821	17,9
60	29,64	138,42	56 115	7 767	14,4
65	44,95	202,81	48 348	9 806	11,3
70	73,13	310,16	38 543	11 954	8,6
75	120,86	462,11	26 588	12 287	6,3
80	189,22	624,59	14 302	8 933	4,6
85	278,23	766,22	5 369	4 114	3,3
90	385,27	866,81	1 255	1 088	2,5
95	530,92	...	167	167	1,9

**Tableau 3.10 Table de mortalité (Femmes). Cameroun 2005.**

Age(x) (ans)	Taux: $t(x,x+a)$	Quotients: ${}_a q_x$	Survivants $l(x)$	Décès $d(x,x+a)$	$e_x$ (ans)
0	77,54	73,30	100 000	7 330	57,1
1	18,86	71,94	92 670	6 667	60,6
5	3,37	16,69	86 003	1 436	61,2
10	1,98	9,87	84 567	835	57,2
15	2,86	14,19	83 733	1 188	52,8
20	3,78	18,74	82 545	1 547	48,5
25	4,24	20,98	80 997	1 699	44,4
30	4,53	22,39	79 298	1 775	40,3
35	5,04	24,89	77 523	1 929	36,1
40	5,77	28,43	75 593	2 149	32,0
45	6,78	33,35	73 444	2 449	27,9
50	9,39	45,90	70 995	3 259	23,7
55	13,27	64,33	67 736	4 357	19,7
60	21,73	103,40	63 379	6 553	15,9
65	35,56	164,03	56 826	9 321	12,4
70	61,54	268,06	47 505	12 734	9,4
75	104,70	415,15	34 770	14 435	6,9
80	169,18	582,89	20 336	11 853	4,9
85	254,83	735,45	8 482	6 238	3,6
90	358,12	847,52	2 244	1 902	2,7
95	505,22	...	342	342	2,0

Les deux tables de mortalité suivantes qui sont relatives au milieu urbain et au milieu rural respectivement montrent une fois de plus qu'il existe d'importantes disparités entre les deux milieux en matière de mortalité. En effet, et comme on peut s'en apercevoir à travers les tableaux 3.11 et 3.12, l'espérance de vie à la naissance en milieu urbain s'élève à 58,4 ans contre 52,2 ans en milieu rural. Soit environ 6,2 ans de différence en faveur du milieu urbain. Cet écart est notamment dû à la différence importante qui existe entre les risques de décès des moins de cinq ans (cf. graphique 3.2 ci-dessous), ce qui a d'ailleurs déjà été relevé plus haut. Les inégalités en matière d'infrastructures socio-sanitaires, en personnel de santé, mais aussi les inégalités en termes de conditions de vie sont, entre autres, les facteurs qui expliquent cette variation.

**Tableau 3.11 Table de mortalité (urbain). Cameroun 2005.**

Age(x) (ans)	Taux: $t(x,x+a)$	Quotients: ${}_a q_x$	Survivants $l(x)$	Décès $d(x,x+a)$	$e_x$ (ans)
0	56,92	54,48	100 000	5 448	58,4
1	11,63	45,16	94 552	4 270	60,8
5	4,16	20,61	90 282	1 860	59,6
10	2,29	11,36	88 422	1 005	55,8
15	3,25	16,12	87 417	1 409	51,4
20	4,46	22,07	86 008	1 898	47,2
25	4,97	24,53	84 110	2 063	43,2
30	5,27	26,01	82 047	2 134	39,2
35	5,81	28,65	79 913	2 289	35,2
40	6,52	32,08	77 624	2 490	31,2
45	7,54	37,03	75 133	2 782	27,1
50	10,33	50,43	72 352	3 648	23,1
55	14,55	70,32	68 703	4 832	19,2
60	23,81	112,76	63 872	7 202	15,4
65	38,63	176,96	56 669	10 028	12,0
70	66,11	285,01	46 641	13 293	9,0
75	111,08	434,26	33 348	14 482	6,6
80	177,20	600,07	18 866	11 321	4,8
85	263,85	747,70	7 545	5 642	3,5
90	368,26	854,71	1 904	1 627	2,6
95	510,18	...	277	277	2,0

Graphique 3.2 Taux de mortalité par âge selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.

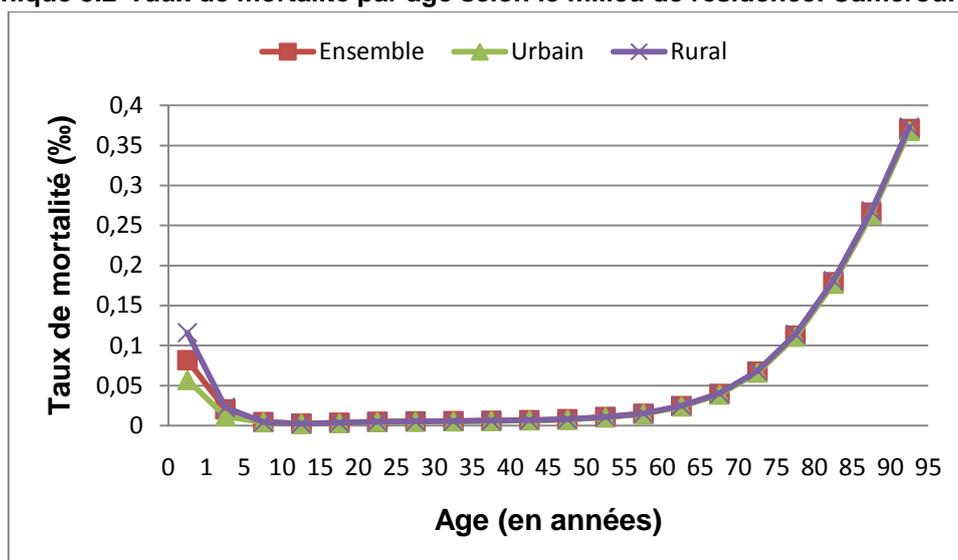


Tableau 3.12 Table de mortalité (rural). Cameroun 2005.

Age(x) (ans)	Taux: $t(x,x+a)$	Quotients: ${}_a q_x$	Survivants $l(x)$	Décès $d(x,x+a)$	$e_x$ (ans)
0	116,12	107,97	100 000	10 797	52,2
1	22,55	85,13	89 203	7 594	57,5
5	4,47	22,11	81 609	1 804	58,8
10	2,58	12,82	79 805	1 023	55,0
15	3,69	18,28	78 782	1 440	50,7
20	4,79	23,69	77 342	1 832	46,6
25	5,32	26,26	75 509	1 983	42,7
30	5,63	27,77	73 527	2 042	38,8
35	6,19	30,46	71 485	2 178	34,8
40	6,88	33,83	69 307	2 345	30,8
45	7,90	38,78	66 963	2 597	26,8
50	10,79	52,57	64 366	3 384	22,8
55	15,16	73,16	60 982	4 462	18,9
60	24,80	117,19	56 520	6 624	15,2
65	40,09	183,06	49 897	9 134	11,8
70	68,29	292,95	40 763	11 941	8,9
75	114,12	443,17	28 821	12 773	6,5
80	181,03	608,05	16 049	9 758	4,7
85	268,22	753,42	6 290	4 739	3,4
90	372,99	858,13	1 551	1 331	2,6
95	515,49	...	220	220	1,9

L'ensemble des espérances de vie à la naissance issues des tables de mortalité ci-dessus sont reprises dans le tableau 3.13 ci-après. Il en ressort que l'écart entre l'espérance de vie des hommes et celle des femmes est d'environ 4 ans en faveur des femmes alors que cet écart entre le milieu urbain et le milieu rural est d'environ 6 ans en faveur du milieu urbain.

**Tableau 3.13 Espérance de vie à la naissance (en années) selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
Cameroun	53,4	57,1	58,4	52,2	54,8

Le tableau 3.14 ci-après présente l'évolution de l'espérance de vie à la naissance entre les trois recensements.

**Tableau 3.14 Evolution de l'espérance de vie à la naissance par sexe.**

1 <sup>er</sup> RGPH (1976)		2 <sup>ème</sup> RGPH (1987)		3 <sup>ème</sup> RGPH (2005)	
Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin
43,2	45,6	52,5	57,0	53,4	57,1

A l'observation du tableau 3.14 ci-dessus, on constate que l'espérance de vie à la naissance a augmenté entre le premier et le second recensement (un gain de 9,3 ans et 11,4 ans en 11ans respectivement pour les hommes et les femmes) alors qu'elle a stagné entre le second et le troisième recensement. En fait, ce sont des évolutions en cohérence avec le contexte de chaque époque car autant entre 1976 et 1987 l'évolution est assez classique en situation normale, autant la stagnation observée du 2<sup>ème</sup> (1987) au 3<sup>ème</sup> (2005) recensement est symptomatique d'une période difficile sur le plan économique et social. En effet, la période autour de 1976 correspond à une période d'embellie économique pour le Cameroun et de développement infrastructurel et social important, ce qui a probablement produit les effets positifs observés sur la durée de vie à cette époque. Par contre, pendant la longue période qui a séparé le 2<sup>ème</sup> du 3<sup>ème</sup> recensement, le pays a fait face à d'importantes difficultés économiques qui ont été décrites plus haut et qui à l'évidence ont freiné le développement dans le pays.

Les tables de mortalités ainsi produites donnent une meilleure structure de la mortalité, ce qui permet d'obtenir indirectement une structure des décès des 12 derniers mois et par ricochet des taux brut de mortalité plus plausibles contrairement à ceux qu'on a obtenus plus haut par calcul direct lors de l'évaluation.

Dans chaque groupe d'âges, les décès ajustés sont obtenus en faisant le produit entre le taux de mortalité de ce groupe d'âges issu de la table de mortalité correspondante et la population de ce groupe d'âges. Le cumul des décès ainsi obtenu à partir d'une table, rapporté à la population totale correspondante, donne le taux brut de mortalité ajusté correspondant. L'application numérique de ces formules à l'ensemble de la population donne les taux bruts de mortalité ajustés présentés dans le tableau 3.15.

**Tableau 3.15 Taux brut de mortalité par sexe. Cameroun 2005.**

	Sexe		Ensemble
	Masculin	Féminin	
Cameroun	14,2	12,5	13,6

## **CHAPITRE IV PREVALENCE DECLARATIVE DES MALADIES CHRONIQUES**

Ce chapitre est consacré à la prévalence déclarée des maladies chroniques dans la population. La Stratégie sectorielle de santé souligne que le Cameroun, à l'instar de la plupart des pays en développement, est en phase de transition épidémiologique avec l'augmentation des maladies non transmissibles. Parmi les maladies chroniques, il a été retenu au 3<sup>ème</sup> RGPH : le diabète, l'hypertension artérielle, le cancer, l'asthme, la tuberculose, la drépanocytose et l'épilepsie. La collecte de l'information repose sur les réponses fournies par le chef de ménage ou son représentant.

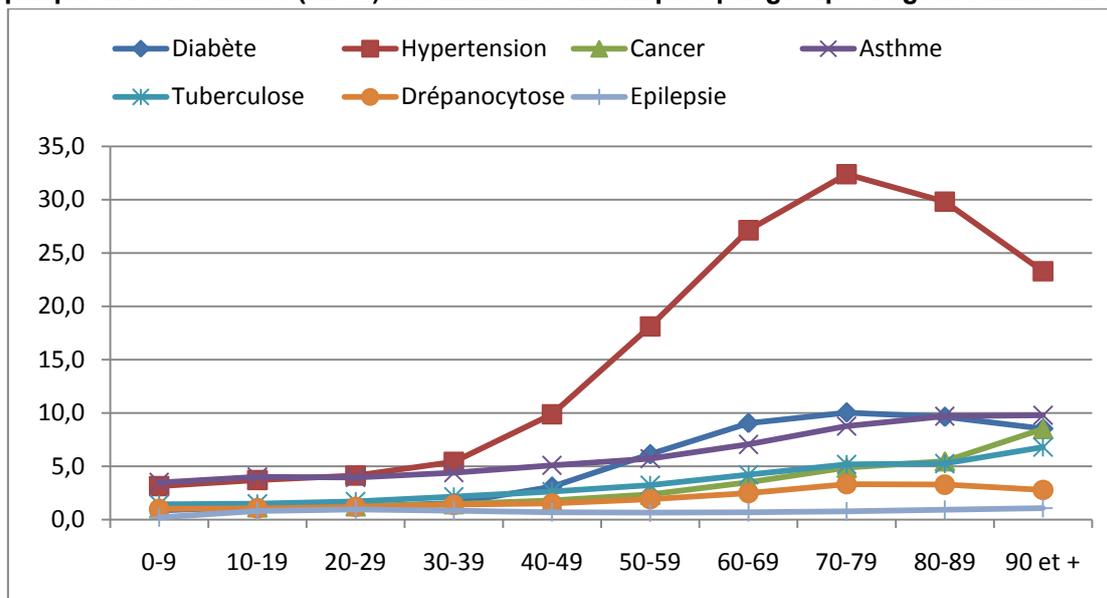
Les limites de cette approche se dégagent à travers les observations suivantes :

- Il n'y a pas eu d'examen médical préalable pour déterminer si une personne souffre ou non d'une maladie chronique. Ceci a pour conséquence une sous-estimation certaine du nombre de cas au sein de la population car les personnes qui ignorent qu'elles sont atteintes d'une maladie chronique ne sont pas pris en compte. De même, du fait des superstitions, certaines personnes, notamment en milieu rural, ne déclarent pas les maladies dont elles souffrent ;
- la question est posée prioritairement au chef de ménage ou à son représentant qui peut ignorer le type de maladie chronique dont souffre l'un des membres du ménage.

### **4.1 PREVALENCE SELON CERTAINES CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES**

La nature des affections morbides varie généralement avec l'âge et quelquefois avec le sexe. Le tableau 4.1 présente, pour chaque groupe d'âges, la proportion des personnes souffrant des différentes maladies chroniques. Le constat majeur est que dans l'ensemble que l'hypertension est l'affection chronique la plus présente (6 personnes sur 1000), suivie de l'asthme (4 personnes sur 1000), du diabète et de la tuberculose (2 personnes sur 1000), du cancer et de la drépanocytose (plus d'une personne sur 1000) et enfin dans une moindre mesure l'épilepsie semble la moins présente avec une prévalence de 0,6‰. En considérant l'âge, on constate qu'avant l'âge de 20 ans, c'est l'asthme qui est la première cause de maladie chronique suivi de très près par l'hypertension. Bien que ce soit après l'adolescence que l'hypertension devient véritablement la première cause de maladie chronique, elle est néanmoins très importante à l'adolescence, ce qui est peut-être attribuable aux erreurs dues aux mauvaises déclarations. Elle augmente ensuite rapidement avec l'âge comme l'illustre le graphique 4.1 ci-après.

**Graphique 4.1 Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par groupe d'âges. Cameroun 2005.**



La prévalence de toutes les maladies chroniques augmente avec l'âge, ce qui s'explique par le fait que certaines de ces maladies n'apparaissent qu'à certains âges alors que d'autres apparaissent tôt mais se compliquent avec le temps en l'absence d'une prise en charge adéquate. Le graphique montre clairement que c'est entre 30 et 40 ans que l'évolution de la prévalence de la plupart de ces maladies connaît un tournant sensible.

La prévalence du diabète croît avec l'âge et devient la seconde prévalence après 40 ans; elle suit ainsi la même tendance d'évolution avec l'âge que l'hypertension qui elle, est reconnue comme un facteur favorisant le diabète.

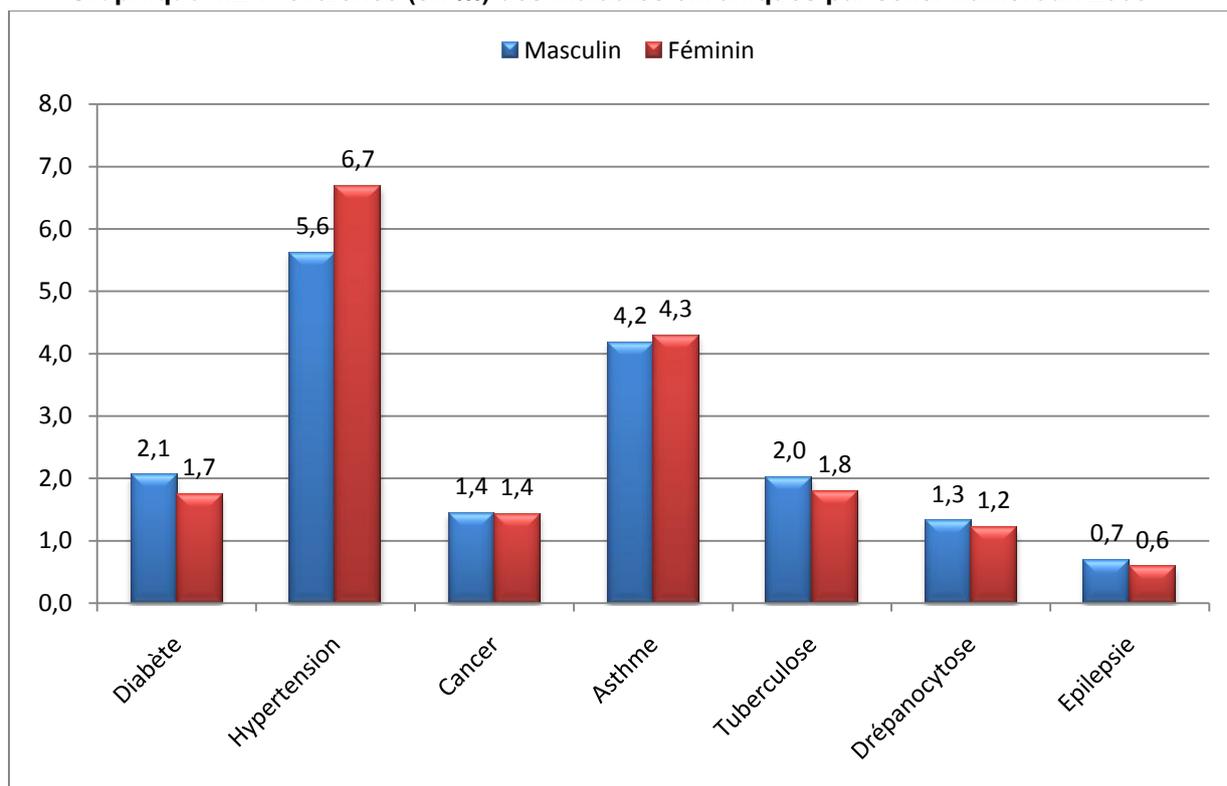
**Tableau 4.1 Répartition de la population (en ‰) par groupe d'âges selon le type de maladie chronique.**

Groupe d'âges (ans)	Maladie chronique						
	Diabète	Hypertension	Cancer	Asthme	Tuberculose	Drépanocytose	Epilepsie
0-9	0,9	3,1	1,1	3,5	1,4	1,0	0,2
10-19	1,2	3,7	1,2	4,0	1,5	1,1	0,8
20-29	1,2	4,1	1,3	4,0	1,7	1,2	1,0
30-39	1,6	5,4	1,5	4,4	2,2	1,4	0,8
40-49	3,1	9,9	1,8	5,1	2,6	1,5	0,7
50-59	6,1	18,1	2,3	5,7	3,2	1,9	0,7
60-69	9,1	27,2	3,5	7,1	4,2	2,5	0,7
70-79	10,0	32,4	4,9	8,8	5,2	3,3	0,8
80-89	9,6	29,8	5,5	9,7	5,3	3,3	0,9
90 & +	8,5	23,3	8,5	9,8	6,8	2,8	1,1
<b>Ensemble</b>	<b>1,9</b>	<b>6,2</b>	<b>1,4</b>	<b>4,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>0,6</b>

L'épilepsie semble être la dernière des maladies chroniques par sa prévalence, même si on peut penser plutôt que beaucoup de gens ont honte de déclarer être épileptiques car c'est une maladie souvent entourée d'un sentiment de gêne.

Toujours par rapport à l'âge, le constat est que l'asthme, l'hypertension et la tuberculose sont les trois maladies chroniques dont les prévalences sont les plus importantes aux jeunes âges.

**Graphique 4.2 Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par sexe. Cameroun 2005.**



Le graphique 4.2 montre que quelque soit le sexe, l'ordre d'importance de la prévalence des différentes maladies chroniques reste le même comme décrit plus haut pour l'ensemble de la population. Il est à noter aussi que la plupart des maladies chroniques touchent aussi bien les hommes que les femmes dans les mêmes proportions. Il n'y a que l'hypertension qui semble affecter plus les femmes alors que le diabète touche plus les hommes. Il se dégage du tableau 4.2 que quelque soit le sexe, il n'y a pas de différence notable dans l'évolution de la prévalence par âge des différentes maladies chroniques.

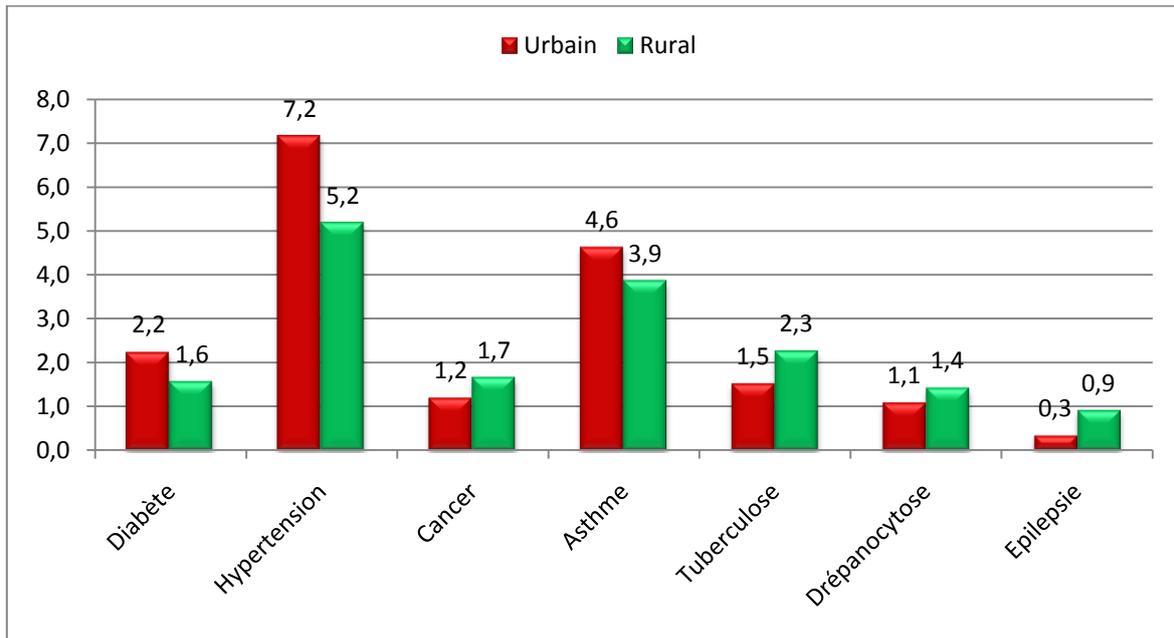
**Tableau 4.2 Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par groupe d'âges selon le sexe. Cameroun 2005.**

Groupe d'âges (ans)	Maladie chronique						
	Diabète	Hypertension	Cancer	Asthme	Tuberculose	Drépanocytose	Epilepsie
<b>Masculin</b>							
0-9	0,9	3,1	1,0	3,5	1,4	1,0	0,2
10-19	1,2	3,7	1,2	3,9	1,5	1,0	0,9
20-29	1,2	4,0	1,2	3,7	1,8	1,2	1,1
30-39	1,7	5,0	1,4	4,4	2,4	1,5	0,9
40-49	3,6	8,5	1,7	5,2	3,0	1,6	0,7
50-59	7,0	15,4	2,4	5,8	3,7	2,0	0,7
60-69	10,3	23,3	3,9	7,2	5,0	2,7	0,8
70-79	11,8	28,9	5,6	9,2	5,9	3,7	0,9
80-89	11,3	26,3	6,6	10,7	6,8	4,1	1,2
90 & +	9,7	19,5	10,0	9,7	7,9	3,3	1,0
<b>Total Masculin</b>	<b>2,1</b>	<b>5,6</b>	<b>1,4</b>	<b>4,2</b>	<b>2,0</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>
<b>Féminin</b>							
0-9	0,9	3,2	1,1	3,5	1,4	1,0	0,2
10-19	1,2	3,8	1,2	4,1	1,5	1,1	0,7
20-29	1,1	4,2	1,3	4,2	1,6	1,2	0,9
30-39	1,4	5,8	1,5	4,5	2,0	1,3	0,8
40-49	2,6	11,3	1,8	5,0	2,3	1,4	0,7
50-59	5,2	21,0	2,3	5,6	2,7	1,8	0,6
60-69	7,9	30,8	3,2	6,9	3,5	2,3	0,6
70-79	8,5	35,5	4,2	8,4	4,5	3,0	0,7
80-89	8,3	32,7	4,5	8,9	4,0	2,6	0,7
90 et +	7,7	26,1	7,4	9,8	5,9	2,4	1,2
<b>Total Féminin</b>	<b>1,7</b>	<b>6,7</b>	<b>1,4</b>	<b>4,3</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,6</b>

#### 4.2 PREVALENCE SELON LE MILIEU DE RESIDENCE

Le niveau de présence des affections morbides varie également avec le milieu de résidence. En ce qui concerne les maladies chroniques, cette différence est due soit à la différence dans le mode de vie soit à la différence dans la prise en charge au niveau individuel ou collectif. Le graphique 4.3 présente, pour chaque maladie chronique, la prévalence selon le milieu de résidence. Il en ressort que lorsque l'influence du milieu de résidence est prise en compte, la prévalence de certaines maladies chroniques diminue alors que celle des autres augmente. C'est ainsi qu'en milieu urbain, la prévalence de l'hypertension (7,2‰), de l'asthme (4,6‰) et du diabète (2,2‰) est plus importante qu'en milieu rural alors que la prévalence de la tuberculose (2,3‰), du cancer (1,7‰), de la drépanocytose (1,4‰) et de l'épilepsie (0,9‰) est plus importante en zone rurale. Cette différence serait peut-être le reflet des conditions de vie et les habitudes alimentaires entre les deux milieux de résidence.

**Graphique 4.3 Prévalence (en ‰) des maladies chroniques selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**



En effet, l'importance de la prévalence de l'hypertension et du diabète en zone urbaine pourrait s'expliquer sans doute par le fait que les citadins sont plus exposés aux facteurs de risque les plus incriminés en la matière à savoir: l'inactivité physique et la consommation en proportion relativement importante de matières grasses, du sel et du sucre. Les villageois de part la nature de leurs activités qui sont généralement physiques et de la composition de leur alimentation qui est moins grasse et moins sucrée, sont moins exposés à ces trois maladies. L'importance de la prévalence de l'asthme en zone urbaine quant à elle pourrait s'expliquer par le fait que son incidence augmente avec la pollution atmosphérique.

En zone rurale, la prévalence relativement importante de l'épilepsie, de la tuberculose et du cancer en zone rurale serait dû essentiellement à l'absence d'une prise en charge médicale adéquate. Cette absence de prise en charge peut être liée à la pauvreté, aux préjugés ou aux croyances consécutives à l'ignorance et aux poids des traditions ou encore à l'absence des soins de qualité. L'absence des examens pré-nuptiaux consécutive à l'ignorance des conséquences encourues peut expliquer l'importance de la drépanocytose en zone rurale.

**Tableau 4.3 Prévalence (en ‰) des maladies chroniques par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Groupe d'âges (ans)	Maladie chronique						
	Diabète	Hypertension	Cancer	Asthme	Tuberculose	Drépanocytose	Epilepsie
<b>Milieu urbain</b>							
0-9	0,9	3,5	0,9	3,9	1,1	0,9	0,1
10-19	1,2	4,0	1,0	4,4	1,2	0,9	0,4
20-29	1,2	4,5	1,1	4,4	1,4	1,1	0,5
30-39	1,7	6,3	1,3	4,9	1,8	1,3	0,4
40-49	4,2	12,7	1,5	5,6	2,1	1,3	0,4
50-59	9,5	27,0	2,1	6,4	2,6	1,7	0,4
60-69	15,9	42,4	3,3	8,0	3,3	2,2	0,4
70-79	16,3	47,5	4,1	8,7	4,1	2,4	0,4
80-89	13,1	40,6	4,2	11,0	3,6	2,8	0,5
90 & +	10,5	28,1	7,7	10,8	5,2	1,5	0,4
<b>Total urbain</b>	<b>2,2</b>	<b>7,2</b>	<b>1,2</b>	<b>4,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1,1</b>	<b>0,3</b>
<b>Milieu rural</b>							
0-9	0,8	2,9	1,2	3,2	1,6	1,1	0,3
10-19	1,1	3,5	1,3	3,6	1,7	1,2	1,3
20-29	1,2	3,7	1,5	3,4	2,1	1,4	1,7
30-39	1,4	4,4	1,7	3,8	2,5	1,5	1,3
40-49	2,0	6,9	2,1	4,5	3,2	1,7	0,9
50-59	3,4	11,1	2,5	5,1	3,8	2,1	0,8
60-69	5,3	18,8	3,6	6,5	4,7	2,6	0,8
70-79	7,1	25,3	5,2	8,8	5,7	3,8	1,0
80-89	8,2	25,2	6,0	9,2	6,0	3,5	1,1
90 & +	7,8	21,5	8,8	9,4	7,4	3,3	1,3
<b>Total rural</b>	<b>1,6</b>	<b>5,2</b>	<b>1,7</b>	<b>3,9</b>	<b>2,3</b>	<b>1,4</b>	<b>0,9</b>

## CONCLUSION GENERALE

L'examen des résultats définitifs du 3<sup>ème</sup> Recensement Général de la Population et de l'Habitat portant sur la mortalité montre des niveaux importants de sous-estimation des décès des 12 derniers mois. En effet, le calcul direct des indicateurs de mortalité tels que le taux brut de mortalité, les taux et quotients de mortalité et l'espérance de vie à la naissance à partir des décès survenus au cours des 12 derniers mois a révélé de nombreuses invraisemblances et incohérences. Pour tout cela, il a fallu recourir à l'estimation des niveaux par des méthodes indirectes d'estimation appropriées.

Les quotients de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ), de mortalité juvénile ( ${}_4q_1$ ) et infanto-juvénile ( ${}_5q_0$ ) ainsi estimés pour l'ensemble du pays et par sexe sont respectivement de 77,2‰, 77,3‰ et 148,5‰ pour l'ensemble du pays ; 81,0‰, 82,4‰ et 156,8‰ pour les garçons dans l'ensemble et 73,3‰, 71,9‰ et 140,0‰ pour les filles dans l'ensemble. Ces résultats confirment effectivement la hausse de la mortalité infantile observée ces dernières années à travers les autres opérations statistiques.

La mortalité adulte a été aussi estimée par milieu de résidence et par sexe sur la base de la survie des parents biologiques. La combinaison des indicateurs de la mortalité des enfants et de la mortalité adulte à l'aide de la famille Sud des tables-types de Coale et Demeny a permis de générer les tables de mortalité. Les espérances de vie à la naissance sont de 54,8 ans au niveau national, 53,4 ans pour les hommes et 57,1 ans pour les femmes, ce qui indique clairement que les gains de longévité enregistrés entre les années 70 et 80 ont été ensuite perdus progressivement au cours des années 90 et 2000. Sur la base des taux de mortalité issus des tables de mortalité, les décès par groupe d'âges ont été estimés, ce qui a permis de calculer le taux brut ajusté de mortalité qui s'élève à 13,6‰ dans l'ensemble.

L'analyse des résultats sur la prévalence déclarative des maladies chroniques au sein de la population a révélé la place prépondérante qu'occupent aujourd'hui l'hypertension, l'asthme, le diabète et la tuberculose parmi les maladies chroniques. La montée en puissance des trois premières est directement liée à l'urbanisation galopante qui entraîne, entre autres, une alimentation plus riche en matières grasses et plus sucrée combinée à un mode de vie plus sédentaire et une pollution atmosphérique de plus en plus importante. Les professionnels de la santé attribuent la résurgence de la tuberculose à la pandémie du VIH/sida.

## BIBLIOGRAPHIE

1. **AKOTO E.**, (1985), *Mortalité infantile et juvénile en Afrique. Niveaux et tendances ; structures et causes*, CIACO, Louvain-la-Neuve.
2. **AKOTO E.**, (1993), *Déterminants socioculturels de la mortalité des enfants en Afrique noire. Hypothèses et recherche d'explication*, Academia, Louvain-la-Neuve.
3. **AMADOU NOUMBISSI**, (1996), *Méthodologies d'analyse de la mortalité des enfants. Application au cas Cameroun*, l'Harmattan, Institut de Démographie-UCL, Louvain-la-Neuve.
4. **BLUM A. et FARGUES P.**, (1990), « Rapid estimation of maternal mortality in countries with defective data. An application to Bamako (1974-85) and other developing countries » in *Population Studies 44*, Great Britain, pp. 155-171.
5. **BRASS W. et al.**, (1975), *Methods for estimating fertility and mortality from limited and defective data*, Laboratories for population statistics of University of North Carolina, Chapel Hill.
6. **COALE J. et DEMENY P.**, (1966), *Regional model life tables and Stable populations*, Princeton University Press, Princeton.
7. **DESMOND D. et PERON Y.**, (1979), *Vingt ans de mortalité au Québec*, Les presses de l'université de Montréal, Montréal.
8. **Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale**, (1978), *Enquête nationale sur la fécondité du Cameroun : Rapport Principal. Vol. 2 Tableaux statistiques*, DSCN, Yaoundé.
9. **ARRIAGA E. et al.** (1980), *La mortalité des enfants dans le monde et dans l'histoire*, Ordina Editions, Liège.
10. **ENGELHARD P., SECK M. et ABDALLAH BEN T.** (1988), *Vivre et mourir en Afrique*, ENDA, Dakar.
11. **FEENEY G.**, (1980), « Estimating infant mortality trends from child survivorship data » in *Population studies 34*, Great Britain, pp. 109-128.
12. **DESGREES DU LOU A.**, (1996), « Sauver les enfants. Le rôle des vaccinations. Une enquête longitudinale à Banafasi au Sénégal » in *les études du CEPED n° 12*, CEPED, Paris.
13. **FILIPPI V. et GRAHAM W.** (1990), « Estimer la mortalité maternelle à l'aide de la méthode des sœurs » in *Les Dossiers du CEPED n°13*, CEPED, Paris.

14. **GAIGBE T.**, (1986), *Mortalité infantile à Yaoundé: une étude des saisonnalités*, Mémoire de DEA, Paris I.
15. **GENDREAU Francis et al**, (1985), *Manuel de Yaoundé, estimations indirectes en démographie africaine*, Ordisna Editions, Liège.
16. **KAMDOUM ANTOINE**, (1994), « Planification sanitaire et ajustement structurel au Cameroun » in *Les Dossiers du CEPED n°29*, CEPED, Paris.
17. **KELODJOUÉ S.**, (1996), « Essai d'utilisation des statistiques d'état civil et sanitaires dans l'analyse de la mortalité à Yaoundé », in *Les Dossiers du CEPED n°43*, CEPED, Paris.
18. **KOUAMÉ AKA et al.**, (2001), « Crise, réformes des politiques économiques et emploi à Yaoundé », in *Les Dossiers du CEPED n°64*, CEPED, Paris.
19. **KUATE DEFO B.**, (1988), « Les causes de la mortalité infanto-juvénile à Yaoundé in *Les Annales de l'IFORD vol. 12 n°2*, IFORD, Yaoundé, Pp 65-96.
20. **MINISTÈRE DE LA PLANIFICATION**, (2003), *Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP)*, MINEPAT, Yaoundé.
21. **MOSLEY HW.** and **CHEN LC.**, (1984), « An analytical Framework for the study of Child Survival In developing Countries » in *Population and Development Review*, Supplement to vol. 10, Pp 25-45.
22. **NATIONS UNIES**, (1969), *Méthodes permettant d'estimer les mesures démographiques fondamentales à partir des données incomplètes*, Division de la population, Département des affaires économiques et sociales internationales, Etudes Démographiques N° 42, Manuel IV, ST/ESA/SER.A/42, Nations Unies, New York.
23. **NATIONS UNIES**, (1984), *Techniques indirectes d'estimation démographique*, Division de la population, Département des affaires économiques et sociales internationales, Etudes Démographiques N° 81, Manuel X, ST/ESA/SER.A/81, Nations Unies, New York.
24. **NATIONS UNIES**, (1990), *Mortpak for windows, the United Nations software package for demographic measurement*, Nations Unies, New York.
25. **NATIONS UNIES**, (1994), *Rapport de la conférence internationale sur la population et le développement*, A/CONF.171/13, Nations Unies, New York.
26. **NATIONS UNIES**, (1994), *Rapport du comité ad hoc plénière de la vingt et unième session extraordinaire de l'assemblée générale*, A/S-21/5/Add.1, Nations Unies, New York.
27. **NATIONS UNIES**, (2000), *Déclaration du Millénaire*, A/RES/55/2, Nations Unies, New York.

28. **Organisation Mondiale de la Santé**, (2006), *Rapport sur la santé dans le monde: Travailler ensemble pour la santé*, OMS, Genève.
29. **PRESSAT R. (Dir.)**, (1985), *manuel d'analyse de la mortalité*, INED, Paris.
30. **République du Cameroun, Ministère de la Planification, de la Programmation du Développement et de l'Aménagement du Territoire, Institut National de la Statistique (INS)**, (2004), *Enquête Démographique et de Santé*, ORC Macro, Claverton, Maryland.
31. **Rutenberg N. et Sullivan J.**, (1991), « Direct and indirect estimates of maternal mortality from the sisterhood method ». in *Proceedings of the Demographic and Health Surveys World Conference, Vol. III*, Macro International, Columbia, pp. 1669-1696.
32. **Sullivan J.**, (1972). « Models for the estimation of the probability of dying between birth and exact ages of early childhood » in *Population Studies*. 26, Great Britain, pp. 79-97
33. **TABUTIN D.**, (2001), *Méthodes d'analyse de données imparfaites et techniques indirectes*, syllabus, Institut de démographie- UCL, Louvain-la-Neuve.
34. **Trussell J.**, (1975). «a re-estimation of the multiplying factors for the Brass technique, for determining childhood survivorship rates», in *Population Studies* 33, Great Britain, pp. 79-97
35. **VALLIN J., POLLARD J.H. et HELIGMAN I.** (Dir.), (1984), *Methodologies for the collection and analysis of mortality data*, Ordina Editions, Liège.
36. **VALLIN J. et LOPEZ A.**, (1985) « La lutte contre la mort », in *Travaux et documents n° 108*, INED-PUF, Paris.
37. **WUNSCH G. et TERMOTE M.**, (1978), *Introduction to demographic analysis. Principles and methods*, plenum Press, New York.
38. **WUNSCH G.**, (1984), *Techniques d'analyse des données démographiques, (2è édition)*, Ordina Editions, Liège.

## **ANNEXES**

**Tableau A1 Indicateurs de mortalité au Cameroun.**

Indicateurs	Enquête				
	Synthèse des enquêtes régionales (1960-65)	Enquête Nationale sur la Fécondité 1978	EDSC (1991)	EDSC (1998)	EDSC (2004)
Taux brut de mortalité (‰)	25,0	20,2	-	-	-
Taux de mortalité infantile (‰)	172,0	105,6	64,3	77	74,1
Taux de mortalité infanto-juvénile (‰)	-	195	125,3	150,7	143,6
Taux de mortalité maternelle (p. 100 000)	-	-	-	430	669

**Tableau A2 Taux brut de mortalité observé par région selon le milieu de résidence (TBM en %). Cameroun 2005.**

	Urbain	Rural	Ensemble
<b>CAMEROUN</b>	<b>9,9</b>	<b>11,6</b>	<b>10,8</b>
Adamaoua	9,1	12,0	<b>10,9</b>
Centre	10,9	17,3	<b>12,7</b>
Est	11,1	15,7	<b>14,0</b>
Extrême-Nord	8,5	8,4	<b>8,4</b>
Littoral	9,9	9,9	<b>10,1</b>
Nord	8,9	11,4	<b>10,7</b>
Nord-Ouest	9,3	9,7	<b>9,6</b>
Ouest	8,8	9,9	<b>9,4</b>
Sud	13,0	24,6	<b>20,5</b>
Sud-Ouest	9,4	10,1	<b>9,8</b>

**Tableau A3 Taux de mortalité observé (en‰) par groupe d'âges selon le sexe. Cameroun 2005.**

Age	Taux de mortalité ( $a_{t,x}$ en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
0	46,1	40,1	<b>43,2</b>
1-4	13,7	12,3	<b>13,0</b>
5-9	3,7	3,3	<b>3,5</b>
10-14	3,6	3,3	<b>3,4</b>
15-19	2,9	2,7	<b>2,8</b>
20-24	5,2	4,9	<b>5,1</b>
25-29	8,5	7,9	<b>8,2</b>
30-34	11,7	10,3	<b>11,0</b>
35-39	12,2	10,7	<b>11,4</b>
40-44	14,7	12,2	<b>13,4</b>
45-49	14,3	13,7	<b>14,0</b>
50-54	16,7	14,7	<b>15,7</b>
55-59	17,2	15,4	<b>16,3</b>
60-64	27,1	21,4	<b>24,2</b>
65-69	30,4	25,8	<b>28,0</b>
70-74	47,8	36,3	<b>41,7</b>
75-79	57,5	44,3	<b>50,6</b>
80-84	86,8	63,1	<b>73,5</b>
85-89	105,3	89,3	<b>96,6</b>
90-94	178,7	124,5	<b>148,4</b>

**Tableau A4 Taux de mortalité observé (en‰) par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005**

Age	Taux de mortalité ( $a_t_x$ en ‰)		
	Urbain	Rural	Ensemble
0	38,4	46,9	<b>43,2</b>
1-4	10,1	15,1	<b>13,0</b>
5-9	3,2	3,7	<b>3,5</b>
10-14	3,2	3,7	<b>3,4</b>
15-19	2,3	3,4	<b>2,8</b>
20-24	4,2	6,3	<b>5,1</b>
25-29	7,4	9,3	<b>8,2</b>
30-34	11,3	10,6	<b>11,0</b>
35-39	10,8	12,1	<b>11,4</b>
40-44	13,2	13,7	<b>13,4</b>
45-49	15,4	12,5	<b>14,0</b>
50-54	18,4	13,5	<b>15,7</b>
55-59	20,5	13,4	<b>16,3</b>
60-64	33,3	19,1	<b>24,2</b>
65-69	40,9	21,2	<b>28,0</b>
70-74	63,7	31,6	<b>41,7</b>
75-79	74,4	39,3	<b>50,6</b>
80-84	103,5	61,0	<b>73,5</b>
85-89	142,5	76,2	<b>96,6</b>
90-94	178,5	136,1	<b>148,4</b>

**Tableau A5: Quotient de mortalité observé (en ‰) par groupe d'âges selon le sexe. Cameroun 2005.**

Age	Quotient de mortalité ( $a_q_x$ en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
0	44,4	38,8	<b>41,6</b>
1	52,9	47,8	<b>50,4</b>
5	18,1	16,3	<b>17,2</b>
10	17,9	16,2	<b>17,1</b>
15	14,4	13,2	<b>13,8</b>
20	25,9	24,2	<b>25,0</b>
25	41,7	38,7	<b>40,1</b>
30	56,8	50,2	<b>53,4</b>
35	59,2	52,0	<b>55,5</b>
40	70,9	59,2	<b>65,0</b>
45	68,8	66,3	<b>67,6</b>
50	80,4	71,1	<b>75,7</b>
55	82,5	74,0	<b>78,5</b>
60	126,7	101,5	<b>113,9</b>
65	141,3	121,3	<b>131,0</b>
70	213,6	166,6	<b>188,9</b>
75	251,3	199,4	<b>224,7</b>
80	356,8	272,4	<b>310,6</b>
85	416,8	365,0	<b>389,0</b>
90	617,6	474,8	<b>541,3</b>

**Tableau A6: Quotient de mortalité observé (en ‰) par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Age	Quotient de mortalité ( ${}_a q_x$ en ‰)		
	Urbain	Rural	Ensemble
0	37,2	45,1	<b>41,6</b>
1	39,6	58,3	<b>50,4</b>
5	15,8	18,2	<b>17,2</b>
10	16,0	18,1	<b>17,1</b>
15	11,2	17,1	<b>13,8</b>
20	20,6	31,2	<b>25,0</b>
25	36,1	45,3	<b>40,1</b>
30	54,7	51,8	<b>53,4</b>
35	52,5	59,0	<b>55,5</b>
40	63,8	66,1	<b>65,0</b>
45	74,3	60,7	<b>67,6</b>
50	87,8	65,5	<b>75,7</b>
55	97,4	64,6	<b>78,5</b>
60	153,6	91,2	<b>113,9</b>
65	185,6	100,5	<b>131,0</b>
70	274,7	146,5	<b>188,9</b>
75	313,6	178,7	<b>224,7</b>
80	411,2	264,5	<b>310,6</b>
85	525,3	320,2	<b>389,0</b>
90	617,1	507,8	<b>541,3</b>

**Tableau A7 Rapport de masculinité des décès observés au cours des 12 derniers mois précédant le recensement par groupe d'âges selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Age	Urbain	Rural	Ensemble
0	111	121	<b>117</b>
1-4	108	116	<b>114</b>
5-9	112	117	<b>115</b>
10-14	113	119	<b>116</b>
15-19	102	109	<b>106</b>
20-24	93	94	<b>93</b>
25-29	94	95	<b>95</b>
30-34	104	111	<b>107</b>
35-39	108	109	<b>109</b>
40-44	110	120	<b>115</b>
45-49	101	111	<b>106</b>
50-54	111	117	<b>114</b>
55-59	111	142	<b>125</b>
60-64	119	124	<b>122</b>
65-69	101	122	<b>111</b>
70-74	106	126	<b>116</b>
75-79	105	135	<b>120</b>
80-84	97	118	<b>109</b>
85-89	94	102	<b>99</b>
90-94	113	114	<b>113</b>

**Tableau A8 Quotients de mortalité infantile ( ${}_1Q_0$ ) et juvénile ( ${}_4Q_1$ ) (en ‰) observées par région selon le sexe et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Région	${}_1Q_0$		${}_4Q_1$		${}_1Q_0$		${}_4Q_1$	
	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	Urbain	Rural
<b>Ensemble</b>	<b>44,4</b>	<b>38,8</b>	<b>52,9</b>	<b>47,8</b>	<b>37,2</b>	<b>45,1</b>	<b>39,6</b>	<b>58,3</b>
Adamaoua	47,9	49,5	57,9	51,8	45	50,7	51,1	56,8
Centre	42,7	37,2	41,0	37,4	37,3	45,7	34,8	48,9
Est	53,2	45	69,3	58,1	39,9	53,7	54,0	68,4
Extrême-Nord	45,5	36,7	68,3	57,2	42,5	40,9	63,8	62,6
Littoral	40,0	35,0	35,1	32,8	37,8	34,7	33,6	38,5
Nord	67,7	60,1	87,0	84,1	49,4	68,1	67,5	90,7
Nord-Ouest	19,8	17,6	28,4	22,3	16,4	20,1	21,3	27,4
Ouest	40,1	36,5	33,5	29,1	41,2	36,3	31,9	31,0
Sud	50,9	39,6	67,7	54,7	28,0	53,2	38,3	72,0
Sud-Ouest	34,7	34,4	37,3	49,1	30,6	37,2	32,3	49,9

**Tableau A9 Espérance de vie à la naissance (ans) observée par région selon le sexe. Cameroun 2005.**

Région	$e_0$ (ans)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
<b>CAMEROUN</b>	<b>55,7</b>	<b>59,1</b>	<b>57,3</b>
Adamaoua	57,2	57,9	<b>57,6</b>
Centre	51,2	53,9	<b>52,5</b>
Est	48,7	53,5	<b>50,9</b>
Extrême-Nord	66,0	69,8	<b>67,9</b>
Littoral	56,4	57,3	<b>56,9</b>
Nord	64,4	64,6	<b>64,5</b>
Nord-Ouest	55,4	60,9	<b>58,2</b>
Ouest	56,7	65,6	<b>61,4</b>
Sud	43,2	47,2	<b>45,1</b>
Sud-Ouest	57,7	56,6	<b>57,3</b>

**Tableau A10 Espérance de vie à la naissance observée (ans) par région selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Région	$e_0$ (ans)		
	Urbain	Rural	Ensemble
<b>CAMEROUN</b>	<b>56,4</b>	<b>57,7</b>	<b>57,3</b>
Adamaoua	62,8	55,6	<b>57,6</b>
Centre	52,7	48,7	<b>52,5</b>
Est	53,7	49,5	<b>50,9</b>
Extrême-Nord	64,3	69,0	<b>67,9</b>
Littoral	56,9	56,7	<b>56,6</b>
Nord	64,5	65,1	<b>64,9</b>
Nord-Ouest	57,1	58,8	<b>58,2</b>
Ouest	60,9	61,7	<b>61,4</b>
Sud	49,7	41,9	<b>45,1</b>
Sud-Ouest	56,1	57,8	<b>57,3</b>

**Tableau A11 Parités moyennes des enfants nés vivants au total par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Groupe d'âges (ans)	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
15-19	0,34	0,33	0,58	0,78	<b>0,67</b>
20-24	0,79	0,78	1,27	1,96	<b>1,57</b>
25-29	1,16	1,16	1,76	2,99	<b>2,32</b>
30-34	1,67	1,63	2,64	3,99	<b>3,29</b>
35-39	2,11	2,06	3,45	4,93	<b>4,17</b>
40-44	2,33	2,29	3,72	5,45	<b>4,62</b>
45-49	2,44	2,39	3,89	5,69	<b>4,82</b>
<b>Ensemble</b>	<b>0,34</b>	<b>0,33</b>	<b>1,93</b>	<b>3,08</b>	<b>2,46</b>

**Tableau A12 Parités moyennes des enfants survivants par groupe d'âges des mères selon le sexe de l'enfant et selon le milieu de résidence. Cameroun 2005.**

Groupe d'âges (ans)	Sexe		Milieu de résidence		Ensemble
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	
15-19	0,27	0,27	0,49	0,59	<b>0,54</b>
20-24	0,71	0,70	1,15	1,76	<b>1,41</b>
25-29	1,06	1,06	1,64	2,68	<b>2,12</b>
30-34	1,40	1,40	2,38	3,26	<b>2,81</b>
35-39	1,89	1,86	3,20	4,33	<b>3,74</b>
40-44	2,02	2,00	3,34	4,65	<b>4,02</b>
45-49	2,08	2,03	3,48	4,70	<b>4,11</b>
<b>Ensemble</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>1,75</b>	<b>2,63</b>	<b>2,16</b>

**Tableau A13 Probabilité de mourir avant l'âge X**

Age X	Probability of Dying Before Age X								
	United Nations Models					Coale-Demeny Model			
	(Palloni-Heligman Equations)					(Trussell Equations)			
	Latin Am.	Chilean	So. Asian	Far East	General	West	North	East	South
1	0,1495	0,1736	0,1477	0,1656	0,1583	0,1004	0,0869	0,1212	0,0772
2	0,0877	0,0955	0,0886	0,0907	0,0895	0,0852	0,0764	0,0892	0,0820
3	0,0858	0,0886	0,0869	0,0852	0,0854	0,0820	0,0757	0,0837	0,0830
5	0,1591	0,1564	0,1605	0,1545	0,1566	0,1461	0,1414	0,1470	0,1485
10	0,1164	0,1107	0,1156	0,1128	0,1150	0,1041	0,1066	0,1049	0,1060
15	0,1418	0,1401	0,1437	0,1442	0,1424	0,1312	0,1346	0,1314	0,1322
20	0,1627	0,1608	0,1587	0,1684	0,1645	0,1483	0,1503	0,1483	0,1486

**Tableau A14 Proportion de la population avec mère encore en vie par groupe d'âges des recensés selon le milieu de résidence.**

groupe d'âges (ans)	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
15-19	0,91	0,91	0,91
20-24	0,88	0,87	0,88
25-29	0,84	0,83	0,84
30-34	0,79	0,76	0,78
35-39	0,73	0,69	0,71
40-44	0,64	0,57	0,60
45-49	0,54	0,48	0,51

**Tableau A15 Proportion de la population avec père encore en vie par groupe d'âges des recensés selon le milieu de résidence.**

groupe d'âges (ans)	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
15-19	0,82	0,83	0,82
20-24	0,74	0,75	0,75
25-29	0,65	0,67	0,66
30-34	0,55	0,56	0,55
35-39	0,45	0,46	0,45
40-44	0,34	0,34	0,34
45-49	0,25	0,25	0,25

## TABLE DE MATIERES

<b>PREFACE</b> .....	<b>i</b>
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>iii</b>
<b>RESUME EXECUTIF</b> .....	<b>vii</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>x</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES</b> .....	<b>xii</b>
<b>SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : CONTEXTE DE L'ETUDE</b> .....	<b>2</b>
1.1 CONTEXTE INTERNATIONAL.....	2
1.2. CONTEXTE NATIONAL .....	2
1.2.1 Aspect physique.....	2
1.2.2 Situation économique .....	3
1.2.3 Situation sanitaire .....	4
<b>CHAPITRE II CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES</b> .....	<b>6</b>
2.1 DEFINITION DES CONCEPTS, VARIABLES ET INDICATEURS.....	6
2.2 EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES OBSERVEES.....	9
2.2.1 Décès des douze derniers mois.....	10
2.2.2 Survie des enfants .....	14
2.2.3 Survie des parents .....	17
2.3 CHOIX DE LA METHODE D'ESTIMATION DE LA MORTALITE .....	19
2.3.1 Mortalité infantile.....	19
2.3.2 Mortalité adulte .....	21
2.3.3 Mortalité générale .....	22
<b>CHAPITRE III ANALYSE DE LA MORTALITE</b> .....	<b>23</b>
3.1 ESTIMATION DE LA MORTALITE DES ENFANTS .....	23
3.2 ESTIMATION DE LA MORTALITE DES ADULTES .....	26
3.3 STRUCTURE DE LA MORTALITE GENERALE.....	26
<b>CHAPITRE IV PREVALENCE DECLARATIVE DES MALADIES CHRONIQUES</b> 33	
4.1 PREVALENCE SELON CERTAINES CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES .....	33
4.2 PREVALENCE SELON LE MILIEU DE RESIDENCE.....	36
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	<b>39</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>40</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>43</b>
<b>TABLE DE MATIERES</b> .....	<b>50</b>

## Plan de publication des résultats du 3<sup>e</sup> RGPH

### 1. Volume I : Rapport général du recensement

- 1.1. Tome 1 : Méthodologie générale
- 1.2. Tome 2 : Rapport général du dénombrement
- 1.3. Tome 3 : Rapport de la vérification et du codage
- 1.4. Tome 4 : Rapport de la saisie des données
- 1.5. Tome 5 : Rapport de la cartographie
- 1.6. Tome 6 : Rapport de l'enquête post censitaire
- 1.7. Tome 7 : Rapport administratif et financier

### 2. Volume II : Analyses thématiques

- 2.1. Tome 1 : Etat et structures de la population
- 2.2. Tome 2 : Scolarisation, Instruction, Alphabétisation
- 2.3. Tome 3 : Activités économiques de la population
- 2.4. Tome 4 : Caractéristiques sociodémographiques des ménages ordinaires
- 2.5. Tome 5 : Caractéristiques de l'habitat et cadre de vie des populations
- 2.6. Tome 6 : Etat matrimonial et nuptialité
- 2.7. Tome 7 : Natalité et fécondité
- 2.8. Tome 8 : Mortalité
- 2.9. Tome 9 : Mouvements migratoires
- 2.10. Tome 10 : Situation sociale et économique des enfants et des jeunes
- 2.11. Tome 11 : Situation socioéconomique des femmes
- 2.12. Tome 12 : Situation socioéconomique des personnes âgées
- 2.13. Tome 13 : Situation socioéconomique des personnes vivant avec un handicap
- 2.14. Tome 14 : Mesure et cartographie de la pauvreté à partir des conditions de vie

### 3. Volume III : Situation démographique nationale

- 3.1. Tome 1 : Synthèse des principaux résultats du 3<sup>e</sup> RGPH
- 3.2. Tome 2 : Indicateurs sociodémographiques du Cameroun en 2005
- 3.3. Tome 3 : Projections démographiques du Cameroun
- 3.4. Tome 4 : Atlas des résultats du 3<sup>e</sup> RGPH

### 4. Volume IV : Données statistiques

- 4.1. Tome 1 : Etat de la population
- 4.2. Tome 2 : Scolarisation, Instruction, Alphabétisation

- 4.3. Tome 3 : Activités économiques de la population
- 4.4. Tome 4 : Mouvements naturels de la population
- 4.5. Tome 5 : Mouvements migratoires
- 4.6. Tome 6 : Ménages et habitat
- 4.7. Tome 7 : Répertoire actualisé des localités du Cameroun

### 5. Volume V : Etudes sociodémographiques régionales

- 5.1. Tome 1 : Adamaoua
- 5.2. Tome 2 : Centre
- 5.3. Tome 3 : Est
- 5.4. Tome 4 : Extrême-Nord
- 5.5. Tome 5 : Littoral
- 5.6. Tome 6 : Nord
- 5.7. Tome 7 : Nord-Ouest
- 5.8. Tome 8 : Ouest
- 5.9. Tome 9 : Sud
- 5.10. Tome 10 : Sud-Ouest

### 6. Volume VI : Etudes sociodémographiques urbaines

- 6.1. Tome 1 : Bafoussam
- 6.2. Tome 2 : Bamenda
- 6.3. Tome 3 : Bertoua
- 6.4. Tome 4 : Buea
- 6.5. Tome 5 : Douala
- 6.6. Tome 6 : Ebolowa
- 6.7. Tome 7 : Garoua
- 6.8. Tome 8 : Kumba
- 6.9. Tome 9 : Maroua
- 6.10. Tome 10 : Ngaoundéré
- 6.11. Tome 11 : Nkongsamba
- 6.12. Tome 12 : Yaoundé

### 7. Hors Séries

- 7.1. Rapport de présentation des résultats définitifs du 3<sup>e</sup> RGPH
- 7.2. Dépliants, plaquettes, tracts et affiches de présentation des résultats du 3<sup>e</sup> RGPH
- 7.3. Etat et Structures de la Population : Indicateurs Démographiques
- 7.4. Population du Cameroun en 2010
- 7.5. Synthèse des rapports d'analyse



**Bureau Central des Recensements  
et des Etudes de Population**



**Contact :** MFANDENA - STADE OMNISPORTS,  
A proximité du Centre Régional des Impôts du Centre  
Boîte postale : 12 932 Yaoundé - Cameroun  
E-mail : [Contact@bucrep.cm](mailto:Contact@bucrep.cm)  
Téléphone / Fax : (237) 22 20 30 71  
[www.bucrep.cm/www.bucrep.org](http://www.bucrep.cm/www.bucrep.org)