ORGANISME INTER-ÉTATIQUE **UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ II-SOA**

INSTITUT DE FORMATION ET DE RECHERCHE DÉMOGRAPHIQUES

PAUVRETE DES MENAGES ET MALNUTRITION DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE.

Mémoire présenté et soutenu en vue de l'obtention du Diplôme de

MASTER PROFESSIONNEL EN DÉMOGRAPHIE

Par MATKOSS Franck-Elvis

Comité d'Encadrement

Directeur : **Dr. Alexandre Magloire SCHOUAME**

Lecteur : **Dr. Samuel NOUETAGNI**

Yaoundé, 22 avril 2013

ENGAGEMENT

Les opinions émises dans ce mémoire sont propres à son auteur et n'engagent en aucun cas l'Institut de FOrmation et de Recherche Démographiques (IFORD).

DEDICACE

Ce travail est dédié à :

- mon regretté père feu **GNAMGOTO MATKOSS Pascal**, tu resteras gravé dans ma mémoire, que ton âme repose en paix, je te dois ma réussite ;

- ma très chère mère **MIAMBODE Habiba Louise**, tes conseils et tes bénédictions guident mes pas ;

- tous mes **frères et sœurs**, pour le soutien moral, spirituel et matériel qu'ils m'ont accordé.

- tous les enfants centrafricains vivant dans l'extrême pauvreté et la faim.

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce travail a été possible grâce à la contribution de plusieurs personnes physiques et morales. Je ne cesserais jamais de leur exprimer ma reconnaissance.

Mes remerciements s'adressent tout d'abord au Gouvernement centrafricain qui, à travers l'Institut Centrafricain des Statistiques, des Etudes Economiques et Sociales (ICASEES) et de la Représentation du Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) à Bangui en RCA, pour avoir accepté de financer ma formation.

Toute ma reconnaissance au Dr Alexandre Magloire SCHOUAME de l'Université de Yaoundé II pour avoir accepté de diriger ce travail et pour sa disponibilité malgré ses multiples occupations.

Je voudrais remercier mon lecteur, le Dr Samuel NOUETAGNI, pour ses lectures critiques et suggestions qui ont été d'un apport considérable.

Je suis heureux d'exprimer ma gratitude à l'ensemble du personnel scientifique et administratif de l'IFORD qui, durant la formation, n'a ménagé aucun effort pour que celle-ci se passe dans de bonnes conditions.

Aux familles BOLAWE, LOUDEGUE et ACHU j'adresse mes remerciements pour leur soutien sans failles.

Mes sincères remerciements vont également à l'endroit de l'ensemble des étudiants des 29ème, 30ème et 31ème promotions pour l'esprit d'entraide et de solidarité qui a prévalu dans nos rapports. Je pense notamment à mes compatriotes AKELELO Florence, BELI-LAMBA Didier, DEBANGUIRYS Sonia et MOYANGAR Madjitoloum pour cette ambiance familiale qui a marqué mon séjour au Cameroun.

Je remercie M.NGARASSO Evariste et tous mes amis pour leur soutien inconditionnel.

Mes remerciements s'adressent enfin aux frères, de l'Eglise Full Gospel du CRADAT pour leurs prières ; ainsi qu'à tous ceux qui de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de cette œuvre.

SIGLES ET ABREVIATIONS

AD : Aire de Dénombrement

AFCM : Analyse Factorielle des Correspondances Multiples

CAP Procédure d'Appel Global

BCG : Bacille Calmette et Guérin.

BM: Banque Mondiale

CCA: Common Country Assessment

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

CDE : Convention relative aux Droits des Enfants

CE : Communauté Européenne

CEMAC : Communauté Économique et Monétaire d'Afrique Centrale

CENAME : Centrale Nationale d'Approvisionnement en Médicaments Essentiels

CFVSA : Compréhensive Food Security Analysis/Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité

CIN : Conférence Internationale sur la Nutrition

CRPMT : Centre de Recherche sur les Plantes médicinales et la Médecine Traditionnelle

CSLP : Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté

DSCE : Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi

DSRP : Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté

DTcoq : Diphtérie, Tétanos et Coqueluche (vaccin).

EDSBF : Enquête Démographique et de Santé du Burkina-Faso

EDSC : Enquête Démographique et de Santé du Cameroun

EDSM : Enquête Démographique et de Santé du Mali

EDSN : Enquête Démographique et de Santé du Niger.

ECVM : Enquête sur les conditions de vie des ménages (urbains et ruraux)

ECVR : Enquête sur les conditions de vie des ménages en milieu rural

ECVU : Enquête sur les conditions de vie des ménages en milieu urbain

FAO : Food and Agricultural Organisation (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

FASR : Facilité d'Ajustement Structurel Renforcée

FED : Fond Européen de Développement

FIMA : Fonds d'Investissement des Micro-réalisations Agricoles

FRPC Facilité pour la réduction de la pauvreté et la croissance

GFP : Gestion des Finances Publiques

GRIPPS : Groupe International de Partenaires Population - Santé

ICASEES : Institut Centrafricain des Statistiques, des Etudes Economiques et Sociales

IFORD : Institut de Formation et de Recherche Démographiques

IMC : Indice de Masse Corporelle

INS : Institut National de la Statistique

INSAH : Institut du Sahel

IPH : Indice de pauvreté humaine

MDE : Monde Digne des Enfants

MDG : Millenium Développent Goals

MICS : Multiple Indicators Cluster Survey (Enquête par grappes à indicateurs multiples)

MNTA : Maladies Non Transmissibles liées à l'Alimentation.

MPE : Malnutrition Protéino-Énergétique

MSF : Médecins Sans Frontières

NCHS: National Center for Health Statistics

NEPAD : Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

PAM : Programme d'alimentation mondiale

PAMDE : Plan d'Action d'Un Monde Digne des Enfants

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PEV : Programme Élargi de Vaccination

PIB : Produit Intérieur Brut

PMI : Protection Maternelle et Infantile

PNDS : Plans national de développement sanitaire

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PPNS : Programmes de Protection Nutritionnelle et Sanitaire

PPTE : Pays Pauvres Très Endettés

PSSA : Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire

RCA : République centrafricaine

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

SAN : Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle

SASNIM : Semaine d'Actions de Santé et de Nutrition Infantile et Maternelle

SCN : Comité permanent sur la nutrition des Nations Unies

SIDA : Syndrome de l'Immuno Déficience Acquise

SME : Sommet Mondial sur les Enfants

SODECA : Société de Distribution d'Eau en Centrafrique

SRP : Stratégies de Réduction de la Pauvreté

SSP : Soins de Santé Primaires

SSS : Stratégie Sectorielle de Santé

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund (Fonds des Nations Unies Pour l'Enfance)

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

WHO: World Health Organisation

ZD : Zone de Dénombrement

TABLE DES MATIERES

ENGAGEMENT I
DEDICACE II
REMERCIEMENTS III
SIGLES ET ABREVIATIONS IV
TABLE DES MATIERES VII
LISTE DES TABLEAUX XII
LISTE DES GRAPHIQUES ET FIGURES XIV
RESUME XVI
ABSTRACT XVIII
INTRODUCTION GENERALE ..... - 1 -
CHAPITRE I : CONTEXTE DE L'ETUDE ..... - 6 -
1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DE LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ..... - 6 -
1.2. SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE : ..... - 7 -
1.2.1. Situation économique et financière : ..... - 7 -
1.2.2. Situation sociale : ..... - 8 -
1.2.3. Sur le plan macroéconomique : ..... - 9 -
1.3. DIAGNOSTIC DE LA PAUVRETE EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE : . - 16 -
1.3.1. Profils de pauvreté : ..... - 16 -
1.3.2. Pauvreté monétaire : ..... - 16 -
1.3.3. La pauvreté non monétaire : ..... - 19 -
1.3.3.1. La pauvreté des conditions de vie : ..... - 19 -
1.3.3.2. La pauvreté humaine : ..... - 21 -
1.4. CONTEXTE SOCIOCULTUREL ET DEMOGRAPHIQUE : ..... - 21 -
1.5. SITUATION SANITAIRE : ..... - 23 -
1.5.1. Systèmes de santé ..... - 24 -
1.5.2. Eau et assainissement : ..... - 26 -
1.5.3. Situation alimentaire et nutritionnelle : ..... - 29 -
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE ..... - 31 -
2.1. REVUE DE LA LITTERATURE ..... - 31 -
2.1.1. Approches conceptuelles de la pauvreté ..... - 31 -
2.1.2. Approche monétaire ou welfariste ..... - 31 -

2.1.3. Approche des besoins de base ou conditions de vie ..... - 32 -
2.1.4. Approche de la méthode des capacités ou potentialités ..... - 33 -
2.1.5. Facteurs environnementaux ..... - 34 -
2.1.5.1. La région de résidence ..... - 34 -
2.1.5.2. Milieu de résidence : ..... - 35 -
2.1.5.3. Climat ..... - 35 -
2.1.6. Facteurs socioculturels ..... - 36 -
2.1.6.1. La religion et de l'ethnie ..... - 36 -
2.1.6.2. Niveau d'instruction de la mère ..... - 38 -
2.1.6.3. Comportements nutritionnels et sanitaires des mères ..... - 38 -
2.1.6.4. Mode d'allaitement ..... - 39 -
2.1.6.5. Les aliments de complément et sevrage ..... - 40 -
2.1.6.6. Les soins préventifs ..... - 41 -
2.1.6.7. Infections ..... - 42 -
2.1.6.8. Source d'approvisionnement en eau ..... - 43 -
2.1.7. Caractéristiques socioéconomiques ..... - 44 -
2.1.7.1. L'activité économique de la mère ..... - 44 -
2.1.7.2. Conditions de vie ..... - 45 -
2.1.7.3. Etat nutritionnel de la mère ..... - 45 -
2.1.7.4. Visites médicales et vaccins ..... - 46 -
2.1.8. Caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant ..... - 47 -
2.1.8.1. L'âge de la mère à l'accouchement ..... - 47 -
2.1.8.2. Sexe et âge des enfants ..... - 48 -
2.1.8.3. Nombre d'enfants ..... - 50 -
2.1.8.4. Rang de naissance ..... - 51 -
2.1.8.4. Intervalle inter génésique ..... - 51 -
2.2. CADRE CONCEPTUEL ..... - 52 -
2.2.1. Hypothèse générale et schéma conceptuel ..... - 52 -
2.2.2. Définition des concepts ..... - 55 -
Malnutrition des enfants de moins de cinq ans ..... - 55 -
Pauvreté des ménages ..... - 55 -
Les facteurs socio-économiques ..... - 56 -
Facteurs socio-culturels ..... - 56 -

Les comportements nutritionnels et sanitaires des mères ..... - 57 -
Les caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant..... - 57 -
2.2.3. Hypothèses spécifiques et schéma d'analyse..... - 57 -
2.2.3.1. Hypothèses spécifiques ..... - 57 -
2.2.3.2. Schéma d'analyse..... - 58 -
CHAPITRE III : ASPECTS METHODOLOGIQUES ..... - 61 -
3.1. SOURCE DE DONNEES ..... - 61 -
3.1.1. Objectifs de la MICSC-III..... - 61 -
3.1.2. Constitution de l'échantillon..... - 62 -
3.1.3. Répartition de l'échantillon..... - 62 -
3.1.4. Questionnaire de la MICSC-III..... - 63 -
3.1.5. Population cible ..... - 64 -
3.2. EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES ..... - 64 -
3.2.1. Evaluation de la déclaration des âges des mères des enfants de moins de cinq ans ..- 64 -
3.2.1.1. Méthode graphique..... - 65 -
3.2.1.2. Méthode statistique : L'indice de Myers..... - 65 -
3.2.1.3. Passage aux groupes d'âges ..... - 69 -
3.2.2. Evaluation des données sur les enfants de moins de cinq ans ..... - 70 -
3.2.3. La taille des enfants : ..... - 72 -
3.2.4. Parité moyenne des femmes..... - 72 -
3.2.4.1. Evaluation graphique..... - 72 -
3.2.5. La spécification des variables et les taux de non réponse..... - 73 -
Variable dépendante..... - 73 -
Variables indépendantes..... - 73 -
Les taux de non réponse :..... - 75 -
3.3. CONSTRUCTION DES PRINCIPAUX INDICATEURS ..... - 77 -
3.3.1. Indicateurs de l'état nutritionnel ..... - 77 -
Le niveau de vie du ménage..... - 79 -
3.4. METHODES D'ANALYSE..... - 80 -
3.4.1. Analyse descriptive..... - 80 -
3.4.2. Analyse explicative..... - 81 -

CHAPITRE IV: ANALYSE DIFFERENTIELLE DE LA PAUVRETE ET LA MALNUTRITION DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAI-NE ..... - 83 -
4.1. ANALYSE DIFFERENTIELLE DE L'ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS- 83 -
4.1.1. Contexte de résidence et variation de l'état nutritionnel des enfants ..... - 83 -
4.1.1.1. Variation de l'état nutritionnel des enfants selon le milieu de résidence .... - 83 -
4.1.1.2. Variation de l'état nutritionnel selon la région de résidence ..... - 84 -
4.1.2. Facteurs socio-économiques et variation de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans ..... - 85 -
4.1.2.1. Le niveau de vie du ménage ..... - 85 -
4.1.2.2. Occupation de la mère ..... - 86 -
4.1.3. Facteurs socio-culturels et variation de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans ..... - 87 -
4.1.3.1. L'appartenance religieuse de la mère ..... - 87 -
4.1.3.2. L'appartenance ethnique de la mère ..... - 88 -
4.1.3.3. Le niveau d'instruction de la mère ..... - 89 -
4.1.4. Caractéristiques démographiques de la mère et de l'enfant ..... - 89 -
4.1.4.1. L'âge de la mère à l'accouchement ..... - 89 -
4.1.4.2. L'âge de l'enfant ..... - 90 -
4.1.4.3. Le sexe de l'enfant ..... - 91 -
4.1.5. Comportements nutritionnels et sanitaires des mères ..... - 91 -
4.1.5.1. La vaccination ..... - 91 -
4.1.5.2. Supplémentation ..... - 92 -
4.1.5.3. Etat morbide ..... - 92 -
4.1.5.4. Allaitement ..... - 93 -
4.1.5.5. La qualité de l'eau de boisson ..... - 94 -
4.1.6. Association de certaines variables socioculturelles et comportementales avec l'état nutritionnel et le niveau de vie ..... - 94 -
4.1.6.1. Description du niveau de vie et de la malnutrition selon certaines variables socioculturelles ..... - 95 -
4.2. ANALYSES DESCRIPTIVES MULTIVARIEES ..... - 99 -
Premier axe factoriel: ..... - 100 -
Deuxième axe factoriel : ..... - 100 -
Représentation graphique et caractérisation des enfants malnutris ..... - 101 -

CHAPITRE V : ESSAI D'EXPLICATION DE LA PAU-VRETE DES MENAGES ET DE LA MALNUTRITION DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN RCA ..... - 104 -

5.1. IDENTIFICATION DES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA MALNUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN RCA..... - 104 -

5.1.1. Influence du contexte de résidence ..... - 105 -

Le milieu de résidence : ..... - 105 -

Région de résidence : ..... - 105 -

5.1.2. Influence des facteurs socio-économiques..... - 106 -

Niveau de vie des ménages ..... - 106 -

5.1.3. Influence des variables socioculturelles..... - 106 -

5.1.4. Influence des variables intermédiaires :..... - 107 -

5.2. HIERARCHISATION DES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA PAUVRETE ET DE LA MALNUTRITION EN RCA..... - 117 -

5.3. DISCUSSION..... - 119 -

CONCLUSION GENERALE ..... - 123 -

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ..... - 128 -

ANNEXES ..... - 139 -

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. 1 : Principaux indicateurs macroéconomiques, 2004-08..... - 12 -
Tableau 1. 2 : Evolution des quelques indicateurs sur les dépenses de santé de la RCA de 1993-2003 (Mini plan) ..... - 26 -
Tableau 1. 3: Utilisation d'installations sanitaires pour évacuer les excréments humains : Répartition en pourcentage de la population des ménages selon le type de toilettes utilisées par le ménage et pourcentage des membres du ménage utilisant un dispositif sain d'évacuation des excréments humains au niveau des préfectures, RCA, 2006 .... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 3. 1: Résultats des enquêtes ménage et individuelles, nombre de ménages, femmes, enfants de moins de cinq ans et hommes, selon le résultat et les taux de réponse, RCA 2006- 63 -
Tableau 3. 2 : Calcul de l'indice de MYERS au niveau national ..... - 66 -
Tableau 3. 3 : Calcul de l'indice de MYERS au niveau urbain..... - 67 -
Tableau 3. 4 : Calcul de l'indice de MYERS au niveau rural..... - 68 -
Tableau 3. 5 : Récapitulatif des taux de non réponse des différentes variables..... - 76 -

Tableau 4. 1 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon la région de résidence..... - 85 -
Tableau 4. 2 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon l'occupation de la mère..... - 87 -
Tableau 4. 3 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon la religion de la mère..... - 87 -
Tableau 4. 4 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon l'ethnie de la mère..... - 88 -
Tableau 4. 5 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon Niveau d'instruction de la mère..... - 89 -
Tableau 4. 6 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon Niveau d'instruction de la mère..... - 90 -
Tableau 4.7 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant ..... - 91 -

Tableau 4. 8 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant ..... - 92 -
Tableau 4. 9 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant ..... - 92 -
Tableau 4. 10 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant ..... - 93 -
Tableau 4. 11 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant ..... - 93 -
Tableau 4. 12 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon la qualité de l'eau ..... - 94 -
Tableau 4. 13 : Description du niveau de vie et de l'état nutritionnel des enfants selon le milieu de résidence ..... - 95 -
Tableau 4. 14 : Description du niveau de vie et de l'état nutritionnel des enfants selon la région de résidence, niveau d'instruction de la mère et l'ethnie de la mère ..... - 97 -
Tableau 4. 15: Description du niveau de vie selon quelques variables comportementales. - 98 -
Tableau 4. 16 : Description du niveau de vie et de l'état nutritionnel des enfants selon l'état morbide..... - 99 -
Tableau 4. 17 : Description de l'axe 1 par les modalités ..... - 100 -
Tableau 4. 18 : Description de l'axe2 par les modalités ..... - 101 -

Tableau 5. 1: Rapports de côtes de la pauvreté des ménages et malnutrition des enfants de moins de cinq ans (Modèle national) 108
Tableau 5. 2: Rapports de côtes de la pauvreté des ménages et malnutrition des enfants de moins de cinq ans (Modèle urbain) 111
Tableau 5. 3 : Rapports de côtes de la pauvreté des ménages et malnutrition des enfants de moins de cinq ans (Modèle rural)..... 114
Tableau 5. 4 : Contribution des variables à l'explication de la malnutrition des enfants de moins de 5 ans ..... - 118 -

Tableau A 1 : RCA : Organisation administrative ..... - 146 -
Tableau A 2 : Mesure dans laquelle l'investissement dans la nutrition est crucial pour atteindre les ODM ..... - 147 -

LISTE DES GRAPHIQUES ET FIGURES

Graphique 1.1 : PIB réel par habitant aux prix de 2000, 1986-2008 (en milliers de FCFA).- 11 -
Graphique 1.2 : Volume d'exportation des principaux produits de base, mars 2007-2009.- 14 -
Graphique 1. 3 : Evolution de la croissance et de l'inflation, 2003-09..... - 14 -
Graphique 1. 4 : République Centrafricaine : cadre macroéconomique, 2005–14 ..... - 15 -
Graphique 1. 5 : Distribution en % de la population par source d'approvisionnement en eau de boisson (RCA, 2006)..... - 28 -
Graphique 1. 6 : Proportion en % d'enfants malnutris de 0-59 mois (RCA, 2006)..... - 30 -

Graphique 3. 1: Evolution de l'effectif des mères par milieu de résidence selon l'âge (en année) : ..... - 65 -
Graphique 3. 2 : Effectifs des enquêtées par groupe d'âge selon le milieu de résidence.... - 69 -
Graphique 3. 3 : Effectifs des enfants en fonction de l'âge (en mois) au niveau national.. - 70 -
Graphique 3. 4 : Effectifs des enfants en fonction de l'âge (en mois) selon le milieu de résidence..... - 70 -
Graphique 3. 5 : Effectifs des enfants en fonction du groupe d'âges..... - 71 -
Graphique 3. 6 : Distribution de l'effectif des enfants selon leur taille en cm..... - 72 -
Graphique 3. 7: Parité moyenne selon le groupe d'âges des femmes ..... - 73 -
Graphique 3. 8 : Distribution des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon leur état nutritionnel. ..... - 78 -
Graphique 3. 9 : Distribution des enfants de moins de cinq ans selon le niveau de vie du ménage. ..... - 79 -

Graphique 4.1 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans selon le milieu de résidence..... - 84 -
Graphique 4. 2 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le niveau de vie du ménage..... - 86 -
Graphique 4. 3 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon l'âge à l'accouchement de la mère..... - 90 -

Figure 1.1 : Situation géographique de la RCA en Afrique Centrale..... - 7 -
Figure 1. 2 : Régions administratives de la RCA. ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 1. 3 : Carte d'incidence de la pauvreté monétaire par préfecture ..... - 19 -
Figure 1. 4 : Carte d'incidence de la pauvreté des conditions de vie par préfecture ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 1. 5 : Carte sanitaire de la R.C.A. ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 2.1 : Schéma conceptuel de la pauvreté des ménages et la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en Centrafrique. ..... - 54 -
Figure 2. 2 : Schéma d'analyse de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans .... - 59 -

Figure 4. 1 : Catégorisation des enfants selon certaines caractéristiques..... - 102 -

Figure A 1 : Tendances prévues du nombre d'enfants de moins de 5 ans présentant une insuffisance pondérale, 1990–2015..... - 145 -

RESUME

D'après l'UNICEF, la malnutrition constitue une urgence silencieuse et invisible faisant de terribles ravages chez les enfants. Elle est causée par une combinaison de facteurs comme l'insuffisance alimentaire qualitative et quantitative, les maladies infectieuses, la mauvaise qualité d'eau consommée que l'on peut toutefois éviter par une hygiène adéquate. Elle est également une des causes principales d'insuffisance pondérale à la naissance et de troubles de croissance.

La République Centrafricaine est l'un des pays d'Afrique subsaharienne qui n'échappent pas à cette situation, le problème de déficience nutritionnelle est un sujet préoccupant chez les enfants de moins de cinq ans.

Selon le rapport de l'Enquête Démographique et de Santé (EDSRCA, 1994-1995), au niveau national, 27,3 % des enfants de moins de trois ans souffrent d'insuffisance pondérale modérée et 7,5 % souffrent d'insuffisance pondérale sévère ; 33,6 % souffrent de retard de croissance modérée et 14,3 % connaissent un retard de croissance sévère ; 7,1% sont émaciés de façon modérée contre 1,1 % le sont de façon sévère.

Cette étude s'est fixée comme objectif, à partir des données de l'enquête MICS-2006, d'apporter une contribution à une meilleure connaissance des facteurs qui influencent la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en RCA afin d'orienter adéquatement les programmes de santé infanto-juvénile.

De ces analyses il ressort que la malnutrition touche les enfants dont les mères résident en milieu rural, des Région3, Région5, Région6, n'ayant aucun niveau d'instruction et sont inactives, commerçantes, cadre/employée ou ouvrières. Ce sont des enfants qui ne sont pas vaccinés et n'ont souffert d'aucune infection. Ils vivent dans des ménages de niveau de vie faible consommant l'eau non potable, de mères musulmanes et d'autres religions.

En outre, l'analyse explicative révèle que le milieu de résidence de la mère, la région de résidence, le niveau de vie du ménage, la vaccination, l'allaitement puis enfin la qualité de l'eau. Ce sont les variables qui expliquent la malnutrition des enfants au plan national.

En milieu urbain et rural, toutes les variables citées plus haut, expliquent la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans, mais à des degrés différents.

Ces résultats méritent d'être pris en considération par les autorités politiques dans le but d'orienter les actions concrètes pour lutter plus efficacement contre la malnutrition des enfants de moins de cinq ans.

Au total, nous recommandons que toute stratégie de lutte contre la pauvreté en République Centrafricaine puisse prendre en compte la réduction de la malnutrition infanto-juvénile.

ABSTRACT

According to UNICEF, malnutrition constitutes a silent and invisible emergency that causes ravages in children. It is caused by a combined number of factors such as qualitative and quantitative imbalance diet; infections diseases, poor water quality, that com easily be avoided through suitable hygienic conditions. It's also one of the main cause's ponderal insufficiencies at birth and during growth.

The Central African Republic is one of the sub-Saharan countries, that couldn't escape from this situation, that is why this problem of nutritional deficiency is preoccupying topic, concerning children less than five years. According to demographic and health reports (EDS-RCA, 1994-1995), and at tha national level, 27,3% of children less than three years suffer from moderate ponderal insufficiency and 7,5% suffer from sever insufficiency, 33,6% suffer from poor growth and 14,3% go through severe poor growth, 7,1% are moderately sickly, as against 1,1% that are severe.

The goal of this study is drawn from the MICS-2006 data investigations, in other to contribute in the understanding of the factors influencing children's malnutrition less than five years in CAR, not forgetting their orientation to infant health programs.

These analyses, points out that malnutrition affects mostly children whose mothers reside in rural areas, Région3, Région5, Région6, illiterate and inactive traders, workers/laborers. The children have never suffered from any infection and so no vaccination. There are of Muslim mothers and other religions, mostly living in poor homes, drinking dirty water.

Other analyses, reveals that the milieu, level of life, vaccination, breast-feeding and water quality are variables that explain child's malnutrition at the national level.

In the rural and urban milieu, all the variables cited above, explains the under five years children's malnutrition, but at different levels. These results merits be taken into consideration by political leaders in other to adopt concrete actions for an efficient fighting of children's malnutrition under five years.

In conclusion, we recommend that any strategy to fight against poverty in CAR, takes into consideration the reduction of child malnutrition.

INTRODUCTION GENERALE

Il est connu de longue date que la malnutrition nuit à la croissance économique et perpétue la pauvreté. Pourtant, au cours des dernières décennies, la communauté internationale et la plupart des gouvernements des pays en développement ne se sont pas attaqués à la malnutrition, même s'il existe pour cela des approches qui ont fait leur preuve. Aujourd'hui, les conséquences de cette inaction se constatent dans l'insuffisance des progrès accomplis par la communauté mondiale pour atteindre les objectifs de développement pour le Millénaire (ODM) et, de manière plus générale, pour réduire la pauvreté. La malnutrition chronique contribue à la non-réalisation généralisée du premier ODM réduction de moitié de la pauvreté et de la faim ainsi que des autres objectifs liés à la santé maternelle et infantile, à la lutte contre le VIH/SIDA, à l'éducation, et à l'égalité entre les sexes. Le choix est désormais clair entre continuer à ne pas agir comme l'a fait la communauté internationale plus d'une décennie durant dans le cas du VIH/SIDA, ou placer enfin la nutrition au cœur du développement, pour pouvoir ainsi réaliser tout un ensemble de progrès d'ordre économique et social qui en dépendent.

Ainsi, l'amélioration de l'état nutritionnel des populations, et particulièrement celui des enfants est une préoccupation centrale et un objectif majeur.

Dans les pays en développement, malgré une baisse globale du retard de croissance, la malnutrition de l'enfant reste un problème important de santé publique. Dans certains d'entre eux, la fréquence du retard de croissance est en augmentation, tandis que dans beaucoup d'autres les chiffres restent préoccupants. Les données présentées constituent une référence pour l'évaluation des progrès ultérieurs et permettent d'identifier les pays et les régions nécessitant des interventions à l'échelle de la population. Les actions à mener s'appuieront sur les politiques et les programmes nutritionnels qui ont donné de bons résultats[1]. Par ailleurs, malgré le caractère chronique de la dénutrition généralisée et de la carence en micronutriments, l'obésité apparaît aussi rapidement comme un problème. Dans les pays en développement et les pays développés, on retrouve désormais au sein d'un même ménage des enfants présentant une insuffisance pondérale et des adultes affichant un

[1] (Article publié en anglais dans Bulletin of the World Health Organization, 2000, 78 (10): 1222-1233.

excédent de poids. Près du tiers des enfants du monde en développement continuent de souffrir d'insuffisance pondérale ou de retard de croissance, et 30 % de la population du monde en développement continue de souffrir de carence en micronutriments. Cette situation est toutefois en évolution[2].

De nombreuses études pluridisciplinaires ont montré que le développement d'une nation est tributaire de l'état nutritionnel de sa population (Delpeuch et Salem, 2002). La médecine elle-même a démontré que l'alimentation est le facteur qui a plus d'influence sur la santé de l'enfant. Outre ces conséquences directes, il faut reconnaître que le développement économique et social des pays est fonction de leur capacité à répondre aux besoins nutritionnels des femmes et des enfants (UNICEF, 1998). C'est le cas du Royaume Uni dont le développement économique entre 1790 et 1980 était « *dû pour la moitié à l'amélioration de la nutrition, de la santé et de l'hygiène découlant des investissements sociaux consentis un siècle plus tôt* » (Abomo, 2003:46). Par ailleurs, plusieurs Etats ont ratifié la convention relative aux droits de l'enfant parmi lesquels on note le droit à une bonne nutrition (UNICEF, 1998).

Cependant, les solutions proposées pour éradiquer la malnutrition diffèrent d'un groupe social à l'autre et évoluent au cours du temps. Parallèlement, l'approche des problèmes concernant l'aspect médical et nutritionnel de la malnutrition évolue aussi beaucoup au cours des années.

Cette recherche s'inscrit dans le respect des droits de l'homme dont la santé fait partie intégrante depuis la déclaration d'Alma Alta (1978). Les problèmes de santé concernent toute la population, qu'il s'agisse de l'enfant ou de la femme. Mais les enfants sont les plus exposés aux maladies, aux infections. Les causes de la mortalité élevée des enfants en Afrique subsaharienne sont multiples et complexes. Les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires et la malnutrition sont parmi les causes les plus connues et récurrentes observées chez les enfants de moins de cinq ans.

Mais en Afrique subsaharienne, la réalisation de l'objectif ultime d'une « meilleure Santé pour tous » se heurte à des défis encore plus énormes. Comment arriver en effet à répondre à une demande potentielle de santé sans cesse croissante alors que, dans le même

[2] Replacer la nutrition au cœur du développement « Stratégie d'intervention à grande échelle », Banque Mondiale, 2006, 24p.

temps, la dégradation des conditions de vie des ménages demeure particulièrement inquiétante, puisque d'après la Banque mondiale, en moyenne 45 à 50% des personnes vivent en dessous du seuil de pauvreté. (BM, 1993).

Une récente étude de l'OMS (De Onis et al. 2004b) a prévu que la prévalence de l'insuffisance pondérale dans les pays en développement baissera de 36 % (passant de 30% en 1990 à 19 % en 2015), soit un niveau considérablement inférieur au taux de 50 % nécessaire pour atteindre l'ODM pertinent au cours de la même période (figure A1). Ces données mondiales cachent des différences interrégionales qui s'accentuent de manière inquiétante. Les prévisions d'amélioration mondiale reposent en grande partie sur une baisse prévue de la prévalence de 35 à 18 % en Asie, stimulée principalement par les améliorations enregistrées en Chine. En revanche, en Afrique, l'on prévoit une augmentation de la prévalence qui passerait de 24 à 27 %. En outre, la situation est critique en Afrique de l'Est, région où le VIH/SIDA a d'importantes interactions avec la malnutrition. Ici, selon les prévisions, les taux de prévalence de l'insuffisance pondérale seront de 25 % plus élevés en 2015 qu'en 1990. Bon nombre de pays (hormis plusieurs États d'Afrique subsaharienne) atteindront la cible de l'ODM relative à la pauvreté monétaire (pourcentage de personnes vivant avec moins de 1 dollar par jour), mais moins de 25 % atteindront la cible ayant trait à la pauvreté non monétaire, qui est de réduire de moitié l'insuffisance pondérale (figure A1). Même si l'Asie dans l'ensemble atteint cette cible, il n'en demeure pas moins que de grands pays tels que l'Afghanistan, le Bangladesh, l'Inde et le Pakistan continueront à afficher des niveaux inacceptables de dénutrition en 2015, ce qui accentuera les inégalités entre riches et pauvres dans ces pays.

La République Centrafricaine, pays enclavé, immense et faiblement peuplé est considéré comme l'un des plus pauvres au monde, classé en 2007 au 171ième sur 177 pays selon le rapport du PNUD sur l'Indice de Développement Humain, et dernier parmi les pays de la sous-région de la CEMAC. Selon l'enquête sur les conditions de vie des ménages en milieux rural et urbain réalisée en 2003 (ECVR et ECVU), 67,2% des Centrafricains (c'est-à-dire 2.618.000 personnes) vivent en dessous du seuil de pauvreté monétaire. Les régions les

plus affectées par ce fléau sont principalement celles qui ont été le théâtre des violences durant la période des profonds troubles ayant affecté le pays.

D'après l'enquête MICSIII-RCA, sur la base des mesures anthropométriques prises lors du travail de terrain, 28 % d'enfants sont modérément maigres (insuffisance pondérale modérée) contre 8 % pour la catégorie des enfants sévèrement maigres. Près de quatre enfants de moins de cinq ans sur dix (38%) souffrent d'un retard de croissance (malnutrition chronique) modéré tandis que 19% le sont de façon sévère. Un enfant sur dix de moins de cinq ans est émacié (malnutrition aiguë/déperdition) et 2 % le sont de façon sévère. Aussi, 5% des enfants de moins de cinq ans ont plus de poids par rapport à leur taille.

L'insuffisance pondérale sévère varie peu selon le sexe (9% chez les garçons contre 7% chez les filles) et le milieu de résidence (9% en milieu rural contre 7% en milieu urbain). Par contre, de variations importantes subsistent lorsqu'on considère l'âge de l'enfant (1% chez les enfants de moins de 6 ans contre 13% chez ceux âgés de 24-35 mois), le niveau d'éducation de la mère (6% chez les mères de niveau secondaire et plus contre 10 % chez celles qui sont sans instruction) et l'indice de bien-être économique (11% chez les enfants les plus pauvres contre 5% chez ceux qui sont les plus riches).

Tout comme l'insuffisance pondérale, l'âge de l'enfant (3% chez les enfants de moins de 6 mois contre 28% chez les enfants âgés de 36-47 mois) et l'indice de bien-être économique (10% chez les enfants des ménages les plus riches contre 23% de ceux vivant dans les ménages les plus pauvres) restent les facteurs les plus importants dans l'explication des niveaux de la prévalence du retard de croissance. Mais, en ce qui concerne la déperdition, l'âge reste le facteur prépondérant de disparité. En effet, 14 % des enfants âgés de moins de six mois souffrent de l'émaciation sévère contre seulement 3 % de ceux qui ont atteints au moins trois ans.

De tout ce qui précède, l'on pourrait dire que les actions menées jusqu'ici pour lutter contre le retard de croissance chez les enfants de moins de cinq ans en Centrafrique semblent n'avoir pas apporter une influence significative sur l'état nutritionnel de ces enfants. Dès lors, une étude approfondit s'avère pertinente, étant donné que les conséquences regrettables de ce fléau sur la santé, le bien être de l'enfant ainsi que son impact sur la mortalité infanto-juvénile sont importants. Une piste de solution à ces problèmes aidera les pouvoirs publics

centrafricains à orienter de nouveau ou renforcer les stratégies de lutte contre la pauvreté des ménages et la malnutrition des enfants.

Par conséquent, la présente étude se propose d'apporter des éléments de réponse à la question suivante : **La pauvreté des ménages peut-elle expliquer la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en République Centrafricaine? En d'autres termes, quel est le poids ou le pouvoir explicatif dans la pauvreté parmi tant d'autres facteurs sur la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en RCA ?**

L'objectif général de cette étude est de contribuer à la connaissance des facteurs influençant la malnutrition des enfants et de fournir aux décideurs de ce pays et autres utilisateurs potentiels, dans le cadre de l'élaboration de la politique de santé et du document stratégique de réduction de la pauvreté et à la communauté scientifique pour des besoins de recherche, les facteurs influençant la malnutrition des enfants de moins de cinq à l'échelle nationale. Plus spécifiquement, il s'agit de :

- Décrire le niveau de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans ainsi que ses variations régionales et en fonction de certaines caractéristiques des enfants et de leur mère ;
- Dégager le profil des enfants malnutris ;
- Identifier et hiérarchiser les facteurs qui expliquent la malnutrition infanto-juvénile ;
- Dégager l'incidence de la pauvreté sur la malnutrition des enfants ;
- Déterminer les mécanismes d'action par lesquels la pauvreté des ménages agit sur la malnutrition des enfants.

L'étude s'articule autour de cinq chapitres. Le contexte centrafricain dans lequel s'inscrit ce travail fait l'objet du premier chapitre. Le deuxième chapitre présente le cadre théorique et la revue de la littérature. Il permettra de construire le schéma conceptuel et le cadre d'analyse. Le troisième chapitre traite des aspects méthodologiques. Dans ce chapitre, nous évaluerons la qualité des données et nous présenterons la démarche à suivre. Le quatrième chapitre, traite de l'analyse descriptive des différents facteurs de la malnutrition des enfants en RCA. Le profil des enfants malnutris sera également caractérisé. La détermination

des différents facteurs de la malnutrition et leur hiérarchisation fait l'objet du cinquième chapitre.

CHAPITRE I : CONTEXTE DE L'ETUDE

Le présent chapitre renseigne sur la situation du pays dans lequel cette étude est menée. Son objectif est de situer le phénomène étudié dans son contexte environnemental général pour permettre de mieux appréhender les résultats de l'étude. Il s'agira ici de présenter successivement : sa situation géographique et administrative, le diagnostic de la pauvreté, sa situation socio-économique, son contexte socio-culturel et démographique, et la situation sanitaire.

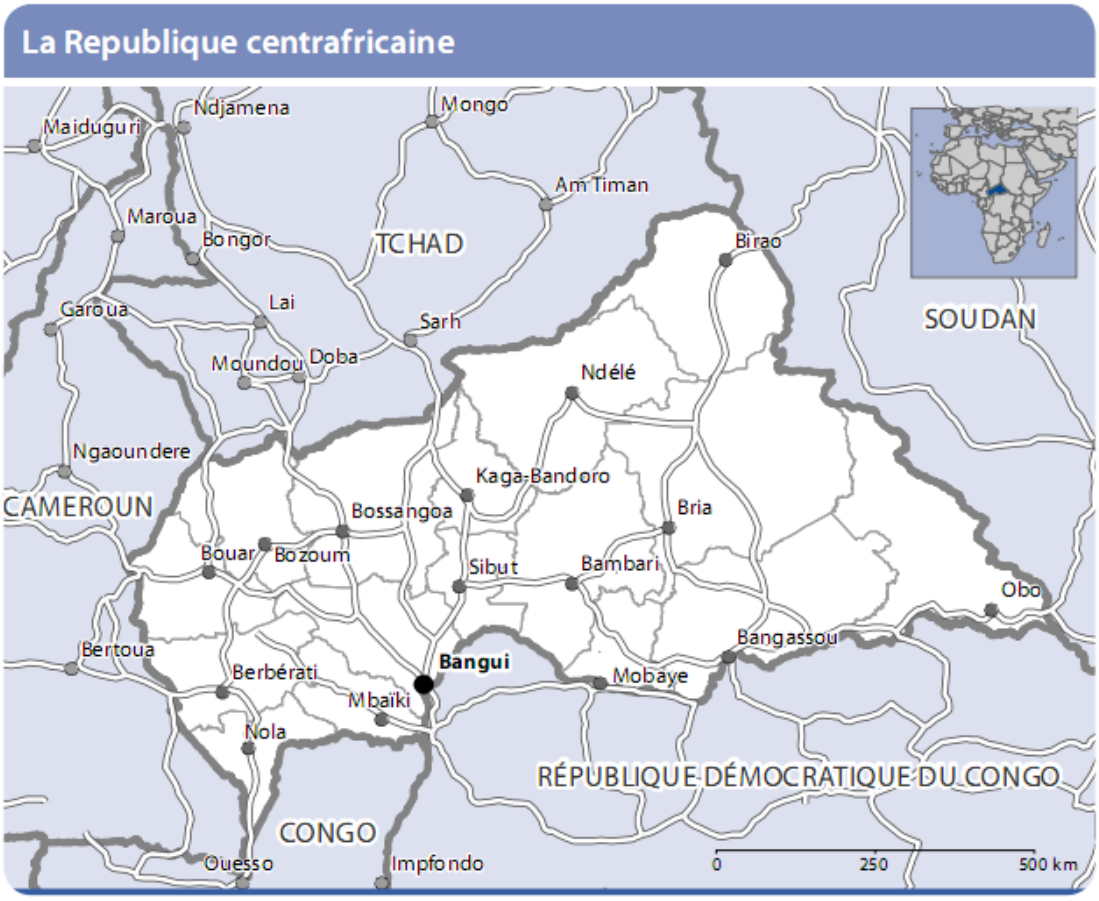
1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

La République centrafricaine (RCA) est située au cœur du continent africain, enclavée elle est comprise entre 2°3'et 11°3' latitude Nord et 27°27'de longitude. Elle est limitée à l'Est par le Soudan, à l'Ouest par le Cameroun, au Nord par le Tchad et au Sud par le Congo et la République Démocratique du Congo. Elle couvre une superficie de 623 000 km2, pour une population estimée à 3 895 139 millions d'habitants (RGPH-2003), dont 50,21% sont des femmes. Cette population croît au taux annuel moyen de 2,3 % soit plus faiblement que la moyenne des pays les moins avancés (2,5%) ou celle des pays d'Afrique sub-saharienne (2,7%). La population est jeune (les moins de 15 ans représentent 43% de la population) et majoritairement rurale (58%). Elle est inégalement répartie avec une densité moyenne faible de 6 habitants/km², qui croît de l'Est vers l'Ouest et une concentration le long des grands axes routiers et dans la Commune de Bangui dont la population (742.750 habitants), représente environ 21 pour mille de la population totale, soit au moins le double de celles des préfectures les plus peuplées Le pays est découpé en sept régions regroupant 16 préfectures (annexes).

La position privilégiée du pays entre la forêt dense humide au Sud et la pseudo steppe au Nord lui confère une diversité d'habitats renfermant une flore et une faune riches et

variées. Le pays abrite environ 3602 espèces de plantes vasculaires, 208 espèces de mammifères, 660 espèces d'oiseaux dont 400 se trouvent en forêt et environ une vingtaine de familles de reptiles. On y trouve une diversité de ressources culturelles et touristiques.

Figure 1.1 : Situation géographique de la RCA en Afrique Centrale



Source : Recensement général de la population et de l'habitation (ICASEES, 2003)

1.2. SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE :

1.2.1. Situation économique et financière :

La RCA regorge de richesses naturelles (bois, réseau hydrographique), pédologiques (mines de diamant, pétrole…) et de potentialités touristiques (faune et flore) qui peuvent permettre une croissance économique soutenue. De plus, elle jouit de conditions climatiques qui offrent d'immenses potentialités pour le développement des secteurs agricole et de

l'élevage. Mais, sa situation de continentalité est un frein important pour son développement. En effet, les ports maritimes de Douala (Cameroun) et de Pointe Noire (Congo Brazzaville) se trouvent à environ 1500 km de Bangui la capitale. Ce qui influence considérablement les coûts des importations et des exportations. En outre, l'instabilité sociopolitique chronique a énormément joué sur l'économie du pays. Sur le plan macro-économique, la situation est caractérisée par la récession économique marquée par une tendance négative (- 6%) de la croissance sur la période 1992-2001. Il convient de noter que cette même période de récession est celle, justement des crises socio-politiques et militaires qui ont secoué le pays. De même, en termes constants, le PIB moyen par tête d'habitant serait passé de 349 USD en 1995 à 255 USD en 2001. Cette précarité généralisée, surtout ressentie en milieu rural, a déjà en temps normal un impact très négatif sur l'accès aux services sociaux de base, en particulier l'accès aux soins de santé. Sur le plan de la gestion des finances publiques, on note la faible capacité de l'Etat à générer et collecter les impôts, droits et taxes. En effet, de 1996 à 2001, le niveau des recettes budgétaires a chuté régulièrement. Au cours de la même période, les proportions des dettes intérieures et extérieures ont augmenté de façon constante. L'encours de la dette (566 milliards de FCFA en 2003) représente environ 80 % de la richesse nationale. La RCA fait donc partie des pays pauvres très endettés. La négociation pour l'admission du pays à l'initiative PPTE ainsi que l'élaboration du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté ont démarré et se poursuivent encore.

1.2.2. Situation sociale :

Le pays est doté d'un ciment socioculturel intercommunautaire forgé par l'histoire de la Centrafrique et matérialisé par la pratique d'une seule langue nationale: le Sango. Cette unité dans la diversité ethnique est aussi l'un des socles de l'unité nationale, qui, à l'aube des indépendances, a créé les conditions de stabilité, de paix, de sécurité et de croissance économique d'une Nation dont "Bangui la coquette" était la vitrine.

Cependant, sur les 3 895 139 millions d'habitants que compte le pays, 67% vivent avec moins d'un dollar par jour. Cette situation sociale préoccupante est corroborée par l'Indicateur du Développement Humain du pays 0,384 en 2008[3], l'un des plus bas au monde. Cette pauvreté compromettrait, de façon durable l'accès d'une plus grande proportion de la population aux soins de santé.

[3] PNUD, Human Development Report 2007/2008

Divisions administratives : Etat très centralisé. Aucune élection au niveau local (pourtant prévues par la Constitution) n'a eu lieu depuis plusieurs années, officiellement pour cause de restrictions budgétaires. Une réforme allant vers la décentralisation et la régionalisation a été mise en place en avril 1995 : Le pays est divisé en préfectures (Ouham-Pendé, Ouham, Nana-Mambéré, Haute-Sangha, Sangha, Lobaye, Ombella-Mpoko, Gribingui, Kéno-Gribingui, Ouaka, Bamingui -Bangoran, Vakaga, Haute-Kotto, Basse-Kotto, Mbomou) regroupées en 7 régions. A tous les niveaux administratifs, les autorités sont nommées par le pouvoir central. Principales villes : Bangui, Bambari, Bouar, Berberati.

1.2.3. Sur le plan macroéconomique :

Malgré ses importantes potentialités naturelles RCA, elle reste l'un des pays les moins développés et les plus pauvres du monde, avec un PIB d'environ 430 US$ en 1965, 470 US$ en 1977 et 330 US$ en 1995. Le cadre macro-économique présente des profonds déséquilibres. C'est pour parer à cette situation que des réformes ont été entreprises depuis 1997 grâce à l'appui de la communauté internationale. Selon le rapport bilan de pays, plus de 60% de centrafricains vivent avec moins de 60 US$ par jour. Leur espérance de vie qui est l'une des plus faibles du continent avec 51 ans en 1999, traduit la précarité de la situation sanitaire dans laquelle ils vivent. Le taux d'alphabétisation des personnes âgées de plus de 10 ans est de 46,6% selon les mêmes sources. Le pourcentage de la population qui n'accède pas à l'eau potable est 74,5%. Avec un PIB par habitant de 274 US $, la RCA fait partie des pays les moins avancés, avec un indicateur de développement humain classé parmi les dix plus bas du monde.

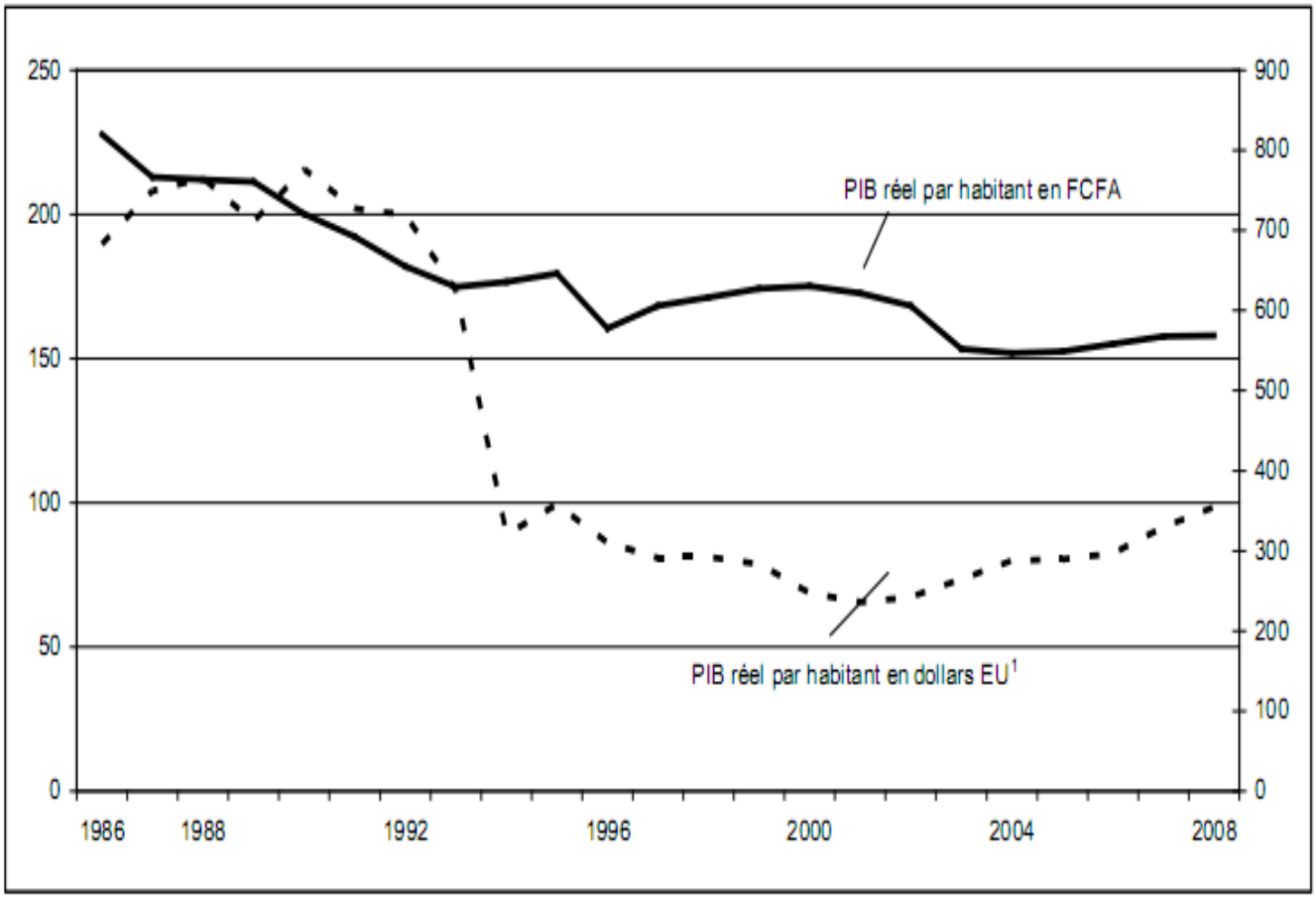
L'économie du pays est dominée par le secteur primaire qui représentait, en 2002, 54% du PIB et employait environ 80 %de la population active du pays. Le secteur secondaire représente 15 pour cent du PIB et emploie 12 % de la population active. Il est concentré sur l'exploitation du diamant et de l'or, les industries de transformation sont limitées du fait de l'exiguïté du marché intérieur et de l'enclavement du pays. Le secteur tertiaire, principalement la fonction publique et les transports, contribue pour 30 % au PIB. Selon les sources officielles, le PIB réel qui était de 393 milliards de FCFA en 1996 n'a augmenté que de 0,7 pour cent par an de 1996 à 2004, face à un taux de croissance de la population de 2,3 % par an. Il n'est pas étonnant dans ces conditions que le revenu par habitant se soit érodé de l'ordre de -1,3 pour cent par an sur l'ensemble de la période.

Depuis avril 2003, la masse salariale absorbe plus de 90 % des recettes budgétaires liquides et plus de 60 % de recettes budgétaires totales de l'État. Le PIB réel a chuté d'environ 7 % en 2003, la production baissant dans la plupart des secteurs y compris des produits vivriers, ce qui se fait sentir sur l'augmentation des prix de produits alimentaires de première nécessité (8 à 9 % d'augmentation en moyenne). La formation brute de capital fixe est marginale (10 % du PIB en moyenne annuelle de 1998 à 2003, avec une part du secteur privé évaluée à 3%. L'accumulation des richesses concerne donc essentiellement sur le secteur public et les ressources extérieures. Une situation qui handicape sérieusement les perspectives de développement du pays. Ces faibles performances sont liées aux longues années de crise et de guerre, couplées à la détérioration des termes de l'échange (conditions économiques de l'échange ou conditions dans lesquelles la RCA échange ses importations contre ses exportations) de 1997 à 2003 consécutive à la chute des prix des principaux produits d'exportation (coton, café, bois, diamant) et à la baisse du dollar américain, ainsi qu'au gel des financements extérieurs pour non respect de ses engagements.

La RCA a enregistré une croissance économique modeste depuis la fin du conflit mais l'économie reste vulnérable à divers chocs. Malgré d'amples richesses naturelles et de vastes terres cultivables, l'instabilité politique observée depuis l'indépendance continue de peser sur les résultats économiques. Après un recul de près de deux décennies, le PIB réel par habitant n'a amorcé son redressement qu'à partir de 2003, date de la fin du conflit (graphique 1.1).

L'assistance financière et les conseils de politiques du FMI, inscrits dans le cadre de deux programmes, l'un au titre de l'assistance post-conflit et l'autre de la facilité pour la réduction de la pauvreté et pour la croissance (FRPC), ont contribué à la reprise économique. En 2008, l'économie a subi des chocs tant externes qu'internes, qui ont freiné la croissance, relancé l'inflation et provoqué une dégradation du solde extérieur courant (tableau 1.1). En dépit de ces chocs, le gouvernement a poursuivi la mise en œuvre de son programme budgétaire de mobilisation de recettes intérieures, de maîtrise des dépenses et d'apurement des arriérés. Le renforcement de la crédibilité de la gestion des finances publiques (GFP) a constitué une avancée majeure du programme de réforme économique du gouvernement.

Graphique 1.1 : PIB réel par habitant aux prix de 2000, 1986-2008 (en milliers de FCFA)



Sources : estimations des services du FMI.

[1] PIB réel par habitant en FCFA divisé par le taux de change moyen pour l'année.

La RCA se remet lentement des effets de la crise économique mondiale. Les exportations ont considérablement diminué dans un premier temps, mais la demande de produits du bois et de diamants semble se redresser. L'augmentation des recettes fiscales a fléchi, mais le ratio des recettes fiscales au PIB continue d'évoluer à la hausse. L'insuffisance de ressources, sous

forme de dons en particulier, freine le déploiement de la stratégie de lutte contre la pauvreté de la RCA.

Tableau 1. 1 : Principaux indicateurs macroéconomiques, 2004-08[4]

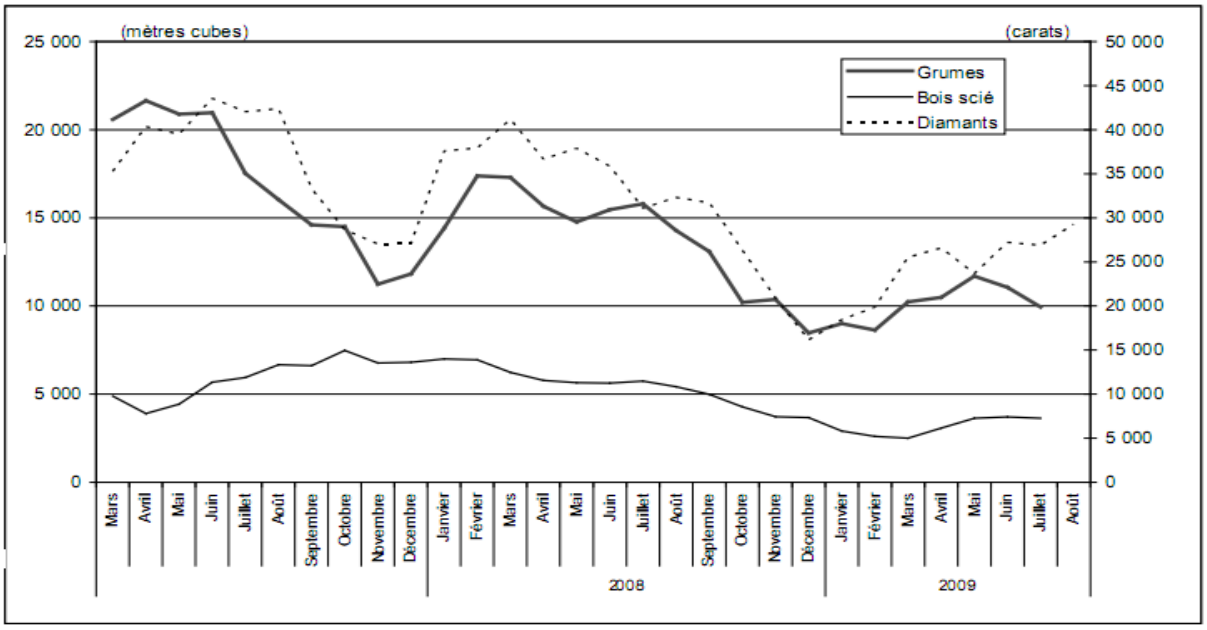
	2004	2005	2006	2007	2008
Secteurs réel et extérieur					
PIB réel (variation annuelle en %)	1,0	2,4	3,8	3,7	2,2
Prix à la consommation (moyenne de la période, variation annuelle en %)	-2,2	2,9	6,7	0,9	9,3
Solde des transactions courantes (hors dons)	-6,9	-8,6	-8,3	-9,8	-13,8
Aggrégats budgétaires					
Recettes totales (hors dons)	8,3	8,2	9,5	10,3	10,4
Dépenses totales, dont :	-13,9	-16,9	-13,9	-13,1	-15,5
Dépenses en capital	-2,7	-5,4	-4,9	-3,6	-4,5
Accumulation d'arriérés intérieurs (- = remboursement)	0,4	1,3	-2,6	-1,7	-1,2
Solde budgétaire global (hors dons)	-5,6	-8,7	-4,4	-2,8	-5,1
Dont : solde primaire intérieur	-2,8	-3,6	0,4	1,1	0,1

Sources : autorités centrafricaines et estimations des services du FMI.

[4] Rapport du FMI n° 10/21, janvier 2010

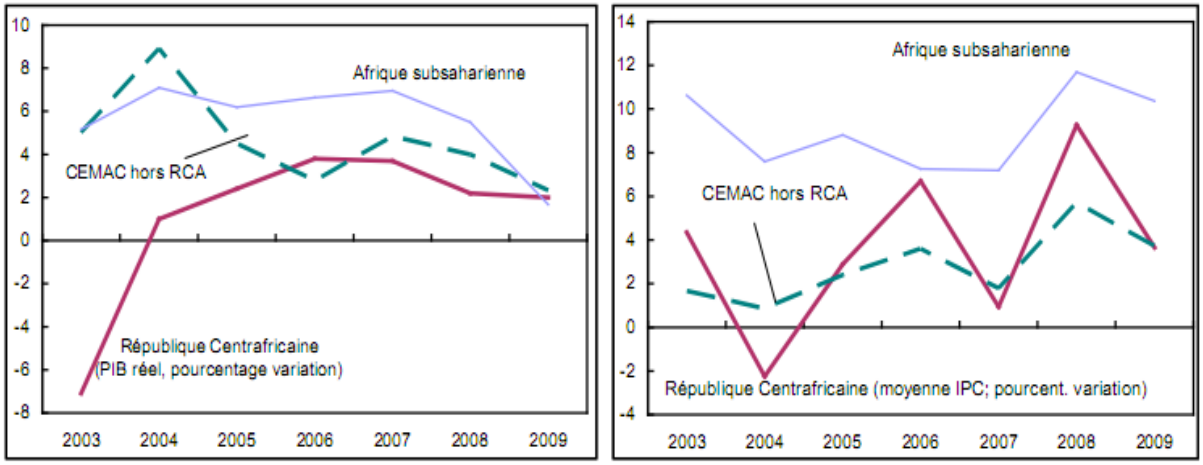
L'économie centrafricaine est en train de repartir. Les exportations des produits du bois et de diamants pointent vers la hausse, bien que les volumes restent largement inférieurs à ceux de 2008 (graphique 1.2). Grâce en partie à la réduction de la fiscalité forestière, toutes les compagnies forestières sont restées en activité, ce qui a contribué au maintien de la capacité de production et de l'emploi. La croissance du PIB réel devrait ressortir à 2 % en 2009 contre 2,2 % en 2008 (graphique 1.3). L'inflation, en glissement annuel, est tombée à 1,7 % au mois de septembre sous l'effet de la modération de l'augmentation des prix des denrées alimentaires; l'IPC moyen devrait être ramené à 3½ % en 2009, contre 9¼ % en 2008.

Graphique 1.2 : Volume d'exportation des principaux produits de base, mars 2007-2009.



Sources : autorités centraficaines et estimations des services du FMI.
[1] Moyenne trimestrielle.

Graphique 1. 3 : Evolution de la croissance et de l'inflation, 2003-09.

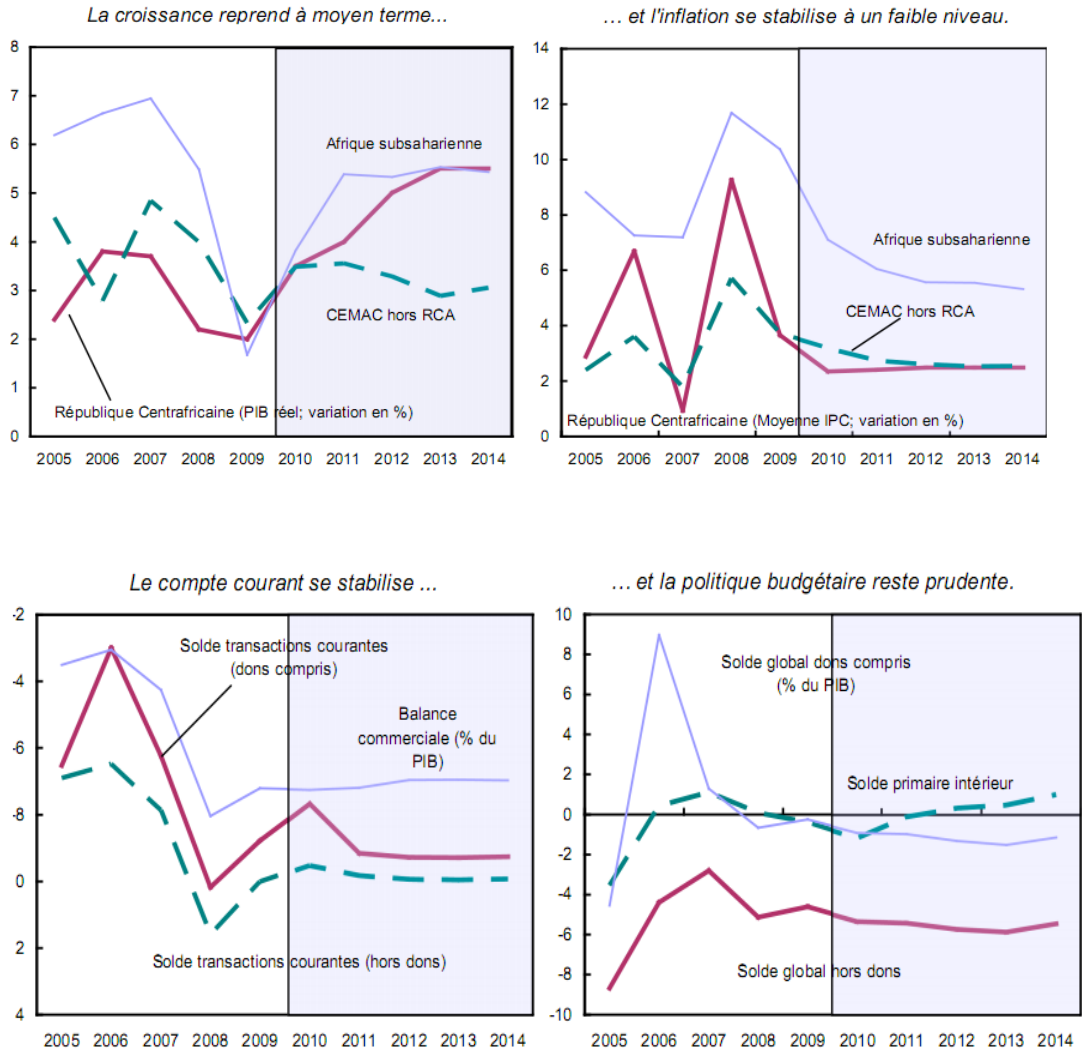


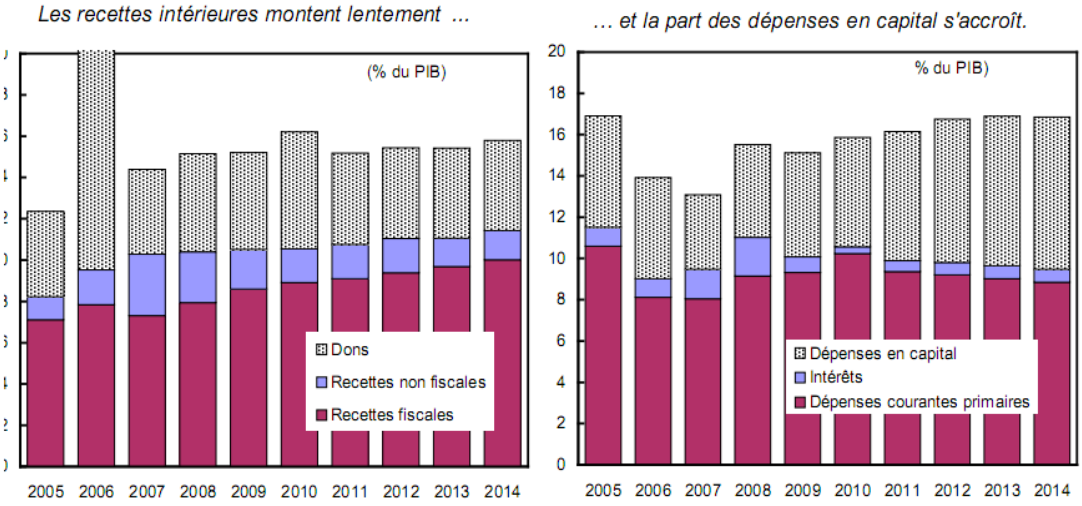
Sources : autorités centraficaines et estimations des services du FMI.

Le ralentissement de l'activité mondiale a nui aux perspectives de croissance à court terme de la RCA. Les autorités ont été de l'avis que la probabilité d'une reprise rapide de la demande extérieure est modeste, bien que les perspectives de croissance à long terme semblent favorables (encadré 1). L'offre intérieure restera tributaire des goulets d'étranglement des infrastructures, des questions de sécurité et du climat des affaires incertain. La croissance du PIB devrait être portée à 3½ % en 2010 et, la stabilité des prix

alimentaires et pétroliers aidant, l'inflation moyenne mesurée par l'IPC devrait tomber à environ 2½ % (graphique 1.4).

Graphique 1. 4 : République Centrafricaine : cadre macroéconomique, 2005–14





Sources : autorités centrafricaines et projections des services du FMI.

1.3. DIAGNOSTIC DE LA PAUVRETE EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE :

Le présent diagnostic de pauvreté est principalement fondé sur l'approche monétaire compte tenu des données disponibles. Il est le résultat de deux enquêtes sur les conditions de vie des ménages en milieux urbain et rural réalisées avec l'appui technique et financier du PNUD en 2003, complétées par une enquête participative financée par la Banque mondiale en 2006.

1.3.1. Profils de pauvreté :

L'élaboration d'un profil de pauvreté nécessite la connaissance de trois éléments : un indicateur de bien-être, une ligne ou seuil de pauvreté et des mesures de la pauvreté. Les indices de pauvreté utilisés sont les trois indices dits FGT[5]: incidence, profondeur et sévérité de la pauvreté. Pour le DSRP, l'approche monétaire de la pauvreté est développée en détail tandis que les approches par les conditions de vie et la pauvreté humaine sont seulement esquissées.

1.3.2. Pauvreté monétaire :

Du point de vue de la pauvreté monétaire, est pauvre tout individu dont le revenu (ou la dépense) est inférieur à un seuil fixé. Selon la démarche classique, la dépense par

[5] Foster, Greer, Thorbecke

équivalent adulte[6] est l'indicateur de bien-être pour l'analyse de la pauvreté monétaire. Quant au seuil de pauvreté, il est estimé selon la méthode du coût des besoins de base. Cette estimation donne un seuil national de 156 079 FCFA (US$ 312) par an et par équivalent adulte pour l'année 2003.

Sur la base de ces éléments, il s'avère que la pauvreté est un phénomène répandu en RCA. En effet, plus de deux tiers de la population (67,2 %, soit 2 618 000 personnes) vivaient en dessous du seuil de pauvreté national en 2003. Cette pauvreté est également répandue dans le pays car l'écart moyen à la pauvreté nationale est de l'ordre de 32,3 %, ce qui correspond à un déficit de consommation de l'ordre de 48 %. Autrement dit, il faudrait donc accroître le niveau de consommation des pauvres de 48 % pour les faire sortir de la pauvreté monétaire.

L'analyse géographique de la pauvreté montre qu'aucun milieu n'est épargné par le phénomène, même si la pauvreté est relativement moins importante à Bangui. La moitié de la population de Bangui est pauvre. La capitale concentre 16 % de la population du pays et près de 12 % des pauvres. Le milieu urbain compte environ 60 % de pauvres dans sa population. A l'opposé, le milieu rural connaît un taux de pauvreté de près de 72 %. Avec un poids démographique équivalent à 62 % de la population du pays, le milieu rural concentre près des deux tiers des pauvres. Cette forte concentration des pauvres en milieu rural découle de la combinaison d'un taux de pauvreté plus élevé et d'un poids démographique important. L'analyse régionale de la pauvreté montre que les Régions 3, 4 et 6 ont des taux de pauvreté supérieurs à la moyenne nationale (cf. Figure 1.3). La Région 3, la deuxième région la plus peuplée du pays, concentre à elle seule plus du quart de la population pauvre. La Région 2, la plus peuplée, concentre un peu plus d'un cinquième des pauvres.

Quelques tentatives d'explications de cette relative prépondérance de la pauvreté peuvent être avancées. D'abord, les Régions 2 et 3 sont celles où les conflits armés ont été les plus violents et, étant donné que les enquêtes ECVM ont eu lieu en 2003, juste après les troubles, les populations en souffraient encore plus qu'ailleurs. En ce qui concerne les Régions 4 et 6 (extrême Est et centre-Est du pays), elles sont connues pour leur pauvreté chronique[7], peut être du fait d'un déficit en infrastructures socio-économiques limitant l'accès aux marchés et à d'autres opportunités. De plus, ces régions des savanes sont orientées vers la

[6] La consommation d'un homme adulte est prise comme référence. Celle d'une femme adulte est supposée égale à 80 % de cette référence, et celle des enfants à 50 %.
[7] Profil de la pauvreté en RCA, Banque mondiale, janvier 2007.

culture du coton et du café et ont connu de sérieuses difficultés ces dernières années avec la chute des cours de ces matières premières, l'absence d'encadrement et de crédits de campagne. A l'opposé, le niveau de pauvreté relativement moins élevé dans la Région 5 (la moins peuplée du pays) est dû au fait que c'est une zone minière où les populations arrivent à engranger des revenus, même modestes. S'agissant de la capitale caractérisée par la plus faible incidence de la pauvreté, c'est la région qui dispose de la quasi-totalité des infrastructures socio-économiques et qui offre les rares emplois salariés. Les inégalités en RCA sont importantes mais restent dans la moyenne de ce que l'on rencontre généralement en Afrique subsaharienne. Le niveau moyen de consommation par équivalent adulte des 20 % des ménages les plus riches est près de dix fois plus élevé que celui des 20 % les plus pauvres. Un examen des inégalités au sein des régions (Tableau 1.2) tend à montrer que les régions les plus pauvres ne sont pas nécessairement les plus inégalitaires. Ainsi, la Région 6, la deuxième région la plus pauvre, possède l'indice de Gini le plus faible, tandis que la Région 3, la plus pauvre, affiche un indice de niveau moyen. A contrario, à l'exception notable de Bangui, la pauvreté est la moins importante dans les autres régions où les inégalités tendent à être élevées. Comme l'ont montré les travaux théoriques (notamment ceux de F. Bourguignon[8]), une forte inégalité se traduit par une faible réduction de la pauvreté pour un taux de croissance donné.

[8] Bourguignon F., "The Poverty-Growth-Inequality Triangle", Agence Française de Développement, Poverty, Inequality and Growth, Proceedings of the AFD-EUDN
Conférence, Notes et Documents 2004, 10:69-111. Téléchargeable sur www.afd.fr.

Figure 1. 2 : Carte d'incidence de la pauvreté monétaire par préfecture[9]

Source : Comité technique du CSLP

De fortes inégalités dans la répartition de revenus se traduisent par des écarts significatifs et visibles dans les niveaux de vie dans une localité donnée, et par conséquent, peuvent engendrer des frustrations. Il importe donc dans la formulation de la stratégie de réduction de la pauvreté d'opter pour un mode de répartition de la richesse équitable et équilibré. La promotion d'une croissance pro-pauvre est une solution pour la réduction des inégalités.

1.3.3. La pauvreté non monétaire :

La pauvreté non monétaire évoque le bien-être du point de vue des résultats. Ces résultats peuvent se distinguer selon qu'ils ont trait au cadre direct de vie (pauvreté des conditions de vie) ou aux potentialités accumulées par les individus (pauvreté des capacités en termes de niveau d'instruction, compétences, état de santé, culture, capital, etc.).

1.3.3.1. La pauvreté des conditions de vie :

La pauvreté des conditions de vie est liée aux difficultés de satisfaire les besoins élémentaires tels que l'accès à l'eau potable, à un logement décent, à un dispositif d'évacuation des ordures ménagères, à une source d'énergie pour la cuisson, à un centre de

[9] RCA/DSRP/ 2008-2010

santé etc. D'après le RGPH 2003, cette forme de pauvreté affecte environ 50,3 % de la population centrafricaine. Elle varie selon le milieu de résidence, la région, la préfecture, le sexe, l'âge, le niveau d'instruction et le statut matrimonial du chef de ménage. Elle est aussi essentiellement rurale, car 70,4 % des individus qui vivent à la campagne en souffrent. Suivant la répartition régionale, l'incidence de la pauvreté non monétaire semble corrélée avec celle de la pauvreté monétaire, même si cette forme de pauvreté semble moins accentuée (Graphique 1.4). En effet, les régions les plus affectées sont géographiquement les plus éloignées de la capitale ou celles qui ont subi de plein fouet les affres des récents conflits, et les moins affectées, celles où les activités économiques n'ont été que faiblement perturbées. Il faudra aussi noter que les carences qui affectent les conditions de vie dans les différentes zones ne sont pas les mêmes partout.

L'enquête participative (organisée par le CSPL entre 2006 et 2007) peut apporter un éclairage supplémentaire à cette analyse, car elle met en évidence les problèmes majeurs soulevés par les participants dans les différentes régions. En effet, les résultats sont édifiants et permettent de catégoriser les régions de la RCA en fonction des préoccupations essentielles exprimées par les populations en termes de manque d'accès, en plus de la mauvaise gouvernance et l'insécurité qui sont des thèmes récurrents :

- Région 1 : environnement, éducation, santé, routes, électricité ;
- Région 2 : éducation, santé, eau potable, routes, électricité ;
- Région 3 : moyens de production, routes, environnement, santé, électricité ;
- Région 4 : santé, éducation, moyens de production, eau potable, routes, électricité ;
- Région 5 : santé, éducation, routes, électricité ;
- Région 6 : environnement, éducation, santé, routes, électricité ;
- Région 7 : éducation, santé, eau potable, environnement, électricité.

Les problèmes récurrents qui se dégagent sont les difficultés d'accès aux infrastructures éducatives et sanitaires, la mauvaise qualité des routes, la non-disponibilité de l'électricité et, dans une certaine mesure, la faiblesse des moyens de production.

1.3.3.2. La pauvreté humaine :

La pauvreté humaine est un concept défini par le PNUD pour mesurer l'évolution du développement humain durable ou la satisfaction des besoins essentiels. L'indice de pauvreté humaine (IPH) permet donc d'évaluer le niveau de développement humain d'un pays ou une région. Il montre que 43,0 % de la population centrafricaine ne bénéficient pas de la satisfaction des besoins essentiels. Cette incidence est de 51 % en zone rurale contre 37,2 % en zone urbaine. La répartition régionale laisse apparaître une forte similitude entre la pauvreté humaine et la pauvreté des conditions de vie. Parmi les ménages ruraux, 60 % ne parviennent pas à se procurer le panier alimentaire minimum (2400 kcals par jour par équivalent adulte). L'incidence de la pauvreté alimentaire dans les villes est plus faible, mais atteint quand même 51 %.

1.4. CONTEXTE SOCIOCULTUREL ET DEMOGRAPHIQUE :

Selon le RGPH 2003, la population de République centrafricaine compte 3.895.139 habitants, dont 50,2% sont des femmes. Le pays est faiblement peuplé et la population est inégalement repartie : la densité de la population au niveau national est de 6,3 habitants au km² ; elle varie de 1 habitant au km² dans la Région 5 (Haute-Kotto, Bamingui-Bagoran et Vakaga), à 9 295 habitants au km² dans la Région 7 (Bangui). La pyramide des âges révèle que la population est très jeune : 49,4 % des habitants sont âgés de moins de 18 ans, dont 50,1% de garçons et 49,9 % de filles ; 38 % des hommes et des femmes ont entre 20 et 59 ans et 4% sont âgés de 60 ans et plus. Les deux groupes extrêmes de la population, les plus jeunes et les plus âgés, constituent des problèmes sociaux liés à leurs catégories d'âge, qui engendrent d'importants besoins à couvrir notamment dans les domaines de l'éducation, de l'emploi, de la santé, du logement, des loisirs, de la sécurité sociale, etc.

Cette forte proportion des jeunes dans la population est à la fois source d'opportunités et de risques. Elle pourrait permettre de disposer des capacités nécessaires à la croissance et à la réduction de la pauvreté, si les jeunes sont en bonne santé et sont bien formés. Au défi de l'emploi des jeunes, il faut ajouter ceux du VIH/SIDA dont l'impact démographique est très visible dans les tranches d'âge les plus jeunes. Les populations quittent la campagne en raison du déclin de la productivité agricole, de la pénurie d'emplois et de l'insuffisance d'accès aux infrastructures physiques et sociales de base (routes, éclairage urbain, distribution d'eau, assainissement et évacuation des ordures). On note une très forte concentration à Bangui

(16% de la population). La population urbaine est concentrée à Bangui et à Bimbo. Cette expansion des villes s'accompagne d'une urbanisation croissante et anarchique, avec de graves difficultés en matière de gestion urbaine (logement, assainissement, pression sur les services sociaux de base, etc.) et de l'environnement (pollution etc.). Le pays est caractérisé par une forte fécondité dont les principales caractéristiques sont la précocité et la tardiveté. Une femme centrafricaine met au monde en moyenne 5,1 enfants avant la fin de sa vie procréatrice. Ce niveau est plus élevé en milieu rural : 5,4 enfants par femme contre 4,7 enfants en milieu urbain. Les filles âgées de 12-19 ans donnent en moyenne naissance à environ un enfant vivant à la fin de leur adolescence. Elles s'exposent ainsi à des grossesses non désirées, à des risques de mortalité et morbidité maternelles (fistule par exemple). En outre, la stérilité demeure encore une préoccupation surtout pour les populations de l'est du pays, malgré la baisse considérable enregistrée entre 1988 et 2003 (26 % en 1988 contre 10,2% en 2003).

1.5. SITUATION SANITAIRE :

Après la déclaration d'Alma Ata en 1978 sur les Soins de Santé Primaires (SSP) et les autres résolutions adoptées par le Comité Régional de l'OMS pour l'Afrique (Lusaka en 1985 et Bamako en 1987), la République centrafricaine s'était engagée dans un processus de réforme de son système de santé. Le pays est divisé en sept(07) régions sanitaires et seize (16) préfectures sanitaires. Le système de santé est de type pyramidal à trois niveaux : le niveau central chargé de fournir l'appui politique et stratégique, le niveau intermédiaire chargé de fournir l'appui technique et le niveau périphérique ou préfectoral, chargé de la mise en œuvre des interventions.

Ainsi, le Premier Plan de Développement Sanitaire (PNDS I), élaboré et mis en œuvre sur la période 1994-1998, la politique nationale de la santé élaborée en 2000, ainsi que le plan intérimaire de santé qui a couvert la période 2000-2002, ont été fondés sur la stratégie des Soins de Santé Primaires (SSP) et de l'Initiative de Bamako (IB).

De nombreux textes législatifs et réglementaires ont été adoptés pour faciliter la mise en œuvre de la nouvelle politique avec la pleine participation des communautés bénéficiaires, le partenariat avec les ONG, la société civile, les associations professionnelles ainsi que le secteur privé. Plusieurs mécanismes institutionnels ont été développés notamment la création des organes des SSP à tous les niveaux du système, l'instauration du système de recouvrement de coût et de la cogestion des services de santé, l'autonomie partielle de gestion conférée aux formations sanitaires, la décentralisation au niveau de la préfecture sanitaire en ce qui concerne la gestion administrative du personnel, etc. Malgré les progrès accomplis en matière de développement des politiques, stratégies et programmes de santé, le profil sanitaire de la RCA est peu reluisant.

Les ratios personnels de santé/habitant par catégorie professionnelle montrent une répartition inégale entre la capitale Bangui et le reste du pays. Par conséquent, les principaux indicateurs de performance se sont détériorés par rapport aux normes de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), notamment un médecin pour 3 000 habitants et un infirmier pour 1 000.

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 ne cesse de progresser et qui décime surtout la population active ; (ii) de la

recrudescence de la tuberculose qui accompagne généralement le VIH/SIDA ; et (iii) de la persistance du paludisme. Cette situation entraîne une dégradation de la santé de la population centrafricaine et une diminution du capital humain en quantité et en qualité, ce qui risque de porter préjudice aux perspectives de croissance économique à moyen et long termes.

Ainsi, en quinze ans, l'espérance de vie à la naissance de la population centrafricaine a reculé de plus de 6 ans, passant de 49 ans en 1988 à 43 ans en 2003. Le taux de mortalité générale est passé de 17‰ en 1988 à 20‰ en 2003. Le taux de mortalité maternelle reste élevé. Sur 100 000 naissances vivantes, 1 355 décès maternels étaient enregistrés en 2003 contre 683 en 1988.

1.5.1. Systèmes de santé

Sur le plan des infrastructures de soins, le pays dispose de 3 377 lits répartis dans les 617 formations sanitaires que compte le pays dont 514 sont publiques et 103 privés; soit un ratio d'une formation sanitaire pour 6000 le déséquilibre distributionnel, alors on comprend aisément que l'accès géographique des populations aux soins soit faible. Les formations sanitaires sont pour la plupart vétustes et mal équipées, surtout au niveau périphérique. Cette situation est aggravée par les pillages et les destructions subis au cours des récents troubles politico-militaires qu'a connu le pays. La qualité des soins surtout tertiaires, se trouve ainsi réduite faute de plateau technique adéquat et constitue une cause de baisse de fréquentation des formations sanitaires avec recours aux tradi-thérapeutes et aux agents de santé villageois pour les pauvres et aux onéreuses évacuations sanitaires hors du pays pour les plus aisés.

Sur le plan des ressources humaines, les effectifs du personnel de santé sont passés de 2 651 en 1994 à 2 997 en 1998 grâce aux efforts déployés par le Gouvernement en intégrant 584 agents de santé; mais ces effectifs restent malgré tout en deçà des 4 200 prévus par le PNDS pour assurer un minimum acceptable de services à la population. Cette situation est aggravée par une inégale répartition du personnel qualifié au plan national. Par exemple 17% seulement des médecins exercent dans l'arrière pays, et presque 100% des Sages-femmes exercent à Bangui la capitale où vit moins de 30% de la population. Le déséquilibre en personnel vient d'être aggravé par les dernières crises qui ont vidé certaines régions de leur personnel qualifié. A cela s'ajoute l'insuffisance du recyclage/mise à niveau des professionnels pour améliorer les compétences.

Sur le plan du financement du secteur, les dépenses en santé sont financées respectivement par la participation communautaire, l'Etat et l'aide extérieure.

Financement par la communauté : depuis l'instauration, en 1994, de la politique de recouvrement des coûts de services de santé, la communauté participe au financement de la santé (ONEP 2000). Ce financement avoisine 5% du budget de la santé. Aux côtés de la communauté, plusieurs associations et organisations nationales du privé, de la société civile, du para public participent au financement des services de santé. Cependant, ni les montants, ni la structure des dépenses communautaires et des ces associations ne sont connus avec précision.

Financement par l'Etat : l'analyse des données disponibles montre que le budget prévisionnel alloué par l'Etat au secteur de la santé en général est passé de 5,3% en 1993 à 9,1% en 2003. Toutefois les difficultés de trésorerie n'ont pas permis à l'Etat de décaisser la totalité des crédits ouverts. Par ailleurs, 80% du budget du Ministère de la Santé Publique et de la Population sont consacrés aux dépenses de fonctionnement, essentiellement pour payer les salaires, et moins de 20% aux dépenses d'équipements (tableau 1.2).

Tableau 1. 2 : Evolution des quelques indicateurs sur les dépenses de santé de la RCA de 1993-2003 (Mini plan)

Indicateurs	Années %									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003
Ratio dépenses totales santé/ Dépenses budgétaires totales	5,3	8,0	6,8	10,5	8,6	6,7	7,7	8,9	7,2	9,1
Ratio dépenses d'équipement santé/ Dépenses totales équipement	4,6	9,2	7,0	24,3	9,6	6,0	7,0	12,1	7,7	11,2
Ratio salaires santé/ dépenses primaires santé	78,2	53,7	75,6	75,7	69,8	79,0	61,2	55,8	55,0	53,3
Ratio dépenses équipements santé Etat/ dépenses totales santé Etat (Financement extérieur exclu)	4,9	8,4	8,7	3,4	6,3	8,4	4,1	8,8	14,5	20,3

Source : stratégie de coopération de l'OMS avec les pays, République Centrafricaine 2004-2007

Financement extérieur : les organismes internationaux et quelques pays amis apportent un appui financier au secteur de la santé. Cet apport est estimé à plus de 80 % des dépenses de santé (Ministère du Plan 2000). Ce financement était de 4,147 milliards de FCFA en 2001, 4,807 milliards en 2002 et 8,061 milliards en 2003 soit une augmentation de 68 %.

Sur le plan de la couverture des soins, la couverture en soins de santé et l'utilisation des services de santé restent faibles en République Centrafricaine. Cela s'explique par l'état de pauvreté grandissante qui ne permet pas à une bonne partie de la population d'accéder aux soins mais aussi sur la mauvaise qualité des prestations. A ces véritables freins à l'utilisation des services s'ajoutent les ruptures fréquentes de stocks des médicaments et vaccins, l'insuffisance du plateau technique et l'éloignement des formations sanitaires.

1.5.2. Eau et assainissement :

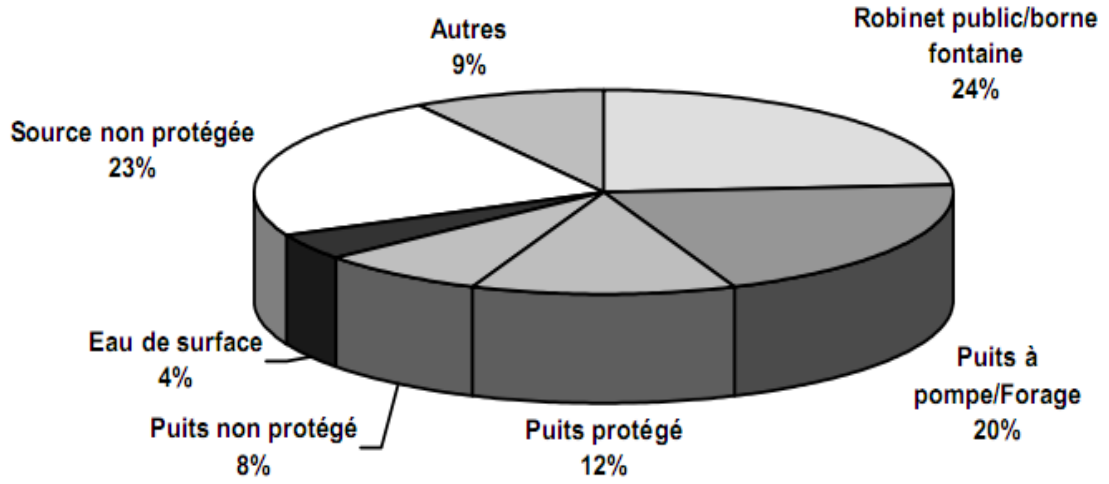
L'eau potable est une nécessité de base pour garantir une bonne santé si elle n'est pas polluée par des éléments chimiques, physiques et radiologiques qui ont des effets nocifs sur la santé humaine. Par contre, l'eau non potable peut être une importante source de maladies comme le trachome, le choléra, la fièvre typhoïde et la schistosomiase. Outre son association avec la maladie, l'accès à l'eau potable peut être particulièrement important pour les femmes

et les enfants, notamment en zone rurale où la recherche de l'eau, souvent sur de longues distances, leur est essentiellement dévolue.

La définition de l'eau potable retenue dans le cadre de l'enquête MICS est celle d'une eau provenant du robinet, de la borne fontaine, du forage, d'un puits ou forage équipé de pompe à motricité humaine, d'un puits protégé ou d'une source aménagée, y compris l'eau en bouteille l'eau de pluie. Une eau ne provenant pas de ces sources est considérée comme non potable et pouvant être à l'origine de certaines maladies comme celles citées ci-dessus. Cette définition n'est pas celle retenue au plan national qui exclut l'eau de pluie et les puits protégés.

Le Graphique 1.5 donne la répartition de la population par source d'eau de boisson. Les utilisateurs de sources d'eau potable améliorées s'approvisionnent à l'un des types de sources suivants : eau courante, fontaine publique, forage/pompe à eau, puits protégé, source protégée ou eau de pluie. Au niveau national, environ deux individus sur trois (64%) consomment de l'eau potable. La principale source d'approvisionnement en eau potable est le robinet public/borne fontaine (24%) suivie des puits/forages équipés de pompe à motricité humaine (20%) et des puits protégés (12%). On observe d'importantes disparités selon le milieu de résidence, le niveau d'instruction du chef de ménage et l'indice de niveau de vie. En milieu urbain, 89% de la population consomment de l'eau potable contre 47% en milieu rural. Alors que 79% de la population des ménages dont le chef a un niveau d'instruction secondaire ou plus utilisent l'eau d'une source améliorée, 57% seulement de la population des ménages dirigés par un chef sans instruction ou ayant le niveau primaire ont accès à une source d'eau potable. Par rapport à l'indice de bien-être économique, 93% des habitants des ménages les plus riches ont accès à l'eau potable alors que seulement 42% des habitants des ménages les plus pauvres y ont accès.

Graphique 1. 5 : Distribution en % de la population par source d'approvisionnement en eau de boisson (RCA, 2006)



Source : Résultats de l'enquête à indicateurs multiples couplée avec la sérologie VIH et anémie en RCA2006, nov.-2007

L'assainissement s'intéresse aussi aux installations sanitaires que les ménages utilisent, l'élimination inadéquate des excréments humains et une mauvaise hygiène individuelle étant à l'origine de diverses maladies dont les maladies diarrhéiques et la polio. Les installations sanitaires améliorées incluent les W.C. à chasse d'eau reliée au réseau d'égout, les fosses septiques ou les latrines, les latrines améliorées aérées, les latrines à dalles et les W.C. à compostage. Au niveau national, un peu plus de la moitié de la population (53%) utilisent des installations sanitaires améliorées. Cette proportion est de 66% en milieu urbain contre 43% en milieu rural. Le taux d'utilisation du système d'évacuation sanitaire amélioré varie suivant le niveau d'instruction du chef de ménage. Les membres des ménages dont le chef a le niveau secondaire ou plus ont plus largement accès aux installations améliorées que ceux dirigés par des personnes de niveau primaire ou sans instruction (respectivement 63%, 48% et 46% de leurs populations). Dans ménages les plus riches, trois personnes sur quatre ont accès à des installations sanitaires améliorées tandis que dans les ménages les plus pauvres, une personne sur cinq seulement dispose de telles installations. Parmi les plus pauvres, 62% ne disposent pas de lieu d'aisance et font leurs besoins dans la nature. Les latrines couvertes sont les installations sanitaires améliorées les plus répandues dans les ménages (47% de la population).

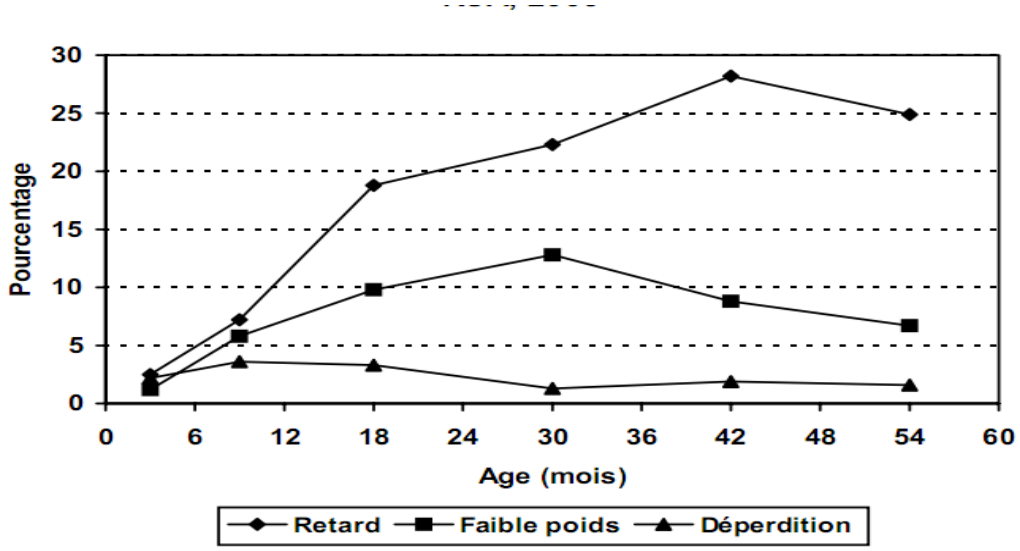
1.5.3. Situation alimentaire et nutritionnelle :

La République centrafricaine produit l'essentiel de l'alimentation nécessaire pour nourrir sa population. Cependant la couverture des besoins alimentaires est loin d'être satisfaisante. L'insécurité alimentaire touche plus de 2,2 millions de personnes, soit près de 58% de la population. Elle est caractérisée par une disponibilité énergétique alimentaire (DEA) inférieure à la moyenne des pays d'Afrique subsaharienne (1 930 kcal/jour/personne en 2000 contre 2 150 kcal/jour/personne pour la moyenne subsaharienne). Aussi, elle est caractérisée par une offre marquée par d'importantes disparités régionales liées au manque d'échange de produits vivriers entre les zones de production et les zones déficitaires enclavées et vulnérables. De 1990 à 1998, la production vivrière a augmenté de 3,7 % par an ; sa part dans le revenu par tête d'habitant est de 1,5 % an, face à un taux de croissance démographique de 2,3 %/an, soit un déficit de -0,8 % par an qu'il faudrait nécessairement combler par un apport complémentaire quelconque.

Dans de nombreuses régions du pays, des manifestations graves de malnutrition existent, particulièrement chez les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans. En 1999-2000, 44 % de la population souffrait de malnutrition, dont 28 % de malnutrition chronique ou retard de croissance et 6 % de malnutrition aiguë. Concernant la malnutrition infantile, 24 % des enfants de moins de cinq ans souffraient en 2002 de malnutrition globale dite aussi "insuffisance pondérale" et 9 % de retard à la croissance, le milieu urbain, particulièrement Bangui, est le plus touché. La solution serait d'augmenter la production agricole en viviers pour combler le déficit alimentaire.

Enfin, il conviendrait de rappeler que les troubles militaro-politiques des dix dernières années ont provoqué une forte dégradation de la situation alimentaire par la réduction des capacités de production des exploitations agricoles dans le Centre, l'Est et le Nord du pays, Une contribution d'appoint du Programme Alimentaire Mondial (PAM) en faveur des victimes est nécessaire pour résoudre le problème.

Graphique 1. 6 : Proportion en % d'enfants malnutris de 0-59 mois (RCA, 2006).



Source : Résultats de l'enquête à indicateurs multiples couplée avec la sérologie VIH et anémie en RCA2006, nov.-2007

Ce chapitre a permis une prise de contact avec l'environnement social global de la RCA. Ainsi, nous avons utilisé les informations contenues dans les travaux de recherche et rapports d'études réalisés au cours des dernières années en privilégiant les plus récents. Le contexte géographique et humain est très diversifié et condense plusieurs aspects observables sur l'ensemble du continent africain. Mais, en dépit de ses potentialités économiques (sol et climat favorable à l'agriculture et à l'élevage), la population centrafricaine est relativement pauvre.

Le niveau de développement faible entraîne une situation de précarité. Un faible niveau de scolarisation et d'alphabétisation et un niveau faible d'investissements publics dans les secteurs sociaux et de santé contribuent à maintenir ce niveau élevé.

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

En sciences sociales, toute recherche exige l'élaboration d'un cadre théorique. Ce qui permet d'expliquer la démarche scientifique à mener dans la conception. Ce chapitre expose la synthèse de quelques approches théoriques de la malnutrition des enfants qui ont déjà fait l'objet d'étude par certains auteurs, ainsi que leurs validations empiriques. Le cadre conceptuel et les hypothèses de recherche seront également révélés dans ce chapitre.

2.1. REVUE DE LA LITTERATURE

2.1.1. Approches conceptuelles de la pauvreté

La pauvreté qui apparaît aujourd'hui comme le défi majeur du 3ième millénaire, et contre laquelle les gouvernements, les bailleurs de fonds, le secteur privé et la société civile luttent avec beaucoup d'acharnement, n'est pas un sujet nouveau. Beaucoup de chercheurs se sont ou se penchent encore sur cette question. Aussi, la littérature qui y est consacrée est-elle extrêmement abondante et se caractérise par un niveau important d'ambiguïté. En effet, elle fournit plusieurs définitions de la pauvreté qui conduisent évidemment à une identification différente des pauvres et à des recommandations tout aussi différentes en matière d'allègement de la pauvreté.

Aujourd'hui, trois approches dominent les recherches sur la pauvreté. Il s'agit de l'approche monétaire (ou « welfariste ») qui définit le bien-être en fonction du niveau de consommation des biens et services, de l'approche des besoins de base (ou conditions de vie) et enfin de celle des capacités (ou potentialités). Les deux dernières approches, qui sont une remise en cause de la première, privilégient quant à elles un certain nombre de biens jugés nécessaires et définissent le bien-être à partir de ces biens sans tenir compte des choix individuels.

2.1.2. Approche monétaire ou welfariste

Elle est actuellement l'approche dominante, privilégiée par la Banque Mondiale. Elle mesure la pauvreté par le revenu. Ainsi, la pauvreté est-elle définie comme étant la négation du bien-être économique, i.e. de l'utilité générée par la consommation totale, résultant donc de l'insuffisance de ressources à se procurer une consommation suffisante.

Dans cette approche, l'un des éléments fondamentaux de la mesure de la pauvreté est le seuil de pauvreté, i.e. le niveau de revenu ou de consommation critique en dessous duquel un individu ou un ménage est dit pauvre. Généralement, le pourcentage de la population dont le revenu ou la consommation tombe en dessous du seuil de pauvreté permet d'évaluer l'étendue de la pauvreté. D'autres indicateurs sont également calculés tels que l'ampleur de la pauvreté et la sévérité de la pauvreté. Pour réduire la pauvreté, l'école welfariste préconise donc des politiques d'augmentation du revenu axées sur l'augmentation de la productivité, la création d'emploi, etc.

2.1.3. Approche des besoins de base ou conditions de vie

Contrairement à l'approche monétaire, celle fondée sur les besoins de base définit la pauvreté comme étant une situation d'exclusion par rapport à un certain mode de vie matériel et culturel, résultant de l'impossibilité de satisfaire des besoins essentiels (relatifs à l'alimentation, à l'eau potable, à l'assainissement, à la santé, à l'éducation, au logement, aux services de transport, etc.). La satisfaction de tels besoins constitue un préalable pour atteindre une certaine qualité de vie, sans pour autant contribuer nécessairement au bien-être.

Les indicateurs de mesure de la pauvreté sont ici nombreux. On peut retenir le pourcentage de ménages vivant dans un logement précaire, le pourcentage de ménages utilisant l'électricité, le taux d'alphabétisation, le taux d'accès à l'eau potable, le taux de mortalité infantile, etc. Ils sont mesurés au niveau macro, décomposés par zones géographiques et par sous-groupes de population, ensuite désagrégés en équivalents ménage.

Quoiqu'elle reconnaisse le bien fondé des politiques de lutte contre la pauvreté orientées vers l'accroissement des revenus, cette approche privilégie plutôt des politiques ayant pour objectif la satisfaction des besoins de base. En effet, elle considère que les besoins de base en éducation, santé, eau augmentations de revenus individuels, d'autant plus que les individus n'utilisent pas toujours leurs revenus supplémentaires pour satisfaire davantage les besoins en cause, en plus du fait que les revenus sont inégalement distribués à l'intérieur des ménages.

2.1.4. Approche de la méthode des capacités ou potentialités

Contrairement aux deux premières approches, l'état de pauvreté d'une personne ne se définit pas uniquement par son état d'indigence (faiblesse des revenus ou de moyens matériels), mais aussi par l'inégalité d'opportunité ou de choix dans des domaines considérés comme essentiels, que ce soit dans le domaine des services sociaux (santé primaire , éducation et accès à de l'eau salubre) ou dans le domaine économique (accès au crédit ou à l'épargne, accès à la terre, accès au marché, à la formation ou à l'emploi, ainsi que la bonne gouvernance).

Cette approche remédie à la lacune des choix contraints, faute de facilités, ne reflétant donc pas la rationalité des individus. Ainsi, un individu qui n'est pas pauvre du point de vue monétaire, le sera s'il est incapable d'envoyer ses enfants à l'école faute d'établissement scolaire disponible. Toutefois, elle présente des difficultés de mesure d'indicateurs appropriés et donc de choix pertinent de variables entrant dans le calcul desdits indicateurs. (UNICEF/Mali- Novembre 2008).

L'Afrique subsaharienne est souvent présentée comme étant la région du monde la moins développée. La pauvreté y est un phénomène massif touchant près de 250 millions de personnes avec une tendance à l'aggravation (Kankwenda et al, 1999). Ainsi la pauvreté, de par son ampleur, sa progression relative et ses conséquences sur la stabilité socio-politique et économique s'est-elle érigée en défi majeur non seulement pour la sous-région mais aussi pour la communauté internationale (Kankwenda et al, 1999).

Diverses approches objectives ou subjectives fondées sur le bien-être, les besoins de base, la pénurie des capacités et l'exclusion sociale sont généralement utilisées pour appréhender la pauvreté en termes absolus ou relatifs. Phénomène complexe du fait de son caractère multidimensionnel, la pauvreté se définie comme un état de dénuement ou de privation s'appliquant à des individus n'ayant pas la possibilité d'atteindre des niveaux minimums acceptables concernant leurs capacités fonctionnelles. Celles-ci pouvant aller du domaine matériel à des critères sociaux plus complexes telles que la participation à la vie communautaire et l'existence d'opportunités d'amélioration des conditions de vie (Kankwenda et al, 1999).

Considérée comme une des causes majeures de la mortalité des enfants, la synergie entre la malnutrition, la pauvreté et ses effets induits sur la qualité de l'environnement

affaiblit les défenses immunitaires et accroît la morbidité, portant ainsi atteinte au droit fondamental des enfants à la survie et au développement.

Toute discussion de la pauvreté et de la santé publique doit tenir compte de l'équité puisque ce facteur influence souvent la relation entre la pauvreté et la mauvaise santé. Qui plus est, le facteur doit être présent dans toute intervention efficace. Par exemple, les investissements en vue d'améliorer l'accessibilité géographique et financière aux services de santé préventive et curative n'arriveront pas à supprimer l'inégalité au niveau de l'utilisation s'il n'existe pas un soutien actif pour les femmes, les enfants, les habitants des zones rurales et les autres personnes qui, probablement, ne fréquentent pas ces services (Braveman & Gruskin, 2003).

2.1.5. Facteurs environnementaux

Les facteurs environnementaux que nous examinons dans cette étude sont la région de résidence et le milieu de résidence et le climat :

2.1.5.1. La région de résidence

Autant il existe une diversité des situations entre les pays, autant on l'observe à l'intérieur d'un même pays. La diversité géographique existe en effet aussi à l'intérieur d'une même région, d'une même province, etc., aussi loin que l'on puisse descendre dans la hiérarchie des découpages politiques ou administratifs (Caselli G. et Vallin J., 2002). Cette différence entre régions s'observe sur le plan démographique (comportement procréateur des femmes), sur le plan économique (activités des femmes surtout celles du milieu rural), sur le plan infrastructurel (disponibilité des infrastructures collectives et leurs accessibilités) et même sur le plan climatique. Or, toutes ses variables jouent sur l'état nutritionnel des enfants. Le climat par exemple, peut rendre les enfants moins résistibles aux maladies comme la rougeole à travers la malnutrition (Akoto E. et Hill A., 1988). L'enquête démographique et de santé réalisée en 2003 au Burkina Faso nous permet de constater que la prévalence de la malnutrition varie très fortement selon la région de résidence. En effet 16% des enfants de moins de cinq ans accusent un retard de croissance à Ouagadougou contre 49% au Sahel et 59% dans la région de l'Est. De même, au Gabon, 33% des enfants de moins de cinq ans dans la région du Nord accusent un retard de croissance contre 28% de celles de l'Est (Ntsame, 2000). Les régions d'un même pays ne présentant pas un développement équitable, certaines ont des infrastructures les plus sophistiquées, tandis que d'autres ne possèdent même pas les services de santé primaire.

Au Cameroun, Ngo Nsoa (2001) fait remarquer qu'il existe des inégalités régionales de la malnutrition et que ce phénomène ne frappe pas avec la même acuité les enfants dans les différentes régions de ce pays. Selon lui, l'une des raisons évoquées pour expliquer cette situation est l'inégale répartition de la disponibilité alimentaire, des ressources en eau potable et des centres de santé maternelle et infantile.

2.1.5.2. Milieu de résidence :

Le milieu urbain et milieu rural, le milieu de résidence a très vite attiré l'attention des chercheurs. Depuis 1988, Akoto E. et Hill A. ont affirmé qu'en Afrique comme partout dans le monde, la mortalité infantile et juvénile est plus élevée en milieu rural qu'en ville. L'avantage du milieu urbain sur le milieu rural peut être expliqué par le fait que la ville est un facteur de modernisation des comportements ou par les grandes différences socioéconomiques entre le monde urbain et rural (Caselli G., Vallin J. et Surault P.; 2002) ou encore parce que les infrastructures socio-collectives sont plus concentrées en ville qu'en campagne. Habituellement, ces infrastructures sont disponibles en ville, exception faite des quartiers les plus pauvres, et une famille peut en bénéficier même si elle est pauvre, tandis qu'elles sont souvent absentes en zone rurale de telle sorte qu'une famille n'y a pas accès même si elle est relativement aisée (Morrisson C. et Linskens C., 2000). Mais, cet argument peut être nuancé. On peut penser que même en ville l'accès aux infrastructures est conditionné par la disponibilité des ressources nécessaires et nécessite un déplacement. Ce deuxième argument non plus n'est pas valable en milieu rural, car à revenu égal, la plupart des chefs de famille vivent de l'agriculture et ne peuvent quitter leurs terres. Or, beaucoup des enquêtes (EDS) ont montré l'importance de ces infrastructures pour la pathologie infantile et par suite pour la malnutrition. Cette même différence entre urbain et rural s'observe pour toutes les formes de malnutrition en Centrafrique mais, elle peut aussi s'étendre jusqu'au niveau de la région.

2.1.5.3. Climat

De nombreuses études ont identifié le climat comme un déterminant de la mortalité, de la morbidité et de la malnutrition des jeunes enfants (Leton, 1979 ; Gaïgbé, 1986 ; Dackam et al, 1993 ; Cantrelle, 1996). Le climat apparaît comme le facteur environnemental le plus couramment cité qui influence l'état nutritionnel de l'enfant. Selon Cantrelle (1996), le climat conditionne la nourriture et les maladies, lesquelles influencent sur l'état

nutritionnel par l'intermédiaire de ses composantes qui sont l'humidité, la température, l'air et les précipitations. Plusieurs études ont également montré que la mortalité et la morbidité infantiles diffèrent selon les milieux bioclimatiques (Dackam, 1987, Cantrelle, 1996). Selon ces derniers, l'influence du climat sur la santé et donc sur la malnutrition peut intervenir de deux façons :

• Soit directement, en conditionnant en particulier la régulation thermique, et l'on sait que celle-ci est plus difficile pour l'enfant en bas-âge ;

• Soit indirectement, en favorisant la prolifération des agents infectieux ou de leurs vecteurs et en déterminant le type et la qualité des ressources alimentaires.

De même, Gaigbé (1986) montre dans une étude faite sur les variations saisonnières des décès des enfants à Yaoundé (Cameroun) que, pendant la période de soudure alimentaire, certains produits très nutritifs disparaissent sur le marché et leur remplacement par d'autres posent des problèmes d'adaptation du nourrisson. Cette situation de pénurie ou de rareté saisonnière est de nature à affecter dangereusement la santé des enfants. Ceci est d'autant plus grave lorsque ces enfants appartiennent à des ménages à revenus précaires.

Les individus se nourrissent différemment selon les ressources alimentaires disponibles dans les régions où ils vivent. Le climat détermine donc en partie la façon dont les populations se nourrissent (Agbessi, 1987).

2.1.6. Facteurs socioculturels

2.1.6.1. La religion et de l'ethnie

En Afrique comme partout dans le monde, les comportements et les attitudes des individus sont en général influencés par la culture. Les facteurs socioculturels, contribuent en grande partie à l'explication des comportements des mères en matière de nutrition, même s'ils sont rarement cités parmi les causes de malnutrition.

Les nutritionnistes pensent qu'ils peuvent, dans certains cas, favoriser des carences nutritionnelles (Latham, 2001). Jaffé (1992) a d'ailleurs prouvé cela en montrant comment les planificateurs de la santé font face à de nombreux problèmes ; notamment les problèmes relatifs aux croyances et aux pratiques traditionnelles (Germaine A., 2003). Ces croyances, valeurs et dogmes liés aux pratiques religieuses influencent les perceptions

et déterminent en partie les habitudes et comportements des fidèles (Mudubu L., 1996). Cela pourrait provoquer un déphasage entre « les actions proposées et les conceptions populaires » de la nutrition.

Ainsi, plusieurs mythes et rites sont établis autour de l'alimentation. A l'instar des interdits alimentaires présentés à la femme enceinte, certains aliments, la plupart du temps riches en protéines, sont considérés comme principales sources de malformations et de maladies observées chez les nouveau-nés. La femme enceinte est par conséquent tenue à ne pas les consommer (Kouinhe, 1998 cité par Germaine A., 2003). Pourtant, pendant cette période, par le cordon ombilical, la mère transmet d'éléments nutritifs essentiels à l'enfant qu'il utilisera pendant ses six premiers mois de vie. En plus de ces proscriptions liées à la grossesse et à la naissance, certaines font également référence à l'enfant. Au Bénin par exemple, donner les œufs aux enfants c'est "les rendre voleurs" (Magali ; 1996 cité par Germaine A., 2003). Il en est de même au Cameroun. Chez les Haoussa et les Foulbés la tradition veut que "l'enfant qui mange les œufs court le risque de demeurer muet et celui qui mange de la viande aura des parasites intestinaux" (Dackam R. 1990). Chez les Bambara, l'enfant qui mange les œufs aura des relations sexuelles précoces et celui qui est atteint de la rougeole ne doit pas consommer de la viande rouge (Belloncle, 1979 cité par Dackam R., 1990). Sans doute, ces tabous alimentaires restreignent la qualité nutritionnelle de l'enfant et par conséquent provoquent des carences nutritionnelles chez ce dernier. Plus encore, il y'a une différence entres interprétations populaires et biomédicales des symptômes quand la malnutrition apparait chez l'enfant. C'est ce qui est constaté au Niger lorsque Jaffré Y. (1996) souligne que *«… among Zarma speakers, malnutrition in itself is not understood to be a source of ill health, rather children become ill as a result of fright. The fright may be caused by genies, witches, magicians, or even involuntarily by the powerful eye of a jealous or admiring neighbor. Hence the "cause" of a child's diarrhea, vomiting, trembling, and loss of weight has nothing direct to do with food* ». Etudiant la compréhension des Haoussa d'une maladie infantile qu'ils ont appelé "tamawa", Souley A. (2003) a constaté que certains symptômes de la malnutrition leurs échappes. Ils les rangent plutôt parmi les signes des maladies magiques, de la rupture de la mère d'avec les tabous ou d'un échec de croissance. Il s'ensuit que la malnutrition peut sans doute avoir des causes culturelles en général et ethniques en particulier. Cependant, l'effet de l'ethnie sur l'état nutritionnel des enfants peut être influencé par le milieu de résidence de la mère.

2.1.6.2. Niveau d'instruction de la mère

L'une des premières richesses susceptible de favoriser l'adoption de comportements favorables à la santé est évidemment le savoir (Caselli G., Vallin J. et Surault P.; 2002). Le niveau d'instruction de la mère joue un rôle déterminant dans l'explication de l'état nutritionnel des enfants. Le fait que la mère sache lire à un impact direct sur l'état nutritionnel de l'enfant parce qu'elle sait mieux l'élever et soigner (Morrisson C. et Linskens C., 2000). L'instruction de la mère l'entraine aussi souvent à une rupture avec certaines pratiques traditionnelles néfastes à la santé de l'enfant. Elle dote la mère d'une certaine facilité de s'adapter au monde moderne, l'éveille plus sa sensibilisation aux problèmes d'hygiène et aide une modification des structures de décision dans la famille, entre autres en matière de soins accordés à l'enfant (Akoto E. et Hill A., 1988).

On le voit, selon l'INSAH, dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne (Mali, Tchad, Burkina Faso, Niger, Sénégal, Cap Vert, Gambie) une relation inverse entre chaque indicateur de malnutrition des enfants et le niveau d'instruction de la mère. Les enfants des mères de niveau supérieur ont les niveaux de malnutrition les moins élevés. Les écarts sont particulièrement importants entre les niveaux de malnutrition des enfants des mères de niveau supérieur et les enfants de leurs congénères non instruites, avec des indicateurs passant du simple au double et parfois davantage. Entre pays, il faut noter qu'à niveau d'instruction égal, les enfants de mères maliennes ont le plus souvent des niveaux de malnutrition plus faibles, suivis par les enfants burkinabè.

Cependant, Grira H. (2007) note que l'influence de l'éducation de la mère ne s'opère que uniquement à travers sa capacité à lire et écrire.

Globalement, les conditions de vie de la mère détermineraient significativement l'état nutritionnel des enfants.

2.1.6.3. Comportements nutritionnels et sanitaires des mères

Les caractéristiques socioculturelles, socioéconomiques et sociodémographiques de la mère peuvent ne pas avoir une influence directe sur l'état nutritionnel des enfants. Elles peuvent influencer à travers d'autres facteurs reflétant parfois les comportements de la mère vis-à-vis de sa santé, sa nutrition et de celles des enfants. En effet, le type d'allaitement, la durée de l'allaitement, les pratiques alimentaires, les visites médicales, les infections, l'état

nutritionnel de la mère et la source d'approvisionnement en eau donnée aux enfants constituent un lot des facteurs qui sont directement liés à la santé et à l'état nutritionnel de ces derniers.

2.1.6.4. Mode d'allaitement

Le lait maternel est le meilleur aliment possible pour les nouveau-nés. Un allaitement complet au lait maternel de l'enfant réduit son risque de contamination, augmente sa capacité de résistance à des agressions microbiennes et lui assure un bon état nutritionnel jusqu'à l'âge de six mois. Le lait maternel revêt une importance capitale au cours de la période post-natale. Il contient tous les éléments nutritifs indispensables à la croissance de l'enfant. Comme il est hygiénique et transmet des anticorps de la mère, il limite notamment la prévalence des maladies, en particulier la diarrhée.

La durée d'allaitement en mois permet de mesurer ainsi les consommations nutritionnelles des enfants. Elle peut refléter la prévalence de certaines normes et pratiques sociales ou l'existence d'une faible disponibilité de substituts à l'allaitement. En réduisant ainsi le risque de malnutrition (Grira H., 2007), une durée plus longue d'allaitement est protectrice pour l'enfant. L'allaitement au sein constitue alors un facteur crucial pour la santé de l'enfant et surtout dans les pays pauvres où les aliments pouvant remplacer le lait maternel sont souvent rares ou inappropriés, tant du point de vue hygiénique que nutritif (Akoto E. et Hill A. ; 1988). Par ailleurs, une introduction très précoce de compléments d'aliments solides ou semi solides augmente les risques de malnutrition puisqu'elle peut exposer les enfants aux agents pathogènes et surtout à la diarrhée ; infections qui peuvent se manifester à plusieurs reprises et pour une période longue entraînant ainsi une sous nutrition de long terme. De même la non consommation de nutriments riches en protéines et en vitamines, lorsque le lait maternel seul ne suffit plus à couvrir les besoins essentiels de l'enfant, renforce les déficientes nutritionnelles de l'enfant dès son jeune âge. Ce dernier accumule alors d'avantage de retard (Grira H., 2007). Mais, à partir de six mois le lait maternel n'est plus à mesure d'assurer les besoins nutritifs de l'enfant (Arnaud S., 2004) et c'est la période la plus dangereuse pour les enfants africains en général et ceux de l'Afrique Subsaharienne en particulier. Leurs organismes fragiles vont devoir se battre seuls contre une multitude de maladies multiformes parmi lesquelles les infections gastro–intestinales. En Afrique, malheureusement, les régimes alimentaires de sevrage que l'on offre aux enfants sont en grande partie à l'origine de ces nombreuses

maladies nutritionnelles. Ne tenant pas en compte des besoins spécifiques de l'enfant, ils sont à la base du développement du Kwashiorkor (Akoto E. et Hill A. ; 1988) et du Marasme qui souvent expriment une carence protéinique et calorique. Cependant, même si le lait maternel s'avère être le meilleurs aliment pour le nourrisson, il n'en demeure pas moins que sa quantité et sa qualité dépendent de la ration alimentaire de la mère.

En RCA, 31% d'enfants âgés de 0-3 mois sont exclusivement nourris au lait maternel contre 23% de ceux de la tranche d'âge 0-5 mois, un niveau largement inférieur au taux recommandé2. L'introduction des aliments solides et autres est précoce. À l'âge de 6-9 mois, 55% des enfants ont reçu en complément du lait maternel, des aliments solides et semi-solides. En ce qui concerne l'allaitement maternel continu, dans la tranche d'âge de 12-15 mois, 86% des enfants sont concernés contre 47% dans la tranche d'âge 20-23 mois. A 0-3 mois, la différence dans l'allaitement exclusif entre les filles et les garçons est négligeable (respectivement 32% et 29%) et nulle à 0-5 mois. Par contre l'apport d'aliments complémentaires à temps est plus élevé parmi les filles de 6-9 mois (59% contre 52%) ainsi que l'allaitement maternel continu à 12-15 mois (89% contre 83%). De même, l'apport d'aliments complémentaires à temps est plus élevé en milieu rural (57% contre 52% en milieu urbain) et l'allaitement continu à 20-23 mois deux fois plus fréquent dans ce milieu (59% contre 29% en milieu urbain). (MICS-III, 2006)

2.1.6.5. Les aliments de complément et sevrage

Les premiers aliments de complément et de sevrage doivent être introduits à partir de six mois. Ces aliments solides ou semi solides donnés à l'enfant, en plus du lait maternel doivent être suffisamment variés et riches en protéines et sels minéraux. Ce sont entre autres : les œufs, les farines, les fruits, les légumes, la viande. Le sevrage est dit partiel si les aliments solides ou semi-solides sont donnés simultanément avec le lait maternel. Cependant, selon Akoto et Hill (1988) il n'y a pas que le sevrage total qui soit important. Le sevrage partiel l'est également à divers titres. L'aliment nouveau donné à l'enfant et la moindre fréquence des tétées diminuent la protection immunitaire, augmentent le risque de contamination. Grenier (1987), affirme qu'en milieu rural africain, ce n'est pas le sevrage des jeunes enfants qui pose problème, mais c'est plutôt la manière avec laquelle les aliments complémentaires sont administrés. Des pratiques de sevrage inappropriées sont le plus souvent le facteur le plus important de la malnutrition infantile. Ce facteur est complexe parce qu'il dépend des aspects comportementaux, économiques et socioculturels particuliers à

chaque collectivité (Hendrata, 1987). La pauvreté nutritionnelle des aliments de sevrage allié à l'insalubrité entourant leur préparation font que généralement, le sevrage (total ou partiel) correspond au début de la période à haut risque de malnutrition. Des études menées dans différentes régions d'Afrique ont montré que la mauvaise qualité des aliments de suppléments expliquerait en grande partie les taux de malnutrition relativement élevés chez les enfants (Dackam, 1981 ; Akoto, 1993 ; Unicef, 1998 ; Ngo Nsoa, 2001). La période qui suit le sevrage est caractérisée par la sensibilité accrue aux effets du milieu qui peut entraîner la mort. Après le sevrage, l'enfant vient de perdre sa source principale de protéines qui est le lait maternel et patauge par ailleurs dans la boue et boit indifféremment l'eau du marigot ou des torrents qui alimente les agents infectieux. Et les aliments à base de protéines sont rares dans le milieu de ce dernier, soit à cause de la pauvreté, soit à cause des croyances et des tabous. Pour ces différentes raisons, les enfants souffrent souvent pendant cette période de la malnutrition protéine-énergétique et des maladies nutritionnelles graves(Kwashiorkor, marasme, rachitisme, anémie, pellagre) (Bougma, 2007).

2.1.6.6. Les soins préventifs

Les soins préventifs apportent à l'enfant les chances d'une bonne santé et d'une meilleure croissance. Ils consistent en la surveillance médicale de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né.

Dans les pays en voie de développement, les enfants reçoivent en moyenne peu de soins préventifs. C'est généralement lorsque l'enfant est malade que les mères recourent aux services de santé. Or, il existe dans tous ces pays, des Programmes de Protection Nutritionnelle et Sanitaire (PPNS) ou des centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) où ont lieu des consultations prénatales et postnatales. Lors des visites, certaines affections peuvent être dépistées et ainsi être traitées avant leur complication. C'est lors de ces visites qu'on peut aussi s'assurer de l'immunité de la future mère et fournir des suppléments alimentaires aux femmes présentant des signes de malnutrition (Dackam, 1990).

La surveillance médicale de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né détermine les chances d'une meilleure croissance de l'enfant. Une carence de la future mère en vitamine A et en fer par exemple prédispose à une anémie ferriprive (Unicef, 1986)

qui aura des répercussions négatives sur le fœtus et par la suite sur son état nutritionnel. Le nouveau-né est doué d'une immunité contre plusieurs maladies, qui pourraient être transmises par sa mère. Cependant, en raison du caractère éphémère de cette immunité passive, il est important que l'enfant acquière une immunité active par le biais de la vaccination afin de faire face aux maladies infectieuses les plus communes.

Grenier et Gold (1996) soulignent qu'à la naissance, le taux d'anticorps de l'enfant est égal à celui de la mère. Cependant, l'étude de Letonturier (1996) a montré que l'effet protecteur de l'allaitement maternel diminue rapidement à partir du quatrième mois après la naissance. L'organisme de l'enfant doit secréter lui-même ses anticorps pour assurer son immunité (Letonturier, 1996). Pour assurer ce processus au niveau de l'enfant, l'OMS recommande de lui administrer les vaccins nécessaires à sa protection contre les principales maladies qui sévissent dans le milieu environnant. L'inoculation de ces vaccins permet à l'enfant de faire face aux maladies infectieuses, notamment durant la période de sevrage.

Au Burkina Faso par exemple, Bougma (2007) montre que les enfants non vaccinés sont plus affectés par la malnutrition (44.5%) que ceux qui sont vaccinés (35.5%). Cet écart de 9 points de pourcentage est significatif au seuil de 1.

De plus, pour Dackam (1990), les consultations prénatales ne sont pas fréquentes en Afrique et varient selon la culture des individus, les couches sociales et la région de résidence. Harouna (1998), quant à lui stipule que la vaccination permet non seulement de lutter contre les maladies à travers la stimulation de la production des anticorps mais aussi de protéger l'enfant, si possible contre les infections en augmentant ses capacités de défense préventive contre les germes. Le nombre et la dose des vaccins combinés aux facteurs de prévention tels que le suivi régulier de la grossesse, l'accouchement dans des centres de santé et des visites postnatales permettent de maîtriser, sinon de diminuer l'importance de la part de la malnutrition chez les enfants (Unicef, 1998).

2.1.6.7. Infections

Les infections sont des causes de mortalité et de morbidité importantes chez le nouveau-né, qu'il soit prématuré ou né à terme. Les principales sources d'infection néonatale sont la mère et l'environnement, notamment la salle d'accouchement, la pouponnière ou le domicile (OMS, 1999). Mosley H. (1985) va dans le même sens en disant que les responsables des principaux mécanismes par lesquels l'infection atteint le corps humain pour

produire une maladie sont l'air, l'eau ou la nourriture, les contacts cutanés et les vecteurs animés. Une étude menée à Cauqué (en Amérique Latine) a montré que les mères hébergent couramment des organismes entériques pathogènes et sont une source potentielle d'infection dés le début de la vie de leurs enfants. Ce fait est aggravé par l'accouchement traditionnel en position accroupie ou à genoux, qui expose les nouveau-nés aux déjections maternelles (Leonardo M., 1985). Plus encore, avec le sevrage, l'enfant n'est plus sous la protection du lait maternel et devient la victime des infections telles que celles par voies respiratoires supérieures et les diarrhées. Ces dernières sont généralement plus graves compte tenu de l'effet défavorable de l'état alimentaire. Les infections telles que la rougeole, la coqueluche, la rubéole, la varicelle, et les autres maladies infantiles, dont la transmission est favorisée par l'entassement et le manque d'hygiène, ainsi que le manque de vaccin, infligent à l'enfant des dommages nutritionnels graves. Plus encore, la diarrhée joue ici un rôle déterminant en entraînant une consommation alimentaire réduite, des pertes de substances nutritives, des altérations métaboliques, des déséquilibres hormonaux et diverses altérations de la fonction immunitaire (Leonardo M., 1985). Tous ces facteurs conduisent au dépérissement, à l'arrêt de la croissance, à une réduction de l'activité, à l'affaiblissement des facultés mentales, et finalement à une crise de malnutrition aiguë et à la mort (Mata et al., 1983 ; cité par Leonardo M., 1985). Ces infections sont d'autant plus accentuées que lorsque l'eau de boisson de l'enfant est insalubre.

En République Centrafricaine, les infections respiratoires aiguës, le paludisme, les maladies diarrhéiques, le VIH/SIDA et la malnutrition protéino-énergétique sévère constituaient les principales causes de décès des enfants de moins de trois ans selon l'enquête MICS 2006.

2.1.6.8. Source d'approvisionnement en eau

Dans son traditionnel rapport annuel sur le développement, la Banque Mondiale publie, parmi les indicateurs de développement le pourcentage de la population ayant accès à une source d'eau potable pour traduire l'importance de la source d'eau dans sa relation avec la mortalité infantile. L'eau en effet, sert d'habitat à plusieurs agents pathogènes ou est tout simplement un vecteur de contamination pour certaines maladies telles que la diarrhée et la dysenterie (Dackam R., 1990). Or, il existe un grand fossé entre les régions d'une part et la ville et campagne d'autre part en matière de disponibilité d'eau potable, cette

dernière étant plus accessible en ville qu'en campagne. Mais, même si la majorité des habitants des villes ont accès à des canalisations d'eau potable, la contamination causée, dans le processus de distribution, par le mauvais fonctionnement ou l'inexistence du tout-à-l'égout infecte fréquemment le réseau public d'adduction d'eau. En milieu rural, rares sont les habitants qui bénéficient d'un réseau approprié d'adduction d'eau ou d'installations sanitaires (Gillis M. et al, 1998). Et, cela explique le nombre des maladies infectieuses, parasitaires et respiratoires dont souffrent les pays pauvres. La typhoïde, la dysenterie et le choléra en constituent les exemples majeurs des infections transmises par l'eau. Endémiques, ces maladies entraînent une morbidité élevée chez les adultes et de nombreux décès chez les nourrissons et chez les enfants mal nourris (Gillis M. et al, 1998). Cependant, un bon usage des centres sanitaires permet aux mères et aux futures mères de mieux prévenir ces infections et de recevoir une éducation nutritive lors des visites médicales.

2.1.7. Caractéristiques socioéconomiques

2.1.7.1. L'activité économique de la mère

L'activité économique des mères est une variable très déterminante dans l'explication de leurs comportements en matière d'allaitement et des pratiques alimentaires vis-à-vis des enfants. Elle peut rendre la mère indisponible quand il faut s'occuper de son enfant. Lorsque la mère exerce hors du domicile et que la structure d'accueil ne lui permet pas de travailler avec son enfant à ses côtés, elle le confie aux voisins, aux grands parents ou même aux ainés de l'enfant. Cela accroit le risque de sevrage partiel (Nerlove S., 1974 ; cité par Akoto E. et Hill E., 1988). Parfois, abandonné à lui-même, ce dernier reste très souvent affamé en longueur de journée, parce qu'il n'y a personne pour le nourrir ou l'allaiter sainement (Germaine A., 2003). La malnutrition et la diarrhée apparaissent alors comme les « troubles de comportement alimentaire » (Moulin, 1989 ; cité par Germaine A., 2003). Souvent, la mère elle-même cultivatrice laisse la nourriture de son enfant généralement la bouillie ou de la nourriture préparée et conservée dans des mauvaises conditions, favorisant le développement des bactéries surtout quand elle sert cet aliment à l'enfant tout au long de la journée. L'activité de la mère s'avère donc nuisible à la santé de l'enfant, mais cela dépend du type d'emploi occupé. Le statut d'employé entraine une moindre mortalité des enfants, tandis qu'être travailleuse familiale conduit pratiquement partout à une surmortalité (United Nation, 1985 ; Akoto E. et Hill A., 1988). Le statut

d'employé n'étant souvent accessible que pour les plus instruites, le niveau d'éducation en vient ainsi à influencer l'état nutritionnel des enfants.

2.1.7.2. Conditions de vie

En 1998, l'UNICEF déclare que la tragédie de la malnutrition des enfants vient en partie de la discrimination et de l'impuissance qui sont le lot de tant de femmes. Ce qui met en danger les femmes met aussi en danger les enfants, rappelle le rapport sur la situation des enfants dans le monde 1998, et s'engager sans réserve à faire respecter les droits des femmes est l'un des meilleurs moyens de protéger le bien-être et le développement nutritionnel des enfants. La discrimination et la surexploitation ainsi que les privations dont souffrent les femmes deviennent le lot de leurs enfants, trop souvent sous forme de malnutrition, de maladies, voire de décès. L'inégalité dans la distribution des tâches et le fardeau disproportionné qui accable les femmes dans leur foyer partout dans le monde les rendent moins aptes à protéger leur santé et celle de leurs enfants. Par exemple, pour sa santé et celle de l'enfant qu'elle porte, il est essentiel qu'une femme puisse manger correctement et se reposer avant, pendant et après sa grossesse. Or, une étude menée en Afrique de l'ouest a montré que, même en dehors de la saison des gros travaux agricoles, une femme ne prenait en moyenne que 5,5Kg pendant sa grossesse, soit la moitié du poids recommandé dans la plupart des pays industrialisés.

L'oppression sociale et culturelle dont la plupart des femmes sont victimes réduit l'accès des ces dernières à beaucoup d'éléments d'une meilleure condition de vie y compris la nutrition, les ressources, les soins de santé, le soutien communautaire et l'information. Il s'ensuit qu'il est presque impossible à une mère, quelque soit l'amour qu'elle porte à son enfant, de lui apporter des soins de qualité lorsqu'elle-même est pauvre, anémique, en mauvaise santé, ne disposant ni d'eau potable ni de services d'assainissement, ni de respect social et qu'elle n'est pas soutenue par le père de ses enfants ou le reste des plus nantis de la société. Qu'en est-il des caractéristiques socioculturelles de la mère ?

2.1.7.3. Etat nutritionnel de la mère

Des études précédentes comme celles de Thomas et Strauss (1992), Thomas et al. (1996) suggèrent que la taille de la mère exerce un effet positif notamment sur le poids à la naissance de l'enfant et que cet effet est beaucoup plus important que celui de la taille du père (cité par Grira H., 2007). En outre, d'un point de vue anatomique, la taille des mères

étant associée à la largeur du bassin, les femmes de petites tailles sont plus susceptibles d'avoir des complications pendant la grossesse et surtout pendant l'accouchement. Elles sont aussi plus susceptibles que les autres de concevoir des enfants de faible poids (EDSN, 2006). Les nourrissons qui présentent une insuffisance pondérale par rapport à l'âge gestationnel sont parfois petits pour des raisons génétiques, mais, dans la plus par des cas, le retard de croissance intra-utérin est dû à une malnutrition et/ou à un mauvais état de santé de la mère, ainsi que d'autres facteurs qui ne sont pas biens compris (OMS, 1999). Par ailleurs, mesuré par l'indice de masse corporelle ou indice de Quételet, le faible poids d'une femme avant sa grossesse est aussi un autre facteur de risque important pour le déroulement et l'issue de la grossesse. Strauss (1990) affirme que cet indice est aussi un déroulement et l'issue de la grossesse. Strauss (1990) affirme que cet indice est aussi un facteur explicatif favorable à l'amélioration de l'état de santé de l'enfant (Grira H., 2007). Il est raisonnable d'imaginer qu'une réduction dans l'offre de la nourriture, provoquée par une pénurie par exemple, se traduirait par un indice de masse corporelle plus faible de la mère et donc par un risque de malnutrition plus élevé pour les enfants. En fin de compte, la malnutrition de la mère lorsqu'elle était enfant (qui a pour effet un retard pour la taille) ou lorsqu'elle était adulte (l'indice de masse corporelle est faible à cause d'un poids insuffisant) entraîne un retard de croissance pour le jeune enfant (Morrisson C. et Linskens C., 2000). Au Niger, une proportion relativement importante de femmes (19 %) se situent en deçà du seuil critique de 18,5 kg/m² (seuil critique de l'IMC4) et sont donc atteintes de déficience énergétique chronique. C'est parmi les femmes les plus jeunes (15-19 ans) que le niveau de la déficience énergétique chronique est le plus élevé (34%). À l'opposé, 13 % des femmes ont un indice élevé (25 ou plus) et entrent dans la catégorie des surpoids (EDSN, 2006). En plus de l'effet de l'état nutritionnel des mères, les infections viennent d'avantage aggraver l'état nutritionnel de leurs enfants.

2.1.7.4. Visites médicales et vaccins

La santé de l'enfant durant les premières années de vie dépend des conditions de grossesse ; le régime alimentaire de la mère pendant sa grossesse est non seulement importante pour sa propre santé mais aussi pour celle de son enfant. Certaines affections telles que le paludisme et l'anémie sont des causes du faible poids à la naissance. Ces affections sont faciles à dépister et à traiter lors des visites prénatales (Dackam R., 1990). A l'occasion de ces visites, les futures mères peuvent être vaccinées contre la rubéole, le tétanos ; ce qui protégerait l'enfant pendant la période néonatale (Dackam R., 1990).

A travers le cordon ombilical, la mère transmet au fœtus certaines substances immunitaires au moment de la grossesse. La sécrétion de la plupart de ces substances est assurée par la qualité de son alimentation et de l'administration de certains produits médicaux au moment de la grossesse. Au fur et à mesure que la grossesse avance, l'organisme de la mère s'affaiblit et la production en substances immunitaires baisse en quantité et en qualité.

La précocité et la régularité du suivi médical permettent de palier ces insuffisances et de maintenir la sécrétion à un niveau constant et nécessaire à la croissance, au développement du fœtus et à la protection future du nouveau-né (Soumana H., 1998). C'est ainsi que lors de ces visités, les futures mères vont être vaccinées contre diverses maladies en occurrence le tétanos et la poliomyélite. Ces consultations prénatales doivent être suivies par celles d'après la naissance de l'enfant. Lors de ces visites postnatales, l'enfant subit une série d'examens médicaux permettant d'évaluer son état de santé. Le médecin prend les mensurations nécessaires pour la surveillance de la croissance, du développement somatique et de l'état nutritionnel de l'enfant. L'enfant reçoit également les vaccins nécessaires pour sa protection contre les infections. Les vaccins s'avèrent donc nécessaires voire indispensables pour assurer la continuité de la protection des enfants (Patricia R., 2004).

Dans le cadre du Programme Elargi de Vaccination (PEV), l'OMS recommande essentiellement de vacciner les enfants contre six maladies dont la rougeole, le tétanos, la tuberculose, la diphtérie, la poliomyélite et la coqueluche. Si aucune de ces maladies n'est d'ordre alimentaire, il n'en reste pas moins vrai que malnutri, un enfant leur est plus vulnérable. En RCA, Avec l'appui des partenaires, la couverture vaccinale des enfants de moins d'un an s'est améliorée et se situe à plus de 80 % pour l'ensemble des antigènes (MICS 2006).

2.1.8. Caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant

2.1.8.1. L'âge de la mère à l'accouchement

De façon récurrente, plusieurs publications montrent qu'à la naissance de l'enfant, l'âge de la mère joue considérablement sur son état nutritionnel. Toutefois, son effet à la première naissance parait plus ambigu. En effet, à ceux qui pourraient penser que les conditions physiques d'une mère jeune sont meilleures que celles d'une mère vieille et

par conséquent, une relation positive est suspectée, s'opposent ceux qui pensent qu'une mère trop jeune est probablement immature et moins expérimentée, ce qui augmente alors un effet plutôt négatif (Grira H. ; 2007). Depuis 1988, Akoto E. et Hill A. ont observé un risque de malnutrition des enfants nés de mères âgées de moins de vingt ans ou de plus de trente cinq ans plus élevé que celui des enfants dont les mères ont un âge intermédiaire. Ces risques de malnutrition des enfants liés à l'âge de la mère peuvent être expliqués par des raisons physiologiques et comportementales. En général, une jeune mère n'est pas assez mature pour mettre au monde un enfant congénitalement bien formé, encore moins avoir une expérience suffisante pour l'entretenir surtout quand l'état nutritionnel de ce dernier est menacé. Quant à la veille mère, bien qu'elle soit mature et mieux expérimentée, il n'en demeure pas moins que son aptitude physiologique régresse et que, toute chose égale par ailleurs, la survenance d'une naissance correspondra à un rang de naissance élevé ; ce qui constitue aussi un autre facteur explicatif de l'état nutritionnel des enfants. Ainsi, avec un âge médian d'entrée en union de l'ordre de 15,5 ans chez les femmes âgées de 25 à 49 ans, le contexte du Niger répond favorablement à la malnutrition des enfants issues des mères trop jeunes. Les naissances suivent rapidement avec l'entrée en union car prés de 199‰ naissances émane des femmes âgées de 15 à 19 ans au Niger (EDSNIII, 2006). En République centrafricaine L'âge moyen des femmes à la maternité est estimé respectivement à 27,3 ans et 26,4 ans en milieux rural et urbain. La fécondité est légèrement plus étalée en milieu rural qu'en milieu urbain (RGPH-2003).

A l'âge de la mère, viennent s'ajouter l'âge et le sexe de l'enfant dans l'explication de l'état nutritionnel de ce dernier.

2.1.8.2. Sexe et âge des enfants

Plusieurs études ont montré qu'il existe une discrimination sexuelle des enfants tant du point de vue sanitaire que nutritionnel. Cette discrimination peut être à facteurs biologiques ou socioculturels comme l'ethnie et la région de résidence par exemple. Grira H. (2007) constate que la malnutrition est plus importante chez les filles que chez les garçons. Les filles âgées de 0 à 36 mois souffrent d'un retard de croissance plus important que les garçons de même âge. Elles sont plus vulnérables et plus maigres que les garçons entre 0 et 18 mois. Mais à partir de 37 mois, ces disparités tendent à disparaitre puisque la malnutrition baisse fortement chez les filles (Grira H., 2007). Il explique cela par une très

forte mortalité parmi les filles les plus malnutries, celles qui survivent étant les mieux nourries indiquant des indices de déficiences nutritionnelles plus faibles.

Et pourtant, Akoto E. (1985) affirme que les garçons sont plus vulnérables à la naissance ; mais une fois les premiers mois dépassés, la résistance des enfants aux agressions extérieures dépend en grande partie du comportement social à l'égard des garçons et des filles (cité par Rakotondrabe P., 1996). De même, des recherches ont montré que les filles sont presque toujours privilégiées par rapport aux garçons. Svedberg (1998) constate une absence de discrimination des filles en Afrique alors que celle-ci existe en Asie du sud (cité par Morrisson C. et Linskens C., 2000) et touche aussi bien le domaine alimentaire que sanitaire. Dans certains pays d'Asie du Sud comme le Bangladesh, par exemple, on accorde plus de préférence aux enfants de sexe masculin pour l'allaitement et les soins (Venkatacharya, 1986 cité par Patricia R., 2004). Par ailleurs, le cas du Maroc peut laisser penser que dans les pays musulmans, on donne plus d'attention aux garçons que les filles (Morrisson C. et Linskens C., 2000). Or ces mêmes auteurs ont constaté des résultats contraires à ceux du Maroc dans les contextes du Niger et du Mali. L'attention accordée aux filles dans ces deux derniers pays pourrait s'expliquer par des spécificités des sociétés rurales. Les filles y sont beaucoup moins scolarisées qu'en ville et aident leurs mères pour les taches domestiques dès leur plus jeune âge. Il s'ensuit que la préférence accordée à l'un ou l'autre sexe n'est pas seulement une question de religion, mais aussi de mentalité. Cette discrimination en faveur des filles peut diminuer avec et à cause du développement car, elle n'apparait pas dans les pays moins pauvres en Afrique comme le Cameroun et le Zimbabwe (Morrisson C. et Linskens C., 2000).

En effet, d'après les pédiatres, un manque de témoignage d'affection peut aussi entrainer la malnutrition. L'enfant l'exprime par une anorexie plus ou moins prolongée : il se laisse alors mourir (Germaine A., 2003). Indépendamment du sexe, Morrisson C. et Linskens C. (2000) observent une détérioration avec le temps de l'état nutritionnel de l'enfant jusqu'à l'âge de 35 mois. Ce résultat est déjà antérieurement trouvé par Strauss (1990) (cité par Morrisson C. et Linskens C., 2000). Strauss met en évidence un handicap croissant avec l'âge qui atteint son maximum vers 40-48 mois. Ainsi quelque soit la forme choisie, on retrouve le même phénomène ; les Etats unis, croit d'année en année (Morrisson C. et Linskens C., 2000). Ce retard sera d'autant plus important que l'insertion de l'enfant dans sa fratrie implique une concurrence entre sœurs frères pour la nourriture.

2.1.8.3. Nombre d'enfants

Dans leur étude sur les facteurs explicatifs de la malnutrition en Afrique Subsaharienne en 2000, Morrisson C. et Linskens C. ont constaté une relation significative entre le nombre d'enfants nés vivants et le développement de l'enfant d'une part et celui d'enfants vivant dans le même foyer et le développement de l'enfant d'autre part. Les effets de ces deux variables sur l'état nutritionnel de l'enfant sont de sens différents. Dans 13 pays, la corrélation est négative entre la variable « nombre d'enfants nés vivant » et l'état nutritionnel des enfants. La seule exception apparaît en zone rurale au Burundi avec une corrélation positive. Cela peut s'expliquer par le fait que, si la mère a connu beaucoup de grossesses avant l'enfant considéré, celui-ci risque d'en pâtir (Morrisson C. et Linskens C., 2000). Le fait que beaucoup de mères qui ont déjà une famille nombreuse souhaitent avoir accès aux moyens de contraception reflète ces difficultés croissantes pour élever les enfants à mesure que leur nombre augmente. Par ailleurs, quelque soit leur âge, les résultats obtenus avec la variable « nombre d'enfants vivant dans le même foyer » paraissent à première vue contradictoires avec les précédents. En effet, la corrélation de cette variable est significativement positive dans 14 pays, et négative à Madagascar et au Togo.

Ces résultats peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs, les frères ou sœurs âgés de 6 à 14 ans peuvent s'occuper du plus jeune alors qu'ils ne travaillent pas encore à plein temps ; c'est la raison avancée par Sahn en 1994 (Morrisson C. et Linskens C., 2000) qui prend en compte uniquement ce groupe d'âge. D'autre part les plus âgés (plus de 14 ans) procurent des ressources aux parents s'ils travaillent. Il reste que l'effet du nombre d'enfants est ambigu. Stifel et al. (1999) obtiennent avec la variable « nombre de filles/garçons âgés de 5 à 15 ans » des résultats médiocres : les corrélations pour les deux sexes sont non significatives au Mali et à Madagascar, positives pour les garçons et négatives pour les filles au Ghana tandis que c'est l'inverse en Tanzanie (Morrisson C. et Linskens C., 2000).

En effet, c'est le travail de ces jeunes qui permet aux parents de mieux élever leurs plus jeunes enfants. Ainsi, la relation entre nombre d'enfants et la nutrition évolue avec le temps. La situation se dégrade lorsque le nombre d'enfants augmente sans que les plus âges puissent travailler. Dans le cas contraire, la situation peut s'améliorer dans un second temps et la malnutrition des plus jeunes diminue lorsque les enfants les plus âgés ont

dépassé 14 ans et aident leurs parents. Une autre explication est également envisagée : s'il y a beaucoup d'enfants dans le foyer, c'est parce que le ménage peut se le permettre (Morrisson C. et Linskens C., 2000). Ce qui est plausible si les parents jouent sur l'espacement des naissances.

2.1.8.4. Rang de naissance

Nombreuses sont les études qui ont montré une relation entre la survie de l'enfant et le rang de sa naissance. En effet, du point de vue économique, l'augmentation du nombre des dépendants dans le ménage entraîne des économies d'échelles plus grandes et pourrait ainsi affecter l'allocation relative des ressources et le temps consacrer aux soins des enfants. La relation est dans ce cas positive. Cependant, si les parents sont incapables de répartir leurs ressources dans le temps de façon à compenser l'inévitable avantage des premiers nés lorsque les ressources du ménage (aussi bien que le temps disponible accordé aux soins) sont par exemple plus élevés, alors dans ce cas, l'effet attendu serait plutôt négatif (Grira H. ; 2007).

Aussi longtemps que l'âge de la mère à l'accouchement agit sur l'état nutritionnel de l'enfant, aussi longtemps le rang de l'enfant dans sa fratrie influerait son statut sanitaire. Ainsi, les enfants de premier rang naissent généralement des mères jeunes et courent plus de malformation, de faible poids à la naissance et d'un dépérissement du fait de leurs états nutritionnels. Les enfants de rang élevé, quant à eux, subissent un état de santé de la mère (épuisement maternel et affaiblissement provoqués par des grossesses successives) (Akoto E., 1985 ; Dackam R., 1993 ; cité par Patricia R., 1996). De plus, l'attention accordée par la mère aux enfants diminue considérablement au fur et à mesure que le rang de l'enfant augmente (Patricia P., 2004). L'état nutritionnel des enfants sera d'autant plus grave que les caractéristiques socioéconomiques de la mère sont déplorables.

2.1.8.4. Intervalle inter génésique

Plusieurs études ont montré une relation négative entre l'intervalle entre deux naissances vivantes et la mortalité des deux enfants concernés. Cela s'explique par une fragmentation de l'attention et des soins de la mère pour ces enfants et une concurrence entre frères pour la nourriture surtout si les parents ne disposent pas des moyens nécessaires pour répondre simultanément et idéalement aux besoins des enfants. Les rapprochements entre grossesses et les périodes d'allaitement entraîne souvent pour les enfants une insuffisance pondérale à la naissance notamment une prématurité ou une dysmaturité (Akoto

E. et Hill A. ; 1988). En effet, Morrisson C.et Linskens C. constatent que, dans tous les pays de leur échantillon, l'intervalle entre naissance de l'enfant étudié et celui de l'enfant précédent a un effet significatif sur sa taille. Les mères qui doivent élever en même temps deux enfants leur accordent moins de soins et la répartition des naissances rapprochées affaiblit la mère de telle sorte que l'enfant risque d'avoir un retard de taille et de poids dès la naissance. C'est ce que Jeliffe D. (1966) qualifie de « syndrome d'épuisement maternel» (Akoto E. et Hill A. ; 1988) ; un épuisement tant du point de vu biologique que nutritionnel du fait du manque de temps pour se rétablir avant la nouvelle grossesse. De plus, des naissances rapprochées conduisent, également, immédiatement au sevrage de l'enfant précédent. Cela s'affiche principalement dans les milieux ruraux car selon Morrisson C. et Linskens C., les mères y souffrant plus de la malnutrition en raison d'une plus grande pauvreté qu'en ville, elles ne peuvent pas faire adéquatement face à des grossesses répétées. Par ailleurs, une analyse de quelques enquêtes sur la fécondité au Sénégal, au Lesotho, au Kenya et au Ghana a décelé un risque croissant de décéder durant son premier mois de vie pour un enfant avec le nombre de frères ou des sœurs que sa mère a mis au monde dans les deux années qui précèdent sa propre naissance. Autrement dit, plus les naissances sont rapprochées, plus le risque de décéder augmente, et devient considérable (Akoto E. et Hill A. ; 1988). Mais, au delà de cette considération, des enfants pris deux à deux, comment le rang de naissance influence-t-il l'état nutritionnel des enfants ?

2.2. CADRE CONCEPTUEL

Un cadre est une construction conceptuel qui permet de résumer et de comprendre les mécanismes à la base de la malnutrition des enfants. Un cadre conceptuel est une construction, une représentation, un schéma renfermant une série de propositions concernant les déterminants d'un phénomène quelconque et leurs mécanismes causaux (Palloni, 1985). Il peut être emprunté aux théories déjà existantes et adapté au contexte de l'étude ou nouvellement construit en fonction des spécificités de l'étude et des insuffisances des cadres déjà existants. Son choix doit être en fonction des objectifs poursuivis par l'étude et aussi de l'hypothèse à vérifier.

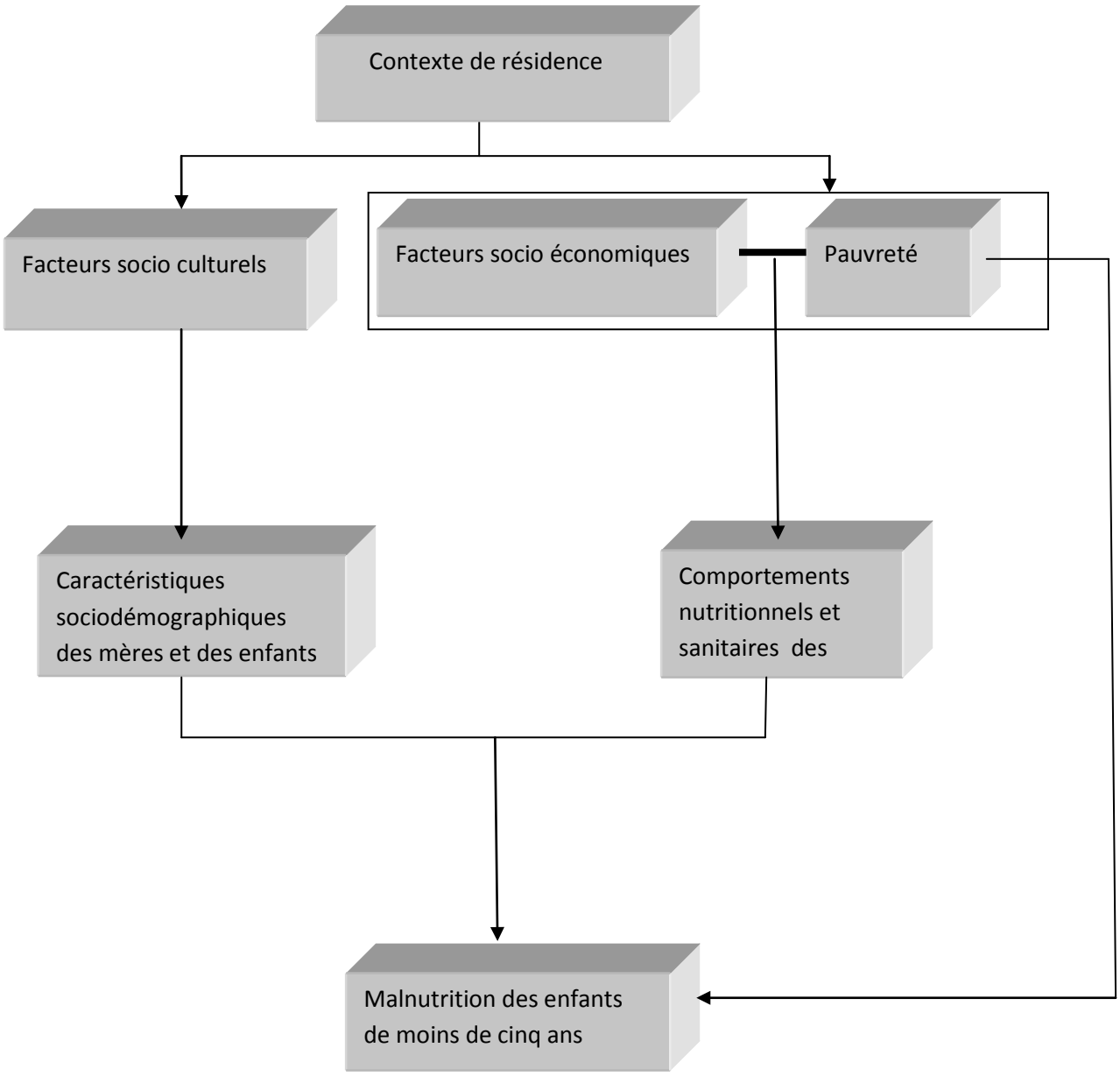
2.2.1. Hypothèse générale et schéma conceptuel

Dans cette étude, la pauvreté des ménages est l'élément fondamental dans l'explication de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en RCA. A cet effet, les

caractéristiques socioéconomiques et culturelles des parents sont les déterminants de la malnutrition des enfants de moins de 5 ans. Cette influence se réalise par l'intermédiaire des comportements nutritionnels et sanitaires des mères et Caractéristiques sociodémographiques des mères et des enfants.

Après inspiration par le biais de la revue de littérature nous présentons le schéma qui accorde une place importante aux différents facteurs et leurs effets sur la malnutrition des enfants.

Figure 2.1 : Schéma conceptuel de la pauvreté des ménages et la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en Centrafrique.



Le contexte de résidence, les facteurs socioculturels et socio-économiques agissent sur la pauvreté et tous influencent la malnutrition des enfants par l'intermédiaire des caractéristiques sociodémographiques des mères et des enfants d'une part et des comportements nutritionnels et sanitaires des mères d'autre part. Les facteurs socio-économiques et socioculturels subissent les effets du contexte de résidence ; et dans le même temps, ils agissent sur la pauvreté. De plus, la pauvreté influence directement la malnutrition des enfants et indirectement à travers les comportements nutritionnels et sanitaires des mères.

Quant aux caractéristiques socio-démographiques des mères et des enfants, elles influencent directement et indirectement l'état nutritionnel des enfants. Dans le cas indirect, leur effet passe à travers les comportements nutritionnels et sanitaires des mères.

Une bonne compréhension de cette étude exige la définition des concepts de base.

2.2.2. Définition des concepts

Malnutrition des enfants de moins de cinq ans

La malnutrition est un concept polysémique. Selon l'Unicef (1998), elle est le fruit de l'association d'une alimentation inadéquate (en qualité et en quantité) et des infections. Rakotondrabe (2004), renchérit en disant que la malnutrition résulte d'une part, de la qualité et de la quantité de l'alimentation reçue par l'enfant dans le passé et, d'autre part, des maladies qu'il a pu contracter au cours de sa vie. Selon FAO (1992), la malnutrition est un déséquilibre nutritionnel. Ce déséquilibre peut être un excès ou un déficit des éléments nutritifs. Ces deux définitions semblent s'adapter à la situation de crise, de paupérisation et d'insécurité alimentaire permanentes dans lesquelles vivent la majorité des pays en développement, en particulier la République centrafricaine. Dans notre étude, il s'agira plus spécifiquement de la malnutrition chronique ou retard de croissance qui est un déficit nutritionnel sur des périodes prolongées en calories et /ou en protéines utilisables par les tissus. Elle se traduit par une inadéquation de la taille d'un enfant par rapport à son âge. Ce retard de croissance proviendrait d'une sous-alimentation chronique due à une alimentation inadéquate ou des maladies chroniques.

Pauvreté des ménages

Aujourd'hui, tout le monde s'accorde sur le fait que la pauvreté est un phénomène complexe, pluridimensionnel, ne pouvant être réduit à sa simple expression

monétaire (c'est-à-dire à un niveau insuffisant de ressources économiques pour vivre de façon décente). Le PNUD (2000a : 34) déclare ainsi que « la pauvreté n'est pas un phénomène unidimensionnel

– un manque de revenus pouvant être résolu de façon sectorielle. Il s'agit d'un problème multidimensionnel qui nécessite des solutions multisectorielles intégrées ». De même, la Banque mondiale (BM 2000 : 1) affirme que la pauvreté a des « dimensions multiples », de « nombreuses facettes » et qu'elle est « la résultante de processus économiques, politiques et sociaux interagissant entre eux dans des sens qui exacerbent l'état d'indigence dans lequel vivent les personnes pauvres ».

Dans le même ordre d'idée, S. Nouetagni (2004) distingue la pauvreté monétaire de celle non monétaire *(Pauvreté en terme de capital humain (être en bonne santé, avoir une bonne consommation…) ; pauvreté en terme de capital social (avoir un réseau de relations…) ; pauvreté en terme de conditions d'existence (caractéristiques du logement et possession de biens de consommation.*…).) Différentes formes de pauvreté existent ainsi et peuvent être appréhendées ajoute t-il, soit de manière objective (*Pauvreté monétaire ou non, de seuil absolu ou relatif.), soit de manière subjective (Pauvreté vue par les ménages eux-mêmes (chaque individu apprécie son niveau de bien être*). *Ce type de pauvreté est parfois insaisissable par les mesures objectives.*).

Dans cette étude nous considèrerons la pauvreté des ménages en termes de conditions d'existence et nous la mesurerons à l'aide d'un indicateur composite de niveau de vie.

Les facteurs socio-économiques

Ils se rapportent au niveau économique du ménage (ses moyens matériels et financiers) et renseignent sur sa capacité à disposer des ressources nécessaires à la prise en charge des soins en général et à l'acquisition des aliments de qualité pour les jeunes enfants en particulier. Dans notre étude, ils seront appréhendés par l'occupation de la mère.

Facteurs socio-culturels

Les facteurs socioculturels déterminent le milieu socioculturel dans lequel vit l'individu ; et le milieu socioculturel véhicule les normes et les valeurs à l'individu en matière d'alimentation et de soins réservés aux enfants. En d'autres termes, ce sont les perceptions, les

croyances, les normes et les valeurs véhiculées au sein d'un groupe d'individus donné, susceptibles de favoriser ou de défavoriser la malnutrition des enfants. Dans cette étude, les facteurs socio-culturels seront appréciés à l'aide du niveau d'instruction de la mère, de son ethnie et de sa religion.

Les comportements nutritionnels et sanitaires des mères

Ils désignent les conduites des mères face aux soins et à l'alimentation de l'enfant. Ils sont saisis à travers les variables suivantes: la vaccination de l'enfant, l'état morbide lié à l'enfant et la qualité de l'eau de boisson.

Les caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant

Il s'agit des caractéristiques liées à l'enfant et celles liées à la mère, et qui sont susceptibles d'influencer l'état nutritionnel dudit enfant. Ce sont : l'âge de la mère à l'accouchement, l'âge de l'enfant, le sexe de l'enfant.

2.2.3. Hypothèses spécifiques et schéma d'analyse

2.2.3.1. Hypothèses spécifiques

Les hypothèses spécifiques qui seront soumises à vérification dans cette étude sont les suivantes :

H1 : Les enfants dont les mères résident en milieu rural courent plus de risque d'avoir un mauvais état nutritionnel que ceux dont les mères résident en milieu urbain;

H2 : Les enfants des mères sans instruction ou de niveau d'instruction primaire courent plus de risque d'avoir un mauvais état nutritionnel que ceux des mères de niveau d'instruction «secondaire ou plus » ;

H3 : Les enfants de mères musulmanes, autres religions et animistes/sans religions ont un état nutritionnel plus dégradé que leurs congénères de mères de religion Catholique/Protestants ;

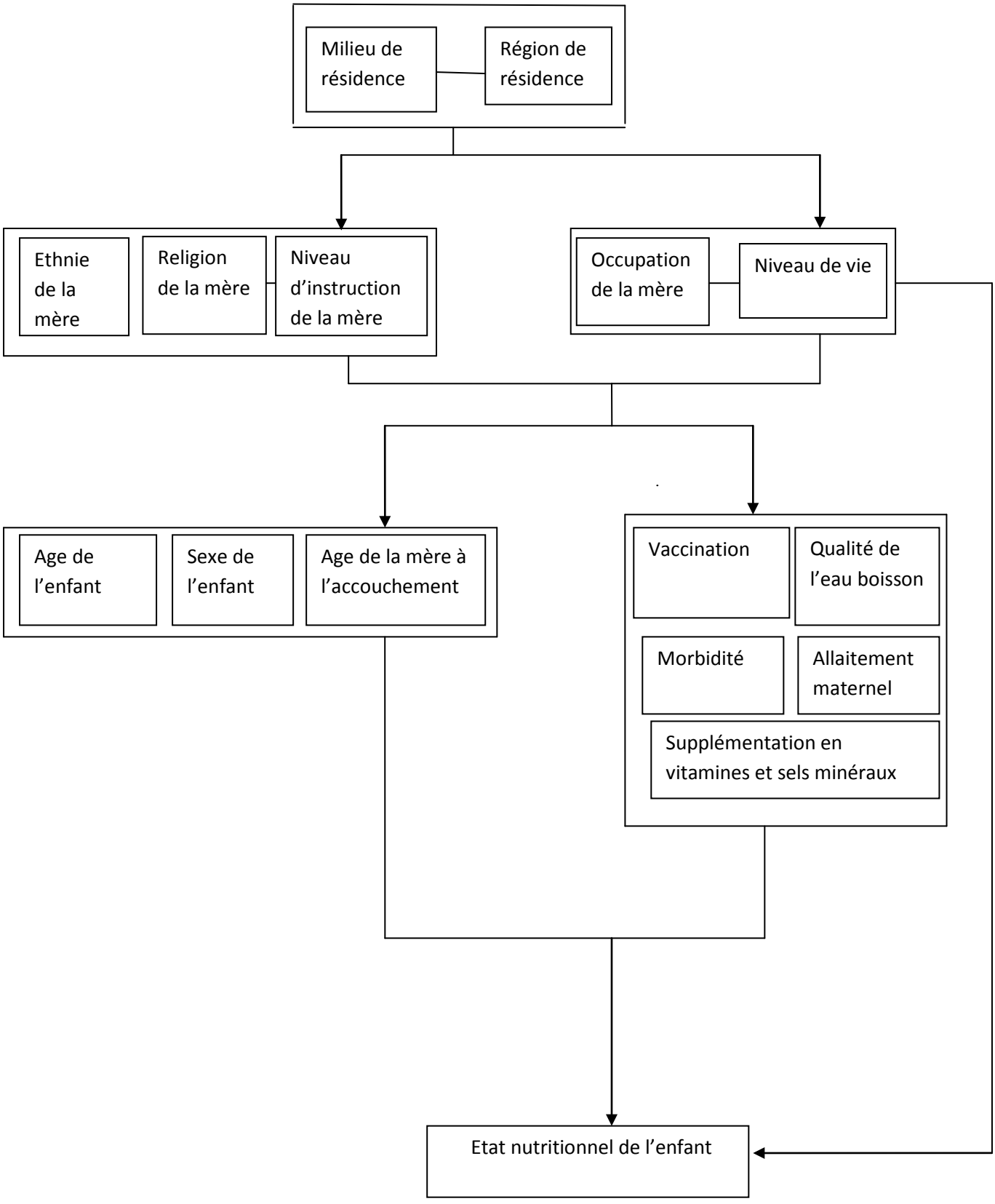
H4 : L'état nutritionnel de l'enfant se détériore au fur et à mesure que le niveau de vie du ménage baisse.

H5 : Les enfants non vaccinés courent plus de risques d'avoir un mauvais état nutritionnel, comparés à ceux qui sont totalement vaccinés.

2.2.3.2. Schéma d'analyse

Une fois les concepts définis et les indicateurs précisés, le schéma d'analyse qui synthétise nos hypothèses se présente comme suit :

Figure 2. 2 : Schéma d'analyse de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans



Ce chapitre nous a permis de distinguer trois principales Ecoles de pensée sur la mesure de la pauvreté : l'école Welfarist, l'école des besoins de base et l'école des capacités, ainsi que de nombreuses études sur la question de pauvreté et malnutrition des enfants ayant mis l'accent sur les facteurs socio-économiques, culturels et nutritionnels. La pauvreté, caractéristique socio-économique agit sur malnutrition des enfants de moins de cinq ans à travers plusieurs variables intermédiaires.

En se référant à la revue de la littérature, nous avons proposé un cadre conceptuel. A partir de ce cadre, nous avons posé quelques hypothèses que nous tenterons de vérifier dans le contexte particulier de la République centrafricaine à partir des données de MICS réalisée en 2006.

Avant de passer à la vérification proprement dite de ces hypothèses, nous allons présenter dans le chapitre suivant les données utilisées dans cette étude, en faire une évaluation de la qualité et présenter enfin les méthodes d'analyse qui seront mises en œuvre.

CHAPITRE III : ASPECTS METHODOLOGIQUES

Les études sur **la pauvreté des ménages et la malnutrition des enfants de moins de cinq ans** dans les pays en développement comme la République centrafricaine rencontrent un certain nombre de difficultés liées d'une part à la démarche conceptuelle à suivre et d'autre part à la nature et à la qualité des données disponibles. Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont celles relatives aux enfants de moins de cinq ans issues de la MICS III réalisée en Centrafrique en 2006. Dans ce chapitre, il est question de présenter successivement la source de données utilisées pour les analyses ainsi que la méthodologie retenue pour la collecte de ces données. Par ailleurs, une évaluation de la qualité des données sera faite, suivie de la présentation du cadre d'analyse. Enfin, succédera la présentation des méthodes d'analyses qui seront appliquées pour tester les hypothèses.

3.1. SOURCE DE DONNEES

Les données utilisées dans cette étude sont celles de la troisième Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples, traduction française de Multiple Indicators Cluster Survey (MICS-III) commandité en 2005 par le Gouvernement de la République Centrafricaine. La MICS III est une opération statistique d'envergure nationale qui fait partie d'un programme régional d'enquêtes menées dans plusieurs pays africains. Elle vise à l'amélioration des conditions de vie de la population en général et plus particulièrement celles du couple mère-enfant et à en assurer le suivi (MICS-2006).

3.1.1. Objectifs de la MICSC-III

L'Enquête à Indicateurs Multiples réalisée en 2006 en République Centrafricaine s'est fixée les principaux objectifs suivants :

- Fournir des informations récentes pour l'évaluation de la situation des enfants et des femmes en République Centrafricaine;

- Fournir les données nécessaires pour suivre l'état de réalisation des objectifs fixés par les Objectifs du Millénaire pour le Développement ;

- Contribuer à l'amélioration des systèmes d'information et de suivi en RCA ;

• Renforcer l'expertise technique en matière de conception, de mise en œuvre et d'analyse des données.

3.1.2. Constitution de l'échantillon

L'échantillon de l'Enquête MICS3 a été constitué dans le but d'obtenir des estimations basées sur un grand nombre d'indicateurs sur les conditions de vie de la population et plus particulièrement sur la situation des enfants et des femmes au niveau national, par milieu de résidence et au niveau des préfectures. Chacune des seize préfectures et Bangui ont été identifiés comme domaine d'étude et stratifiée selon le milieu de résidence. Il convient de signaler que pour des raisons d'insécurité, la préfecture de la Vakaga a été exclue du champ de l'enquête. Au total 31 strates, au lieu de 33 initialement prévues, ont été visitées dans le cadre de cette enquête.

La base de sondage de l'Enquête MICS3 est celle issue de la cartographie censitaire mise à jour à partir des données du 3ème Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 2003 (RGPH03). L'échantillon des ménages constitué a été tiré suivant un plan de sondage à deux degrés. Au premier degré, 373 grappes ou Aires de Dénombrement (AD) ont été tirées avec une probabilité proportionnelle à la taille des AD en ménages. Au second degré, 25 ménages sont tirés dans chaque AD-échantillon en milieu urbain et 40 en milieu rural, avec probabilité égale. Ainsi l'échantillon final visité était de 355 grappes. Ainsi, 18 grappes de l'échantillon initial n'ont pas été visitées pour des raisons d'insécurité.

L'échantillon est stratifié par préfecture et milieu de résidence, il n'est pas auto-pondéré. Pour la production des tableaux en vue de l'élaboration des rapports préliminaire et final, des pondérations de l'échantillon ont été utilisées.

3.1.3. Répartition de l'échantillon

Sur un échantillon de 11.940 ménages identifiés, 11.723 ont été enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 98,2% (tableau 3.1). Ce taux est de 98,6% en milieu urbain et de 98,0% en milieu rural. A l'intérieur des 11.723 ménages, 12.436 femmes ont été identifiées comme éligibles parmi lesquelles 11.592 ont été interviewées avec succès, soit un taux de réponse de 93,2% (91,5% en milieu urbain et 94,2% en milieu rural). Par ailleurs, 9.820 enfants ont été aussi identifiés comme éligibles et les informations ont été collectées sur 9.585 d'entre eux, soit un taux de réponse de 97,6% (96,6% en milieu urbain contre 98,1% en milieu rural). En outre, dans un sous-échantillon constitué de ménages sélectionnes pour la

sérologie VIH et Anémie (un ménage sur deux), 6.090 hommes ont été identifiés comme éligibles parmi lesquels 5.450 ont été enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 89,5% (84,0% en milieu urbain contre 90,7% en milieu rural).

Tableau 3. 1: Résultats des enquêtes ménage et individuelles, nombre de ménages, femmes, enfants de moins de cinq ans et hommes, selon le résultat et les taux de réponse, RCA 2006

	Milieu		Total
	Urbain	Rural	
Ménages Sélectionnés	3695	8246	11941
Ménages Occupés	3695	8245	11940
Ménages Enquêtés	3642	8081	11723
Taux de réponse des ménages	**98.6**	**98.0**	**98.2**
Femmes Eligibles	4642	7794	12436
Femmes Enquêtées	4249	7343	11592
Taux de réponse des femmes	**91.5**	**94.2**	**93.2**
Enfants Eligibles	3156	6664	9820
Enfants enquêtés	3049	6536	9585
Taux de réponse des enfants	**96.6**	**98.1**	**97.6**
Hommes Eligibles	2178	3912	6090
Hommes enquêtés	1829	3621	5450
Taux de réponse des hommes	**84.0**	**92.6**	**89.5**

Source : Institut Centrafricain de la Statistique, des Etudes Economiques et Sociales, MICS3

3.1.4. Questionnaire de la MICSC-III

Afin d'atteindre les objectifs fixés dans l'enquête MICS3, quatre types de questionnaires ont été utilisés : un questionnaire ménage, un questionnaire femmes de 15-49 ans dont les mères et tutrices d'enfants de moins de cinq, un questionnaire enfants de moins de cinq et un questionnaire homme. Ces questionnaires initiés d'un modèle de base MICS 3 et utilisés également dans d'autres pays de la sous-région, ont fait l'objet d'un test préliminaire du 2 au 4 juin 2006. Sur la base des résultats de ce test, des modifications ont été apportées à ces questionnaires avant la collecte effective des données dans le cadre de l'enquête principale.

Le questionnaire ménage est destiné à la collecte d'informations sur l'ensemble des membres du ménage et sur les caractéristiques de logement. Ce questionnaire permet lors de l'interview, de déterminer l'éligibilité des personnes aux questionnaires individuels (enfants de moins de 5 ans, femmes de 15-49 ans et hommes de 15-59 ans).

3.1.5. Population cible

L'ensemble des enfants de moins de cinq ans enquêtés lors de MICS-III 2006 en RCA constitue notre population d'étude. Cependant, la variable taille qui est utilisée dans la construction de l'état nutritionnel des enfants n'est disponible que pour les enfants survivants. La population cible est réduite aux survivants sous l'hypothèse de non sélection des enfants ; c'est-à-dire que, les enfants décédés auraient eu le même état nutritionnel que les enfants survivants s'ils étaient en vie. L'analyse des données portera donc sur les survivants au moment de l'enquête, soit un échantillon de 9821 enfants de moins de cinq ans au plan national dont 3156 enfants en milieu urbain contre 6664 en milieu rural et un système manquant. Toutefois, il convient de signaler que l'exclusion des enfants décédés de l'échantillon pourrait conduire à une sous estimation de la malnutrition dans la mesure où la plupart des enfants atteints de malnutrition « extrême » seraient décédés avant l'enquête.

3.2. EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES

Dans la conception, les données sociodémographiques jouent un rôle important, depuis la mise en œuvre et l'évaluation des politiques économiques et sociales. Mais le plus souvent , elles sont entachées d'inexactitudes et ce, particulièrement dans les pays africains. L'évaluation de la qualité des données apparaît donc comme un stade considérable dans le processus de recherche en sciences sociales. Elle l'est encore plus dans les pays en voie de développement où le système d'état civil fonctionne de façon défaillante, ce qui laisse libre cours aux fausses déclarations des âges et aux problèmes de mémoires lorsque les événements datent d'une période assez lointaine. Aussi, s'ajoutent les tabous de tous genres liés essentiellement aux pesanteurs socioculturels. Par conséquent, toute utilisation d'une source quelconque requiert, avant tout, l'évaluation de la qualité des données. Cette évaluation donnera l'occasion d'apprécier la cohérence interne voire externe des données, ce qui sera déterminant pour percevoir le degré de fiabilité des résultats d'analyse.

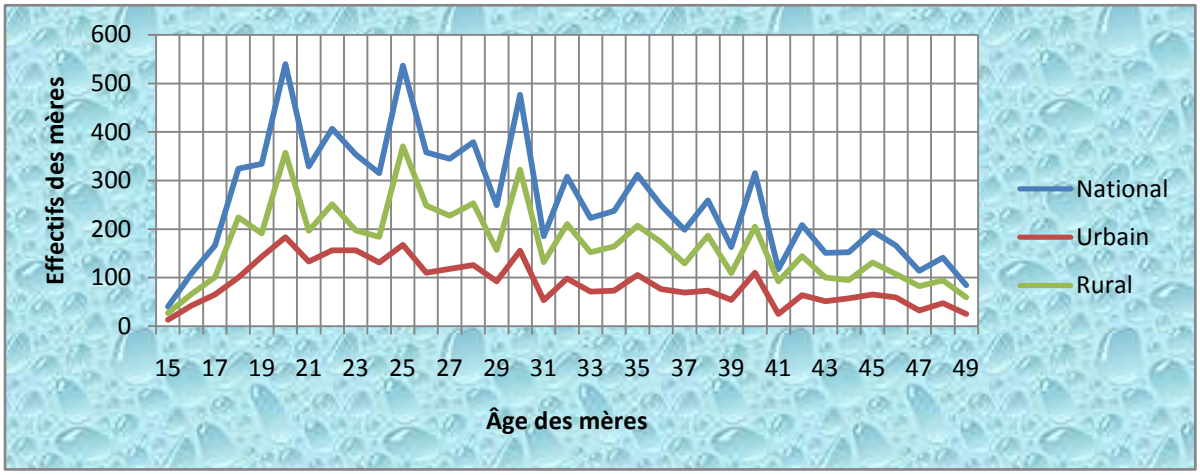
3.2.1. Evaluation de la déclaration des âges des mères des enfants de moins de cinq ans

La déclaration de l'âge peut être appréciée soit à partir des méthodes graphiques, soit à partir des méthodes statistiques.

3.2.1.1. Méthode graphique

Cette méthode consiste à porter sur un graphique la fréquence ou la distribution des mères des enfants de moins de cinq ans selon l'âge. Le graphique 3.1 illustre cette répartition.

Graphique 3. 1: Evolution de l'effectif des mères par milieu de résidence selon l'âge (en année) :



Source : Traitement des données de MICS2006.

La structure par âge des mères enquêtées laisse apparaître des irrégularités. On observe des pics et des creux particulièrement aux âges pairs et impairs. Autrement dit, une préférence pour certains âges et une répulsion pour d'autres. Ce qui justifie une mauvaise déclaration de l'âge des mères au moment de l'enquête. Plusieurs méthodes statistiques existent pour apprécier les distorsions observées. Dans notre cas, nous allons calculer l'indice de Myers.

3.2.1.2. Méthode statistique : L'indice de Myers

L'indice de Myers mesure la répulsion ou l'attraction de chacun des chiffres compris entre zéro et neuf. Il permet aussi de se prononcer de façon globale sur l'ensemble des chiffres. Cet indice présente aussi l'avantage d'éliminer, au moins en partie, la diminution des chiffres entre les âges en se servant des effectifs pondérés. Cet indice varie entre 0 et 180. Plus il est proche de zéro, meilleure est la déclaration des âges. Pour chaque chiffre, le signe négatif du coefficient indique une répulsion, tandis que le signe positif traduit une attraction. La valeur absolue du coefficient renseigne sur l'ampleur de préférence (Gendreau, 1993). Elle sera à chaque fois comparée à 10 pour apprécier la force de cette attraction ou

répulsion aux âges se terminant par le chiffre concerné alors que la valeur de l'indice sera comparée à 0 et à 180 pour apprécier la qualité globale des données en rapport aux éventuelles préférences ou répulsions.

Tableau 3. 2 : Calcul de l'indice de MYERS au niveau national

U	Su	U+1	S'u	9-U	Tu	100Tu/T	100Tu/T - 10	|100Tu/T - 10|
0	1332	1	1332	9	13320	14,93	4,93	4,93
1	631	2	631	8	6310	7,07	-2,93	2,93
2	923	3	923	7	9230	10,34	0,34	0,34
3	727	4	727	6	7270	8,15	-1,85	1,85
4	703	5	703	5	7030	7,88	-2,12	2,12
5	1085	6	1045	4	10690	11,98	1,98	1,98
6	881	7	773	3	8486	9,51	-0,49	0,49
7	823	8	657	2	7898	8,85	-1,15	1,15
8	1103	9	779	1	10706	12,00	2,00	2,00
9	830	10	496	0	8300	9,3	-0,70	0,70
TOTAL					89240			

Source : Traitement des données de MICS2006.

Tableau 3. 3 : Calcul de l'indice de MYERS au niveau urbain

U	Su	U+1	S'u	9-U	Tu	100Tu/T	100Tu/T - 10	|100Tu/T - 10|
0	349	1	349	9	3490	14,71	4,71	4,71
1	176	2	176	8	1760	7,42	-2,58	2,58
2	248	3	248	7	2480	10,45	0,45	0,45
3	199	4	199	6	1990	8,39	-1,61	1,61
4	177	5	177	5	1770	7,46	-2,54	2,54
5	287	6	275	4	2822	11,89	1,89	1,89
6	245	7	218	3	2369	9,98	-0,02	0,02
7	211	8	173	2	2034	8,57	-1,43	1,43
8	293	9	207	1	2844	11,99	1,99	1,99
9	217	10	128	0	2170	9,14	-0,86	0,86
TOTAL					23729			

Source : Traitement des données de MICS2006

Tableau 3. 4 : Calcul de l'indice de MYERS au niveau rural

U	Su	U+1	S'u	9-U	Tu	100Tu/T	100Tu/T - 10	|100Tu/T - 10|
0	983	1	983	9	9830	15,01	5,01	5,01
1	455	2	455	8	4550	6,95	-3,05	3,05
2	675	3	675	7	6750	10,3	0,3	0,3
3	528	4	528	6	5280	8,06	-1,94	1,94
4	526	5	526	5	5260	8,03	-1,97	1,97
5	798	6	770	4	7868	12,01	2,01	2,01
6	636	7	555	3	6117	9,34	-0,66	0,66
7	612	8	484	2	5864	8,95	-1,05	1,05
8	810	9	572	1	7862	12,00	2,00	2,00
9	613	10	368	0	6130	9,36	-0,64	0,64
TOTAL					65511			

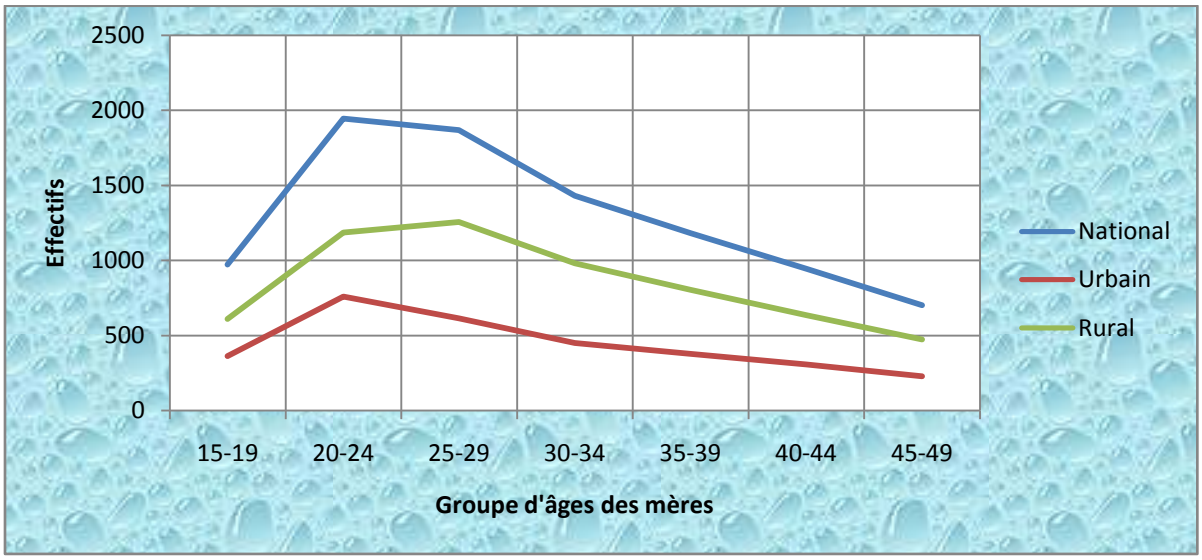
Source : Traitement des données de MICS2006

Après calcul, nous trouvons IM= 18,49; IM=18,08 et IM=18,63 au niveau national, en milieu urbain et en milieu rural respectivement. Ces valeurs de l'indice de Myers ne sont pas très élevées dans l'ensemble, mais montrent qu'il y a quand même quelques mauvaises déclarations d'âges. Il faut relever qu'il y a une meilleure déclaration des âges de la part des mères résidentes en milieu urbain comparativement à celles du milieu rural. Ces résultats confirment les premières analyses faites avec la méthode graphique tout en donnant d'autres précisions. Une des techniques utilisées pour redresser les données consiste à faire des regroupements des âges en groupes d'âges quinquennaux.

3.2.1.3. Passage aux groupes d'âges

Le graphique montre qu'après le regroupement d'âges des enquêtées en groupes d'âges quinquennaux, les distorsions liées aux problèmes de déclaration de l'âge s'atténuent. En effet, les effectifs des mères croissent pour atteindre un maximum, puis décroissent régulièrement avec l'âge.

Graphique 3. 2 : Effectifs des enquêtées par groupe d'âge selon le milieu de résidence



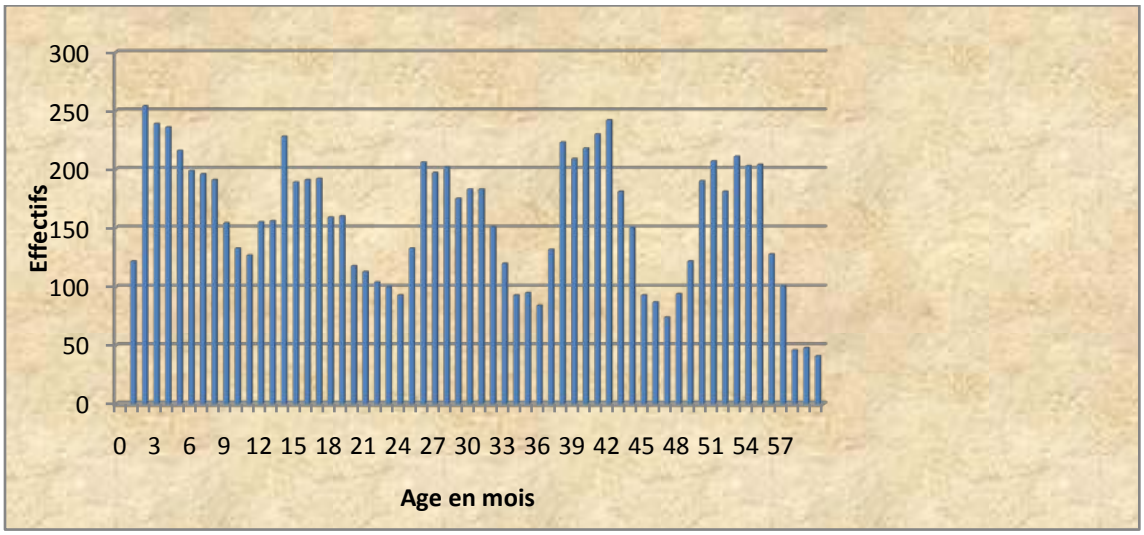
Source : Exploitation des données de la MICS-2006, RCA.

On peut dire que le regroupement des âges atténue ces problèmes de distorsion. Ces données ainsi regroupées sont donc acceptables pour notre étude.

La courbe représentative des effectifs des mères des enfants de moins de cinq ans par groupe d'âges indique une évolution plus ou moins normale des effectifs. Ainsi, on observe une croissance régulière de la proportion des femmes jusqu'au groupe d'âges 25-29 ans. On observe ensuite une décroissance régulière des effectifs jusqu'au groupe d'âges 45-49 ans. Ce qui témoigne d'une allure normale des âges des mères de ces enfants. Le regroupement des âges a donc permis de réduire les distorsions observées plus haut.

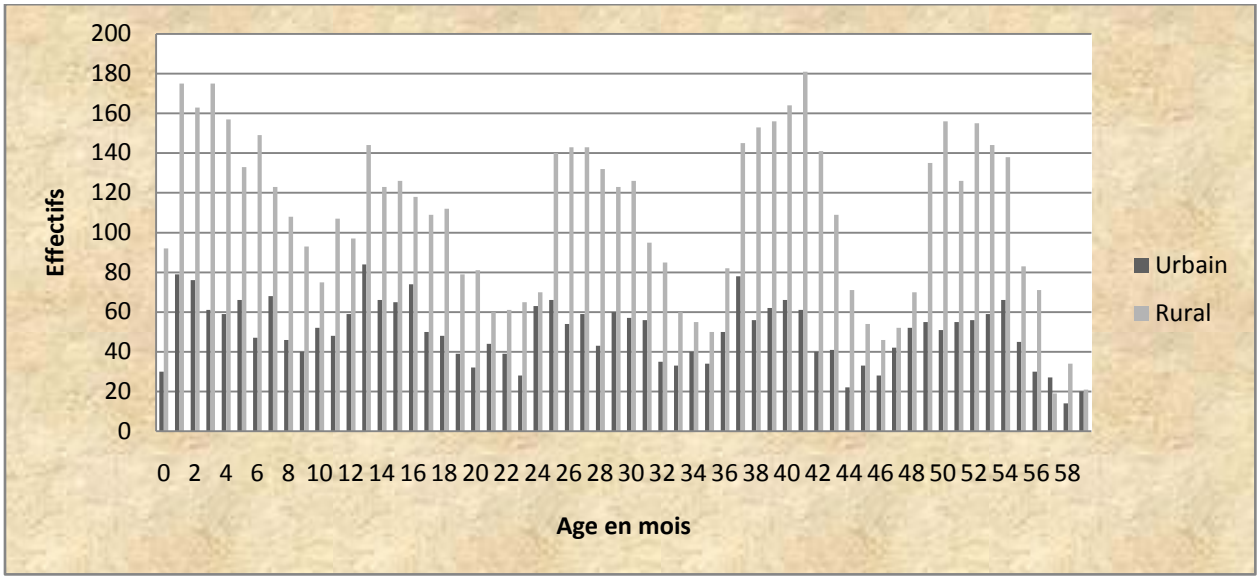
3.2.2. Evaluation des données sur les enfants de moins de cinq ans

Graphique 3. 3 : Effectifs des enfants en fonction de l'âge (en mois) au niveau national



Source : Exploitation des données de la MICS-2006, RCA.

Graphique 3. 4 : Effectifs des enfants en fonction de l'âge (en mois) selon le milieu de résidence

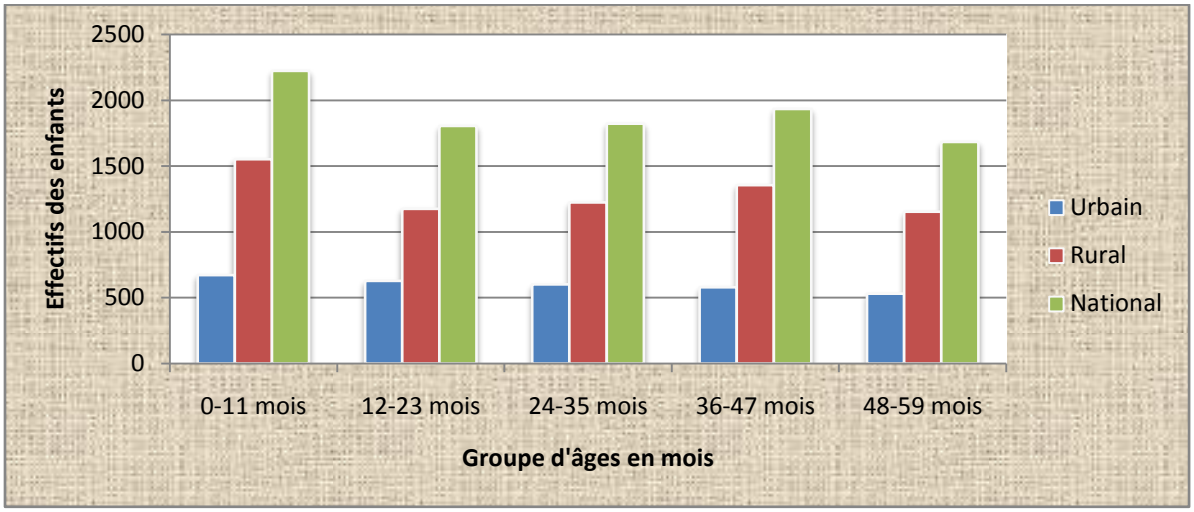


Source : Exploitation des données de la MICS-2006, RCA.

La distribution d'effectifs des enfants des graphiques 3.4 ne correspond pas à nos attentes. En effet, on s'attendrait à ce que les effectifs décroissent au fur et à mesure que les âges augmentent, du fait essentiellement de la mortalité (on suppose que les migrations sont négligeables). Au niveau national, l'irrégularité est très marquée pour l'âge de 0 mois où l'effectif est très faible et les âges de 26, 43 et 53 mois où les effectifs sont très élevés. Par

ailleurs, c'est le même constat qui est fait en milieu urbain et rural même si les effectifs ne sont pas les mêmes. On peut dire ici que les irrégularités observées au niveau national résument celles des milieux urbain et rural sans que ces dernières ne cachent des spécificités. Ainsi, nous nous proposons d'effectuer une correction par le regroupement en classes d'âges comme dans le graphique ci-après.

Graphique 3. 5 : Effectifs des enfants en fonction du groupe d'âges

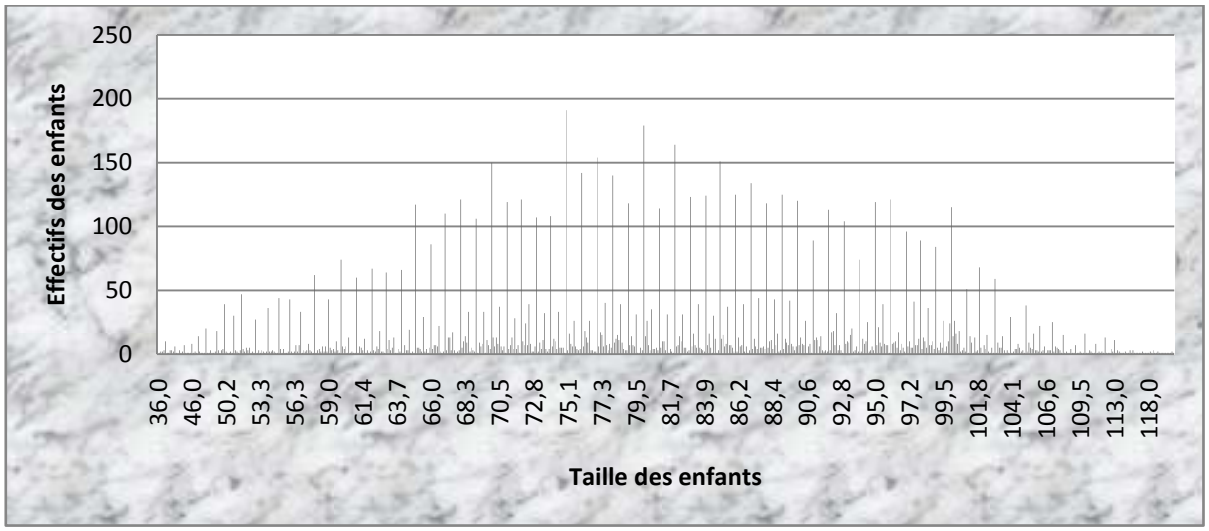


Source : Exploitation des données de la MICS-2006, RCA.

Au regard du graphique 3.5, nous pouvons dire que les déclarations des naissances ainsi regroupées sont d'une qualité acceptable. Le regroupement en classe d'âges réduit considérablement les erreurs observées précédemment. Nous allons donc considérer ces classes d'âges dans le cadre de l'étude.

3.2.3. La taille des enfants :

Graphique 3. 6 : Distribution de l'effectif des enfants selon leur taille en cm



Source : Exploitation des données de la MICS-2006, RCA.

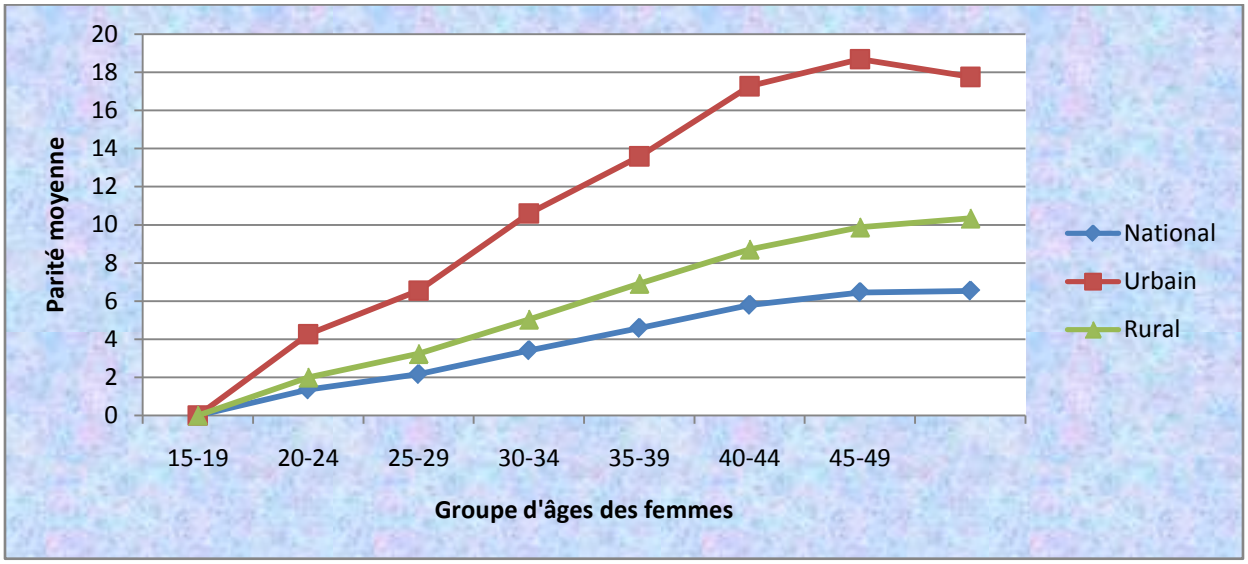
Le graphique 3.6 présente des irrégularités par rapport à la courbe relative à la population de référence, qui suit une loi normale. Cela laisse penser qu'il existe une proportion non négligeable des enfants présentant des carences nutritionnelles. Mais dans l'ensemble, l'allure générale de cette courbe sous forme de cloche s'apparente à celle de la loi normale. Ce qui permet d'accepter la qualité des données sur la taille des enfants.

3.2.4. Parité moyenne des femmes

3.2.4.1. Evaluation graphique

L'évaluation de la parité moyenne concerne les déclarations du nombre d'enfants mis au monde par les femmes d'un groupe d'âges donné. Il est courant en Afrique que le femmes omettent, pour une raison ou une autre (défaillance de mémoire, influence des traditions, mauvaises déclarations de l'âge de la mère, rappel d'un événement douloureux - exemple des décès), de déclarer certains de leurs enfants nés vivants. En l'absence d'événements perturbateurs, la parité moyenne des femmes devrait augmenter régulièrement avec l'âge de la mère pour atteindre un plafond vers le groupe d'âges 40-44 ans ou 45-49 ans.

Graphique 3. 7: Parité moyenne selon le groupe d'âges des femmes



Source: Traitement des données de la MICS-2006, RCA.

D'une manière générale, si les enfants sont bien déclarés, la courbe des parités moyennes doit croître avec l'âge. Nous le constatons sur le graphique, car quel que soit le milieu de résidence, la courbe présente une croissance régulière. On pourrait donc conclure que les naissances ont été relativement bien déclarées par les mères au cours de la MICS-2006.

3.2.5. La spécification des variables et les taux de non réponse

Variable dépendante

L'état nutritionnel : C'est une variable dichotomique qui a les modalités « 0 = Bien-nourris » et « 1 = Malnutris ». Les enfants malnutris étant ceux présentant un retard de croissance.

Variables indépendantes

Le milieu de résidence : Le milieu de résidence est susceptible d'avoir une influence sur l'état nutritionnel. Elle est appréhendée à travers les deux modalités : milieu urbain, milieu rural.

La région de résidence : on considère que la région de résidence de la mère a une influence sur l'état nutritionnel de l'enfant. Chaque région a sa particularité sur les plans physique, humain, économique et culturel. A cela s'ajoute l'inégale répartition

des ressources (eau potable, aliments) et des infrastructures sanitaires. Cette variable est constituée des sept régions du pays.

Le niveau de vie : C'est une variable composite qui possède les modalités suivantes : « Faible», « moyen » et « élevé ».

Occupation de la mère : elle constitue une source de revenu (supplémentaire) pour le ménage. Elle permet d'accéder aux aliments de meilleure qualité et favorise également l'accès aux soins de santé de qualité pour les enfants. Cette variable comporte cinq modalités : inactive, cadre/employée, commerçante, agricultrice et ouvrière.

Le niveau d'instruction de la mère : nous avons retenu trois modalités à savoir les femmes n'ayant aucun niveau d'instruction, celles qui ont un niveau primaire et celles qui ont un niveau secondaire ou plus.

Ethnie de la mère : nous distinguons six modalités pour cette variable: Sara/Haoussa, Gbaya, Mandja, Banda, Bantou/Yakoma/Nzakara, Ethnies non centrafricaines.

La religion : il s'agit de la religion de la mère. Elle comporte quatre modalités à savoir : Animiste/Sans religion, Musulmane, Catholique/Protestant, Autres religions.

Vaccination: l'effet de la vaccination sur l'état nutritionnel des enfants sera appréhendé à travers trois types de vaccins. Il s'agit du BCG, du vaccin contre la rougeole et des trois doses de DTCoq. Cette variable présente deux modalités : les enfants n'ayant reçus aucun vaccin et puis les enfants totalement vaccinés.

Qualité de l'eau de boisson : Nous considérons comme potable, l'eau provenant du robinet, l'eau de puits et source protégés. Ainsi, cette variable a deux modalités : Potable et non potable

Infections : Cette variable rend compte du nombre de maladies dont a souffert l'enfant dans les deux semaines précédant l'enquête. Il s'agit d'une variable composite créée à partir des trois maladies suivantes : la fièvre, la diarrhée et les infections respiratoires aigues. Ainsi, nous distinguons deux modalités : A souffert et n'a pas souffert

L'âge de la mère à l'accouchement : Pour obtenir cette variable, nous avons fait la différence entre l'âge de la mère et celui de l'enfant au moment de l'enquête puis, nous avons regroupé les âges en trois modalités : moins de 20 ans, 20-34 ans et 35 ans ou plus.

L'âge de l'enfant : Il s'agit de l'âge de l'enfant au moment de l'enquête. Nous avons retenu les modalités suivantes : moins de 6 mois, 6-11 mois, 12-23 mois, 24-35 mois, 36-47 mois et 48-59 mois.

Sexe de l'enfant : Il possède évidemment deux modalités « masculin » et « féminin ».

Les taux de non réponse :

L'examen du tableau 3.5 nous permet de conclure que les taux de non réponses des variables sont relativement faibles (toujours inferieurs à 10%).

Tableau 3. 5 : Récapitulatif des taux de non réponse des différentes variables

Variables opérationnelles	Effectifs	Valeurs manquantes	Taux de non réponse (%)
Malnutrition des enfants			
Etat nutritionnel des enfants	9821	0	0
Contexte de résidence			
Région de résidence	9820	1	0
Milieu de résidence	9820	1	0
Facteurs socio-culturels			
Ethnie de la mère	9820	1	0
Réligion de la mère	9038	783	8
Niveau d'instruction de mère	9781	40	0,4
Facteurs socio-économiques			
Occupation de la mère	9039	782	8,0
Niveau de vie du ménage	9585	236	2,4
Caractéristiques démographiques de mères et des enfants			
Âge de la mère à l'accouchement	9039	782	8,0
Sexe de l'enfant	9820	1	0
Âge de l'enfant	9585	236	2,4
Comportements nutritionnels et sanitaires			
Qualité de l'eau de boisson	9806	15	0,5
Vaccination	9821	0	0
Supplémentation	9585	236	2,4
Allaitement	9585	236	2,2
Infection	9821	0	0

Source: Traitement des données de la MICS-2006, RCA.

3.3. CONSTRUCTION DES PRINCIPAUX INDICATEURS

3.3.1. Indicateurs de l'état nutritionnel

La variable dépendante (état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans) sera appréciée de manière indirecte par l'indice taille-pour-âge. L'indice taille-pour-âge (ou taille en fonction de l'âge) permet de mesurer la malnutrition chronique qui se traduit par une taille trop petite pour un âge donné. Cet indice qui mesure les effets de la malnutrition à long terme, semble approprié pour évaluer l'état nutritionnel des enfants et nous le retenons dans la présente étude pour plusieurs raisons. D'abord, selon ORC Macro (2003), le retard de croissance est un bon indicateur à long terme de l'état nutritionnel des enfants parce qu'il n'est pas influencé de façon marquée par des facteurs de court terme comme la saison de collecte des données, les épidémies, les pénuries sévères de vivres et les changements récents dans la politique économique ou sociale du pays. En effet, un enfant qui a reçu une alimentation inadéquate et/ou a été malade pendant une longue période ou encore de façon répétée, peut accuser un retard de croissance staturale; une longue période ou encore de façon répétée, peut accuser un retard de croissance staturale;

Cependant, son poids peut rester en correspondance avec sa taille réelle, donnant ainsi un indice poids-pour-taille normal. Ensuite, pour Delpeuch (1991), la taille en fonction de l'âge est « le meilleur marqueur de l'environnement et des autres risques associés à cet environnement, d'une manière générale du développement socio-économique d'une population ». Enfin notre choix est davantage soutenu par Maire (1991), puisqu'il affirme que la forme de la malnutrition dont cet indice rend compte est la plus fréquente, la plus grave en terme de risque de morbidité et de mortalité et certainement la plus complexe à prévenir et à contrôler dans les pays en développement. La malnutrition chronique n'est pas toujours visible dans une population ajoute-t-il, car un enfant de trois ans présentant cette forme de malnutrition peut ressembler à un enfant de deux ans bien nourri.

Selon la recommandation de l'OMS, l'état nutritionnel des enfants observés pendant l'enquête est déterminé en le comparant à celui d'une population de référence internationale connue sous le nom de standard NCHS/CDC/WHO[10]. Cette référence a été établie à partir de l'observation des enfants américains de moins de cinq ans en bonne santé et est utilisable pour

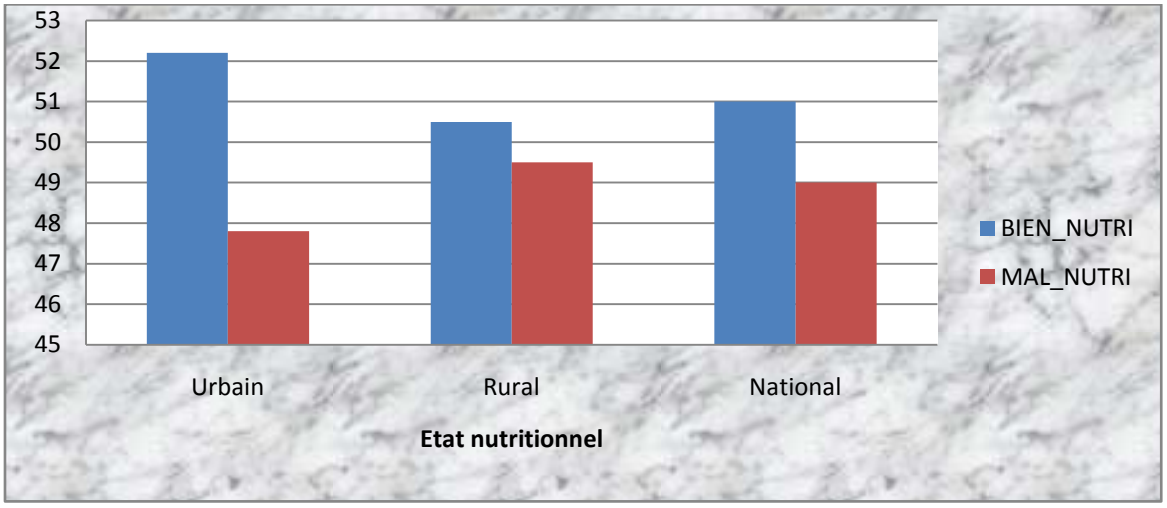
[10] (NCHS : National Center for Health Statistics (Centre National des Statistiques Sanitaires, des Etats-Unis) ; CDC : Centers for Disease Control and Prevention (Centres de Contrôle et Prévention des maladies, des Etats-Unis) ; WHO : World Health Organization (Organisation Mondiale de la Santé).

les enfants de cet âge dans la mesure où, quel que soit le groupe de population, ils suivent un modèle de croissance similaire (Kobelembi, 2004)[11]. Les données de cette population de référence ont été normalisées pour suivre une distribution normale où la médiane et la moyenne sont identiques.

Afin de transformer cette variable en variable dichotomique, cet indice sera défini en dessous d'un seuil égal à moins deux écarts-types (-2ET) de la moyenne de référence. Ainsi nous allons considérer les enfants qui présentent un indice taille pour âge inférieur à moins deux écarts-types (-2ET) comme ayant été un état nutritionnel anormal, donc atteints de retard de croissance et ceux dont l'indice taille pour âge supérieur ou égal à moins deux écarts-types (-2ET) comme ayant été un état nutritionnel normal.

Le **graphique** 3.8 donne la variation de l'état nutritionnel selon le milieu de résidence. Ainsi, en Centrafrique, on observe une forte proportion (49%) d'enfants de moins de cinq ans qui présentent un retard de croissance. Par ailleurs les enfants dont les mères résident en milieu rural ont une prévalence plus élevée que ceux dont les mères résident en ville. (49,5% contre 47,8%)

Graphique 3. 8 : Distribution des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon leur état nutritionnel.



Source: Traitement des données de la MICS-2006, RCA.

[11] Toutefois on peut s'interroger sur la validité de cette norme dans le temps et dans l'espace, et donc sur la pertinence à utiliser une population de référence américaine en lieu et place d'une population de référence locale.

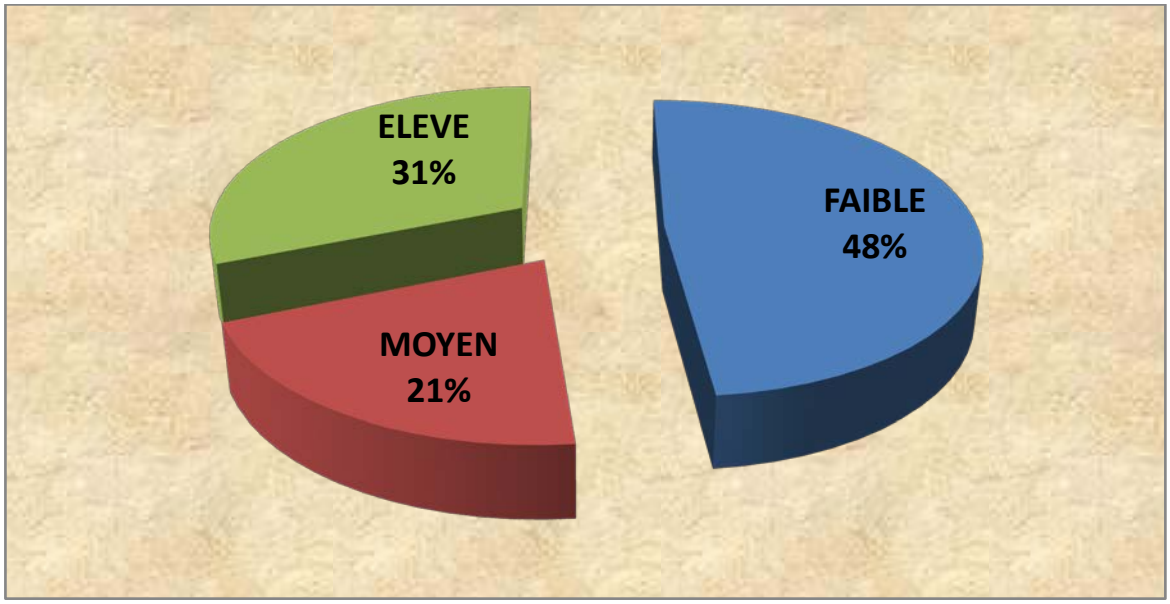
Le niveau de vie du ménage

Le niveau de vie est un élément de différentiation des individus. A ce titre, il permet d'expliquer des comportements et l'attitude des individus. Généralement le niveau de vie se mesure à partir du revenu. L'on définit ainsi des tranches de revenus qui permettent de catégoriser les individus selon leur niveau de revenu (c'est l'approche monétaire). Cette classification nécessite que l'on ait à notre disposition une variable qui indique le revenu de chaque individu.

La difficulté de pouvoir disposer d'une telle variable dans les pays en développement amène souvent à utiliser les caractéristiques des logements et la possession de certains biens (approche non monétaire), plus faciles à obtenir. Dans le cas de cette étude nous avons choisi l'approche non monétaire. Ainsi, nous avons retenu la variable « Niveau de vie » construite à partir de l'enquête MICS que nous regroupons en trois catégories, à savoir faible, moyen, élevé.

La répartition des enfants selon le niveau de vie du ménage est donnée par le **graphique** 3.9. La proportion des enfants vivants dans les ménages ayant un niveau de vie faible est supérieure à celle des enfants vivants dans les ménages ayant un niveau de vie élevé. (48% contre 31%).

Graphique 3. 9 : Distribution des enfants de moins de cinq ans selon le niveau de vie du ménage.



Source: Traitement des données de la MICS-2006, RCA.

3.4. METHODES D'ANALYSE

La vérification des hypothèses suppose un certain nombre de transformations sur les données dont le but est d'en extraire l'essentiel de l'information dissimulée dans la masse de ces données. Ces transformations requièrent l'utilisation de méthodes statistiques particulières dont le choix dépend essentiellement des objectifs poursuivis et de la nature des variables entrant dans l'analyse. La section suivante présente les types d'analyses qui seront effectuées : l'analyse descriptive et l'analyse explicative.

3.4.1. Analyse descriptive

Au niveau bivarié, il s'agit de vérifier la liaison ou l'association entre la variable dépendante et chacune des variables indépendantes. Compte tenu de la nature des variables (catégorielles), on fera recours au tableau de contingence suivie d'un test de khi-deux pour évaluer l'association entre variables. En science sociale, un seuil de signification est généralement fixé. Lorsque la probabilité associée au khi-deux est inférieure au seuil de signification retenu, on conclut que les deux variables sont associées, sinon on dit qu'elles sont indépendantes. Dans le cadre de notre étude le seuil de 5 % est retenu. Le rejet de l'hypothèse nulle (H0) au moyen du khi-deux établit seulement l'existence d'une association statistique : elle ne mesure pas sa force (parce qu'elle est affectée par l'effectif total). Il est important de réaliser que la statistique calculée est seulement distribuée approximativement comme une distribution théorique de khi-deux. Par ailleurs, la réalité sociale ne peut être cernée à travers l'association entre deux variables, car une liaison statistique significative entre deux variables peut être réelle ou fallacieuse. Pour approfondir l'analyse, il faut recourir à une analyse multivariée.

L'analyse bivariée peut conduire à des résultats erronés. Pour avoir des résultats, toutes choses égales par ailleurs, il faut procéder à une analyse multivariée. Compte tenu des objectifs poursuivis et de la nature des variables, nous ferons recours à l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) afin de caractériser les enfants selon leur état nutritionnel. L'AFCM est une méthode multivariée qui permet d'étudier les associations qui existent non seulement entre les variables indépendantes et la variable dépendante, mais aussi les variables indépendantes entre elles, et de ce fait, elle permet de décrire la structure latente entre toutes les variables (qualitatives). Elle repose sur la notion de profil et d'inertie entre les modalités des variables étudiées. Les différents paramètres de cette

méthode sont fournis par des programmes informatiques. A cet effet, le module « Analyse factorielle et classification » du logiciel SPAD sera utilisé.

Tout d'abord, nous caractériserons les principaux axes factoriels. Ensuite, nous utiliserons le plan factoriel pour affiner notre typologie afin de dégager le profil des enfants malnutris.

3.4.2. Analyse explicative

Compte tenu de la nature dichotomique de notre variable dépendante, nous recourrons à la régression logistique. Rappelons que le but de cette technique est de mesurer l'impact relatif net de chaque variable explicative. Elle permet d'estimer le risque relatif pour un enfant de souffrir de la malnutrition. Nous allons dans les prochaines lignes, présenter brièvement les principes de base de cette d'analyse.

Si P est la probabilité que l'événement étudié (état nutritionnel anormal) se réalise, alors 1- P est la probabilité que cet événement ne se réalise pas (état nutritionnel normal) et le modèle de régression logistique se présente comme suit : L = log (P/ (1-P)) où L est la variable à expliquer ou la variable dépendante. On a la forme linéaire de L qui se présente ainsi: L = b0 + b1X1+ b2X2 + … + bpXp où X1, X2, …, Xp sont les variables indépendantes (ou variables explicatives) et b0, b1, b2,…, bp les coefficients de régression du modèle.

A cette forme de L, est associée une forme non linéaire de la probabilité P qui se présente comme suit :

P= 1/ (1+exp (-L)).

La régression logistique utilise la méthode du maximum de vraisemblance pour estimer les paramètres du modèle. Du fait de la non-linéarité du modèle, ces paramètres sont estimés par itération. Cette méthode est essentiellement probabiliste. Elle fournit des coefficients de régression « bi » à partir desquels on calcule les risques relatifs (odds ratio). Pour mieux interpréter les résultats, nous nous intéresserons aux risques relatifs. Un risque relatif plus grand que 1 indique qu'il y a une plus grande probabilité que l'enfant soit malnutri, et un risque plus petit signifie une probabilité plus faible que l'enfant soit malnutri.

La probabilité de Khi2 associée au modèle permet de se prononcer sur l'adéquation par rapport aux données utilisées, c'est-à-dire la capacité des facteurs introduits dans le

modèle à expliquer le phénomène étudié. Le seuil choisi dans la présente étude est de 5%. Le Pseudo R^2 permet d'estimer la part (en pourcentage) de la variance de la variable dépendante expliquée par le modèle.

Nous avons présenté dans cette section, le support de notre étude c'est-à-dire les données de notre étude. Globalement, l'évaluation de la qualité des données indique que ces données ne sont pas de nature à entacher significativement les résultats que nous obtiendrons.

Dans les prochains chapitres, les méthodes statistiques évoquées précédemment seront utilisées pour mettre en relation l'état nutritionnel des enfants avec les variables indépendantes retenues pour l'étude.

CHAPITRE IV: ANALYSE DIFFERENTIELLE DE LA PAUVRETE ET LA MALNUTRITION DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Dans ce chapitre, il est question de montrer la relation qui existe à l'état brut entre la pauvreté et la Malnutrition des enfants. Ensuite, nous nous contenterons de mesurer le niveau de la malnutrition chez les enfants. Pour rendre compte du différentiel de malnutrition des enfants de moins de cinq ans, trois niveaux d'analyse seront retenus : le niveau national, le milieu rural et le milieu urbain. Dans un second temps, il s'agira d'examiner par la statistique du khi-deux, le degré d'association entre les différentes variables retenues pour expliquer la malnutrition des enfants.

Enfin, les profils des enfants seront déterminés au niveau national à partir de l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM). A ce stade de l'analyse, il n'est pas question de préciser la direction des associations observées. C'est dans le prochain chapitre que ces éléments seront approfondis.

4.1. ANALYSE BIVARIEE

Il s'agit dans cette section de mettre en relation l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans avec les variables retenues dans l'étude.

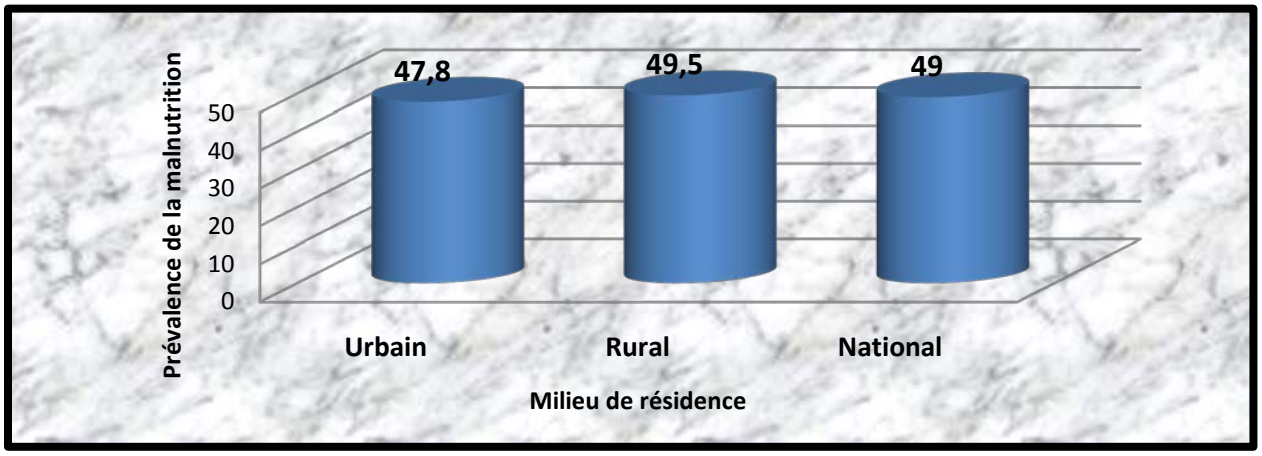
4.1.1. Contexte de résidence et variation de l'état nutritionnel des enfants

4.1.1.1. Variation de l'état nutritionnel des enfants selon le milieu de résidence

Le graphique 4.1 montre que, la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans est significativement associée au milieu de résidence en RCA. Ainsi, les enfants dont les mères résident en milieu rural ont une prévalence légèrement élevée que ceux dont les

mères résident en ville. (49,5% contre 47,8% respectivement). Ces écarts pourraient s'expliquer par la disponibilité et la diversité des produits alimentaires sur le marché, la présence d'infrastructures socio-économiques et socioculturelles et de meilleurs équipements sanitaires en ville. En général, l'accès plus facile aux centres de santé et les meilleures opportunités économiques sont autant de facteurs qui favorisent l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants en zone urbaine.

Graphique 4.1 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans selon le milieu de résidence



Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.1.2. Variation de l'état nutritionnel selon la région de résidence

La région de résidence est très significativement associée à la malnutrition infanto-juvénile en RCA. Les proportions des enfants de moins de cinq ans accusant un retard de croissance varient de 43% à Bangui à 53,5% dans la Région2. Il faut noter par ailleurs la situation des région4 et région5 dans lesquelles plus d'un enfant sur deux accuse un retard de croissance (52,8% et 52,4%).Dans les régions N°6, 3 et 1 la prévalence de la malnutrition est respectivement de 48,9%, 44,7% et 41,2% (tableau 4.1). Ces niveaux peuvent être imputés aux caractéristiques socioculturelles, économiques et environnementales propres à chaque région.

Tableau 4. 1 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon la région de résidence

Région de résidence	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Région 1	143	33,7	393	44,8	536	41,2
Région 2	405	57,1	723	51,7	1128	53,5
Région 3	79	39,9	510	45,6	589	44,7
Région 4	195	56,4	728	51,9	923	52,8
Région 5	195	45,5	427	56,3	622	52,4
Région 6	169	57,1	517	46,7	686	48,9
Bangui	324	43	_	_	324	43
Ensemble	1510	47,8	3298	49,5	4808	49
Significativité	***		***		***	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

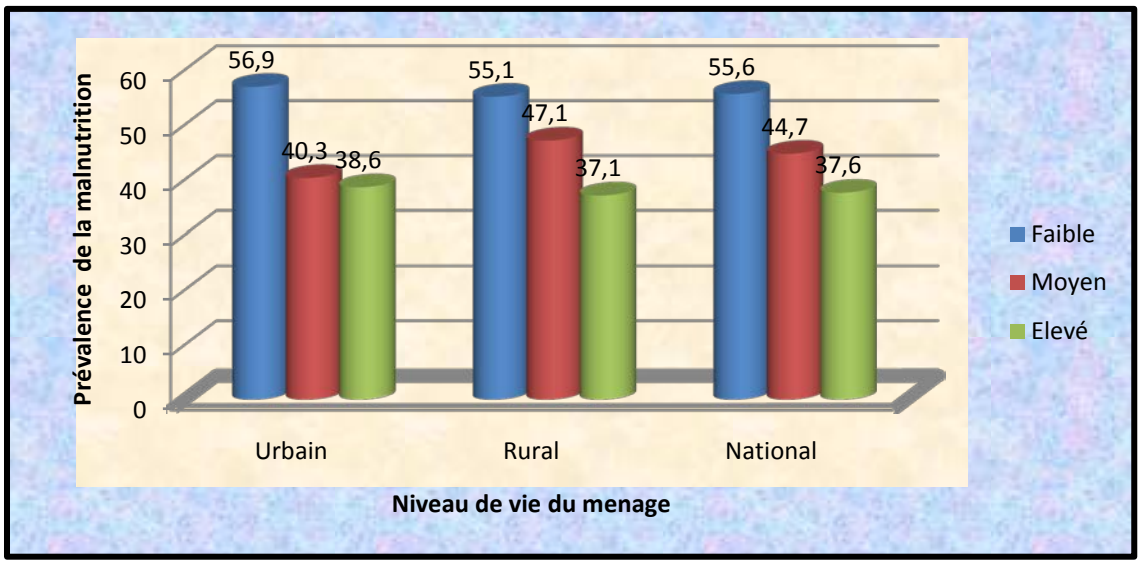
Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.2. Facteurs socio-économiques et variation de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans

4.1.2.1. Le niveau de vie du ménage

Au niveau national et quel que soit le milieu de résidence, le niveau de vie du ménage est significativement associé à l'état nutritionnel des enfants (au seuil de 1%). Plus un ménage est pauvre, plus les enfants qui y vivent souffrent d'une insuffisance pondérale modérée (graphique 4.2). En effet, la proportion d'enfants malnutris passe de 5,7% (5,4% en milieu urbain et 8,4% en milieu rural) chez les riches à 13,3% (14% en milieu rural et 12,1% en milieu urbain) chez les enfants des ménages à niveau de vie moyen ou intermédiaire. Les proportions les plus élevées se retrouvent chez les enfants des ménages à faible niveau de vie soit 24,4% (24,2% en milieu rural et 25,8% en milieu urbain) d'entre eux qui sont malnutris. Ceci pourrait s'expliquer d'une part par le fait que l'accès aux soins de santé des enfants est conditionné par des moyens financiers, et d'autre part par le fait que les ménages pauvres vivent généralement dans des conditions précaires, caractérisées par une quantité de nourriture disponible limitée ou non diversifiée. Ce qui entrainerait une carence en micronutriments et fragiliserait ainsi l'état nutritionnel des enfants.

Graphique 4. 2 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le niveau de vie du ménage



Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.2.2. Occupation de la mère

Il ressort de l'analyse du tableau 4.2 que la prévalence de la malnutrition varie significativement avec l'occupation de la mère. Au plan national, les enfants dont les mères sont des commerçantes, ouvrière, cadre/employée et inactive ont une prévalence de la malnutrition plus élevée respectivement (57,1% ; 55,4% ; 55,2% et 54%) contrairement à ceux dont les mères sont des agricultrices (48,4%). Par ailleurs, cette variable n'est pas significative au plan urbain au seuil de 1%. Dans le milieu rural, les enfants dont les mères sont inactivent souffrent plus de malnutrition (60%) que ceux dont les mères sont agricultrices (48,8%).

Tableau 4. 2 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon l'occupation de la mère

Occupation de la mère	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Inactive	19	43,2	48	60	67	54
Commerçante	189	46,3	426	51,6	705	57,1
Cadre/Employée	158	52,1	362	56,7	520	55,2
Agricultrice	1000	47,6	2007	48,8	3007	48,4
Ouvrière	81	50,6	209	57,6	290	55,4
Ensemble	1447	48	3052	50,7	4499	49,8
Significativité	ns		***		***	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.3. Facteurs socio-culturels et variation de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans

4.1.3.1. L'appartenance religieuse de la mère

Contre toutes attentes, cette variable n'est nullement associée à la malnutrition. Quelle que soit l'appartenance religieuse de la mère, les enfants sont exposés aux mêmes risques de malnutrition.

Tableau 4. 3 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon la religion de la mère

Religion de la mère	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Catholique/ Protestant	1043	48,8	2870	49,7	3913	49,5
Musulman	93	56	313	48,9	406	50,4
Autres religions	19	56	28	50,9	47	51,6
Animiste/Sans religion	31	49,2	77	45	76	32,5
Ensemble	1186	49,4	3288	49,5	4474	49,5
Significativité	ns		ns		ns	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.3.2. L'appartenance ethnique de la mère

L'ethnie de la mère est significativement associée à la malnutrition des enfants de moins de cinq ans, quel que soit le milieu de résidence. Ainsi, les résultats mettent en évidence une proportion des enfants malnutris particulièrement élevée chez les Banda (51,2% au niveau national ; 52,7% au niveau urbain et 51,9% au niveau rural). A l'opposé, ce sont les enfants dont les mères sont issues des ethnies non centrafricaines présentent la plus faible proportion de malnutris au niveau national et au niveau urbain. Cependant dans le milieu rural, ce sont plutôt les enfants de mères Sara/Haoussa qui présentent la plus faible prévalence avec 45,3% (tableau 4.4). En effet, l'ethnie est une composante culturelle fondamentale dont l'influence sur la malnutrition dérive des habitudes et des coutumes propres à chaque groupe. Les habitudes alimentaires, l'allaitement au sein, l'âge au sevrage et les soins apportés à l'enfant prennent des formes différentes d'une ethnie à une autre et dont l'effet sur la malnutrition des enfants est évident (Akoto, 1993). Les régimes traditionnels de sevrage de nombreuses ethnies sont souvent les causes qui sont à l'origine des diverses formes de carences nutritionnelles qui frappent les enfants.

Tableau 4. 4 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon l'ethnie de la mère

Ethnie de la mère	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Sara/Haoussa	139	56	487	45,3	626	47,3
Gbaya	348	52,3	773	49,2	1121	50,1
Mandja	147	41,8	355	46,4	506	45
Banda	233	52,7	896	51,9	1109	51,2
Bantou/Yakoma/Nzakara	270	46,1	639	53,3	909	50,9
Ethnies non centrafricaine	22	40,7	60	45,5	82	44,1
Ensemble	1159	49,4	6471	49,6	4369	49,5
Significativité	***		***		***	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, *2006*

4.1.3.3. Le niveau d'instruction de la mère

Le niveau d'instruction n'est nullement significatif à aucun seuil. On est amené à penser que les enfants dont les mères sont sans niveau de niveau primaire ou secondaire et plus, courent plus des risques de malnutrition (tableau 4.5).

Tableau 4. 5 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon Niveau d'instruction de la mère

Niveau d'instruction de la mère	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Sans niveau	403	49,8	1791	49,4	2194	49,5
Primaire	697	48,4	1343	49,5	2050	49,1
Secondaire et plus	401	45,2	143	50,2	544	46,4
Ensemble	1501	47,8	3287	49,5	4788	49,0
Significativité	ns		ns		ns	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

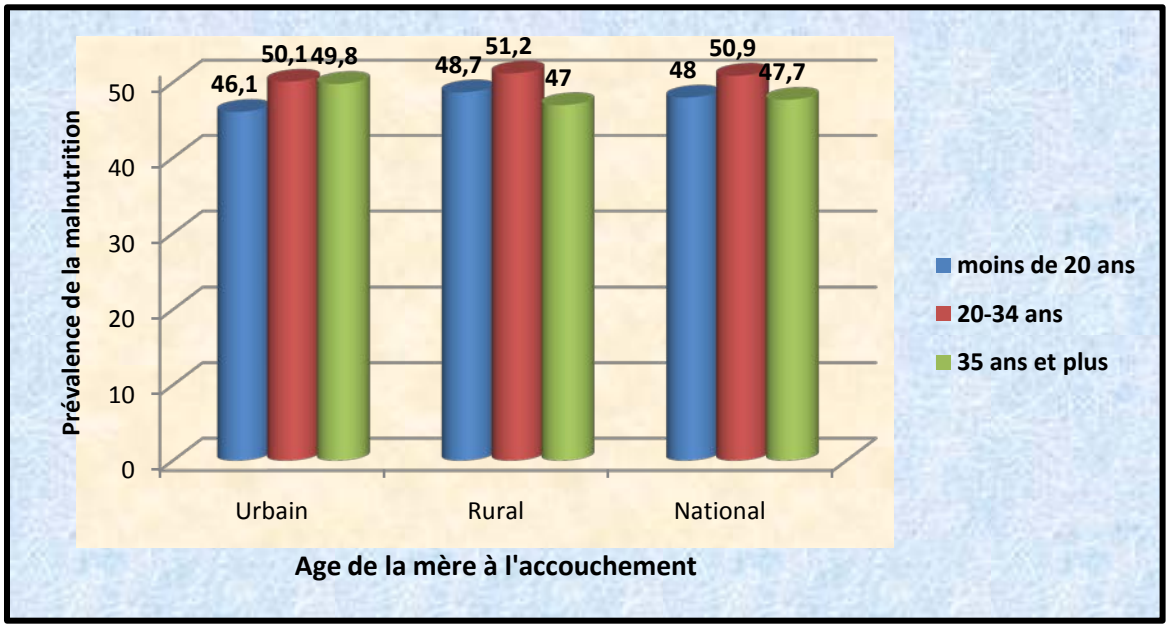
Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.4. Caractéristiques démographiques de la mère et de l'enfant

4.1.4.1. L'âge de la mère à l'accouchement

Au niveau national, la prévalence de la malnutrition est de 50,9% chez les enfants de mères du groupe d'âges 20-34 ans, 48% pour ceux de mères jeunes (moins de 20 ans) et 47,7% chez les enfants dont les mères avaient 35 ans ou plus au moment de leur naissance. Ces proportions sont respectivement de 51,2%, 48,7 et 47% au niveau rural. Par ailleurs, notons que cette variable est associée à la malnutrition des enfants milieu rural et au niveau national au seuil de 5%. Par contre elle n'est pas significative en milieu urbain. (graphique4.3).

Graphique 4. 3 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon l'âge à l'accouchement de la mère



Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.4.2. L'âge de l'enfant

Le résultat du tableau 4.6 présente la variation de la prévalence de malnutrition selon les l'âge de l'enfant. Cette variable n'est pas significative à tous les niveaux (national, urbain, rural).

Tableau 4. 6 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon Niveau d'instruction de la mère

Âge de l'enfant	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
0-11 mois	333	49,6	779	50,3	1112	50,0
12-23 mois	291	46,3	558	47,5	849	47,1
24-35 mois	282	47,0	609	49,8	891	48,9
36-47 mois	272	47,0	680	50,2	952	49,2
48-59 mois	263	49,6	571	49,6	834	50,0
Ensemble	1441	47,9	3197	49,5	4638	49,0
Significativité	ns		ns		ns	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.4.3. Le sexe de l'enfant

Il ressort du tableau 4.7 que le sexe de l'enfant n'est significatif à aucun des seuils retenus pour nos analyses.

Tableau 4.7 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant

Sexe de l'enfant	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Masculin	778	47,9	1653	49,9	2431	49,3
Feminin	732	47,8	1645	49,1	2377	48,7
Ensemble	1510	47,8	3298	49,5	4808	49,0
Significativité	ns		ns		ns	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.5. Comportements nutritionnels et sanitaires des mères

4.1.5.1. La vaccination

Cette variable est fortement associée à l'état nutritionnel des enfants, car elle est significative au seuil de 5%.

Au niveau national, les enfants non vaccinés sont plus affectés par la malnutrition (51,5%) que ceux qui sont vaccinés (19,9%). Cet écart traduit le rôle protecteur de la vaccination contre certaines maladies susceptibles de provoquer la malnutrition chez les enfants. Par ailleurs, en milieu urbain on constate que 50,3% de non vaccinés contre 20,8% et en milieu rural, 52,1% des enfants contre 19,4% sont touchés par la malnutrition (tableau 4.8).

Tableau 4. 8 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant

Vaccination	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Oui	54	20,8	102	19,4	156	19,9
Non	1456	50,3	3196	52,1	4652	51,5
Ensemble	1510	47,8	3298	49,5	4808	49,0
Significativité	***		***		***	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.5.2. Supplémentation

L'apport de suppléments de vitamines et sels minéraux n'est pas significativement associé à la prévalence de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans. Les résultats du tableau 4.9 paraissent surprenant, mais ils pourraient s'expliquer par le fait que ce sont les enfants présentant les signes de morbidité/malnutrition qui ont reçu ces vitamines et sels minéraux comme aliments complémentaires.

Tableau 4. 9 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon l'apport de la supplementation

Supplémentation	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Oui	136	47,2	174	53,9	310	50,7
Non	1326	48	3061	49,3	4387	48,9
Ensemble	1462	48	3235	49,5	4697	49
Significativité	ns		ns		ns	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.5.3. Etat morbide

L'état morbide n'est pas significativement associé à la prévalence de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans. Toutefois, les résultats du tableau 4.10 indiquent que 48,4% (46,5% en milieu urbain et 49,5% en milieu rural) d'enfants qui

ont souffert sont malnutris contre 49,2% (48,6% en milieu urbain et 49,5% en milieu rural) chez ceux qui n'ont pas souffert.

Tableau 4. 10 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant

Morbidité	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
A souffert	553	46,5	1026	49,5	1579	48,4
N'a pas souffert	957	48,6	2272	49,5	3239	49,2
Ensemble	1510	47,8	3298	49,5	4808	49,0
Significativité	ns		ns		ns	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.5.4. Allaitement

La prévalence de la malnutrition diminue lorsque l'allaitement est pratiqué. En milieu urbain, 48,8% d'enfants ont été allaité et 49, 3% au niveau national, cette association est significative aux seuils retenus. Cependant, en milieu rural le constat n'est pas le même. La vaccination n'est nullement associée à la malnutrition (tableau 4.11).

Tableau 4. 11 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon le sexe de l'enfant

Allaitement	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Oui	1425	48,8	3115	49,5	4540	49,3
Non	45	34,4	109	44,7	154	41,07
Ensemble	1470	48,2	3224	49,3	4696	49,0
Significativité	***		ns		**	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

4.1.5.5. La qualité de l'eau de boisson

On constate une relation significative entre la qualité de l'eau de boisson et la malnutrition chez les enfants. Au niveau national, l'écart de pourcentage d'enfants malnutris est de 9,2 points entre les enfants dont les ménages ont accès à l'eau potable (45,4%) et leurs congénères vivant dans des ménages n'en disposant pas (54,6%). Ceci se comprend aisément lorsque l'on sait que les risques de contamination alimentaire, de maladies diarrhéiques donc de malnutrition, augmentent quand l'eau de bonne qualité n'est pas facilement accessible. En milieu urbain, 56,7% des enfants vivant dans des ménages n'ayant pas accès à une eau potable souffrent de la malnutrition contre seulement 42,8% des enfants dont les ménages ont accès à une source d'eau potable. Soit un écart de 13,9 points contre seulement 7 points en milieu rural (tableau 4.12).

Tableau 4. 12 : Prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence selon la qualité de l'eau

Qualité de l'eau	Urbain		Rural		National	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Potable	857	42,8	1869	46,7	2726	45,4
Non potable	653	56,7	1419	53,7	2072	54,6
Ensemble	1510	47,8	3288	49,5	4798	48,9
Significativité	***		***		***	

(*) prob ≤0,1 (**) prob≤0,05 (***) prob≤0,01 ns : non significatif au seuil de 10%

Source : Traitement des données de MICS, 2006

On l'expliquerait en affirmant que la Centrafrique est dotée d'infrastructures de réseau eau très limitées, avec des taux d'accès en deçà de ceux observés dans les autres pays de la région.

4.1.6. Association de certaines variables socioculturelles et comportementales avec l'état nutritionnel et le niveau de vie

Il s'agit ici d'identifier les variables qui sont significativement associées à la pauvreté en République Centrafricaine durant les six dernières années qui précèdent l'enquête. Autrement dit, il s'agit de décrypter l'impact du niveau de vie des ménages sur la malnutrition des enfants de moins de cinq ans (un contrôle). Pour ce faire, nous allons procéder à une analyse descriptive selon les variables retenues à l'aide des tableaux croisés et nous apprécierons cela par le test de Chi-deux au seuil de 1%.

4.1.6.1. Description du niveau de vie et de la malnutrition selon certaines variables socioculturelles

Le tableau 4.13 nous indique que le milieu urbain concentre 56,9% des pauvres du pays contre 55,1% du milieu rural. Ceci se comprend par le fait de l'exode rural et des crises successives qui ont occasionné des déplacements du milieu rural vers le milieu urbain pour des raisons sécuritaires.

Tableau 4. 13 : Description du niveau de vie et de l'état nutritionnel des enfants selon le milieu de résidence

Niveau de vie	Enfants malnutris	
	Milieu de résidence	
	Urbain(%)	Rural(%)
Faible	56,9	55,1
Moyen	40,3	47,1
Elevé	38,6	37,7
Khi2	94,382	155,887
(Sig)	0,01	0,01

Source : Traitement des données de MICS, 2006

Par ailleurs, les régions 6, 5, 2 et la ville de Bangui qui ont respectivement 64,1%, 56,3%, 56%, 56,6% compte plus d'enfants malnutris vivants dans les ménages de niveau vie faible. En effet, la perte de revenus dans les provinces comme Mambéré Kadeï (région6) où le secteur minier est affecté par le ralentissement de l'économie mondiale 56% d'enfants sont malnutris. Ce qui corrobore avec la revue de la littérature, notons que la région1 n'est pas significative au seuil de 1%. Aussi, le niveau d'instruction de la femme est étroitement lié avec le niveau de vie et la malnutrition des enfants. En effet, ce pourcentage diminue progressivement quand le niveau d'instruction de la femme augmente (tableau 4.14). En outre, les enfants dont les mères sont d'ethnie Banda vivant dans un ménage de niveau de vie faible sont les plus malnutris (58,8%). Cependant, pour ceux dont les mères sont issues d'autres ethnies et non-centrafricaine il n'y a pas de significativité au seuil de 1%.

Concernant l'association avec les variables comportementales, nous pouvons relever que la vaccination n'est pas significative pour les enfants qui ont été vaccinés au seuil de 1%.

Toutes les autres variables ont une bonne corrélation avec le niveau de vie et la malnutrition des enfants de moins de cinq ans.

En effet, les enfants dont les mères sont âgées de 20-34 ans et de niveau de vie faible ont une prévalence élevée (57,1%) de la malnutrition tandis que ceux issus de mères âgées de 35anset plus, de niveau de vie élevé représentent 36,7%. L'allaitement est significatif au seuil de 1%. De même, source d'approvisionnement en eau, supplémentation et état morbide sont tous significatifs.

Tableau 4. 14 : Description du niveau de vie et de l'état nutritionnel des enfants selon la région de résidence, niveau d'instruction de la mère et l'ethnie de la mère

Niveau de vie	Région de résidence						
	Région1 (%)	Région2 (%)	Région3 (%)	Région4 (%)	Région5 (%)	Région6 (%)	Bangui(%)
Faible	43,5	56	49,5	61,8	56,3	64,1	56,6
Moyen	41,5	45,1	38	48	50,2	54,7	35,7
Elevé	38,4	44,6	33,6	41,5	39,7	33,6	33,6
Khi2	2,509	22,834	24,198	55,8	19,128	103,527	33,353
(Sig)	ns	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Niveau de vie	Niveau d'instruction de la mère						
	Sans niveau (%)	Primaire(%)	Secondaire + (%)				
Faible	55,3	56,3	54,5				
Moyen	47	44,5	37,2				
Elevé	36,9	37,4	39,9				
Khi2	106,999	115,661	28,013				
(Sig)	0,001	0,001	0,001				
Niveau de vie	Ethnie de la mère						
	Sara/Haoussa (%)	Gbaya (%)	Mandja(%)	Banda (%)	Bantou/Yak/Nz (%)	Autres ethn (%)	
Faible	52,3	55,2	51,8	58,8	57,5	47,9	
Moyen	38,2	46,3	44,4	48	45,7	45,7	
Elevé	37,7	39,4	35,7	39,9	39	34,4	
Khi2	26,42	41,456	21,827	56,381	46,201	2,758	
(Sig)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	ns	

Source: Traitement des données de MICS, 2006

Tableau 4. 15: Description du niveau de vie selon quelques variables comportementales

Niveau de vie	Enfants malnutris		
	Age à l'accouchement		
	> 20 ans (%)	20-34 ans (%)	35 ans + (%)
Faible	54,6	57,1	52,7
Moyen	44,8	45,6	46,7
Elevé	34,2	40,2	36,7
Khi2	50,919	105,879	41,591
(Sig)	0,001	0,001	0,001
Niveau de vie	Allaitement		
	Oui (%)	Non (%)	
Faible	55,7	54,4	
Moyen	45	38,8	
Elevé	38	27,3	
Khi2	216,325	21,921	
(Sig)	0,001	0,001	
Niveau de vie	Source d'approvisionnement		
	Potable(%)	Non potable(%)	
Faible	53,6	57,5	
Moyen	41,7	49,9	
Elevé	36,2	42,8	
Khi2	141,386	46,1	
(Sig)	0,001	0,001	
Niveau de vie	Supplémentation		
	Oui (%)	Non (%)	
Faible	58,8	55,3	
Moyen	41,6	45	
Elevé	38,4	37,7	
Khi2	22,136	207,89	
(Sig)	0,001	0,001	
Niveau de vie	Vaccination		
	Oui (%)	Non (%)	
Faible	17,8	57,4	
Moyen	25,3	46,2	
Elevé	18,9	40,8	
Khi2	3,673	189,869	
(Sig)	ns	0,001	

Source : *Traitement des données de MICS, 2006*

Tableau 4. 16 : Description du niveau de vie et de l'état nutritionnel des enfants selon l'état morbide

Niveau de vie	Enfants malnutris	
	Etat morbide	
	A souffert (%)	N'a pas souffert (%)
Faible	56,2	55,4
Moyen	43,8	45,1
Elevé	37,1	37,9
Khi2	92,183	149,356
(Sig)	0,001	0,001

Source: Traitement des données de MICS, 2006

4.2. ANALYSES DESCRIPTIVES MULTIVARIEES

Le deuxième objectif de notre étude est de dégager le profil des enfants malnutris. Pour ce faire, nous avons eu recours à l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM). Contrairement à l'analyse bivariée qui ne repose que sur la relation entre deux variables, l'AFCM met en évidence les interrelations entre plusieurs variables à partir desquelles on peut apercevoir des regroupements de variables par « affinité » ou proximité statistique et la position de variables ou groupes de variables par rapport à d'autres. L'AFCM a l'avantage de résumer une masse d'informations contenues dans plusieurs variables. Il s'agit des variables dichotomiques, correspondant aux modalités des variables qualitatives initiales. Cette technique permet ainsi d'obtenir un nombre réduit de variables résumées (facteurs) qui, dans le cadre de cette étude, dégagent le profil des enfants souffrant de la malnutrition.

Graphiquement, ces facteurs sont représentés par des axes appelés axes factoriels. Ainsi, un plan factoriel est constitué par deux axes factoriels perpendiculaires.

La lecture de la figure 4.1 et de la matrice des contributions des variables à la variance expliquée par chaque axe factoriel nous a permis de relever les variables fortement liées au phénomène étudié. Le critère de sélection d'une variable est que la valeur de sa contribution doit être supérieure ou égale à la contribution moyenne de l'ensemble des variables. Dans cette étude, il convient de noter qu'une variable va contribuer fortement à la définition d'un axe si sa contribution est supérieure ou égale à 2,3 (pour les deux premiers axes).

Premier axe factoriel:

Le premier axe factoriel explique 6,19% de l'information totale contenue dans le nuage de points. Cet axe oppose les enfants des ménages de niveau de vie faible à ceux des ménages de niveau de vie élevé. Les premiers sont malnutris, dont les mères résident dans la Région6, qui sont commerçantes, cadre/employée ou ouvrière et vivant dans des ménages de niveau de vie faible où l'eau consommée peut être qualifiée de « Non potable ». Ce sous-groupe s'oppose aux enfants dont les mères résident en milieu urbain de la Région1, de niveau secondaire et plus et sont des agricultrices. Ces enfants vivent dans des ménages de niveau de élevé où l'eau consommée est « Potable » (tableau 4.17).

Tableau 4. 17 : Description de l'axe 1 par les modalités

LIBELLE DE LA VARIABLE	LIBELLE DE LA MODALITE
Etat nutritionnel	Malnutri
Niveau de vie	Faible
Qualité de l'eau de boisson	Non potable
Région de résidence	Région6
Occupation de la mère	Commerçante
Occupation de la mère	Cadre/Employée
Occupation de la mère	Ouvrière
ZONE CENTRALE	
Etat nutritionnel	Bien nutri
Niveau de vie	Elevé
Milieu de résidence	Urbain
Niveau d'instruction de la mère	Secondaire et Plus
Qualité de l'eau de boisson	Potable
Région de résidence	Région1
Occupation de la mère	Agricultrice

Source : Traitement des données de MICS, 2006

Deuxième axe factoriel :

Le deuxième axe factoriel explique 5,49% de l'information contenue dans le nuage de points. Il oppose les enfants dont les mères résident en milieu rural, dans les Région3, Région5, Région6 et qui sont sans niveau. Aux enfants dont les mères résident en milieu

urbain dans la Région4 qui ont un niveau secondaire et plus. Ces enfants sont vaccinés et ont reçus des suppléments en vitamines et sels minéraux (tableau 4.18).

Tableau 4. 18 : Description de l'axe2 par les modalités

LIBELLE DE LA VARIABLE	LIBELLE DE LA MODALITE
Milieu de résidence	Rural
Niveau d'instruction de la mère	Sans niveau
Région de résidence	Région3
Région de résidence	Région5
Région de résidence	Région6
ZONE CENTRALE	
Vaccination	Oui-vacci
Supplémentation	Oui-Supplémentation
Milieu de résidence	Urbain
Niveau d'instruction de la mère	Secondaire et Plus
Région de résidence	Région4

Source: Traitement des données de MICS, 2006

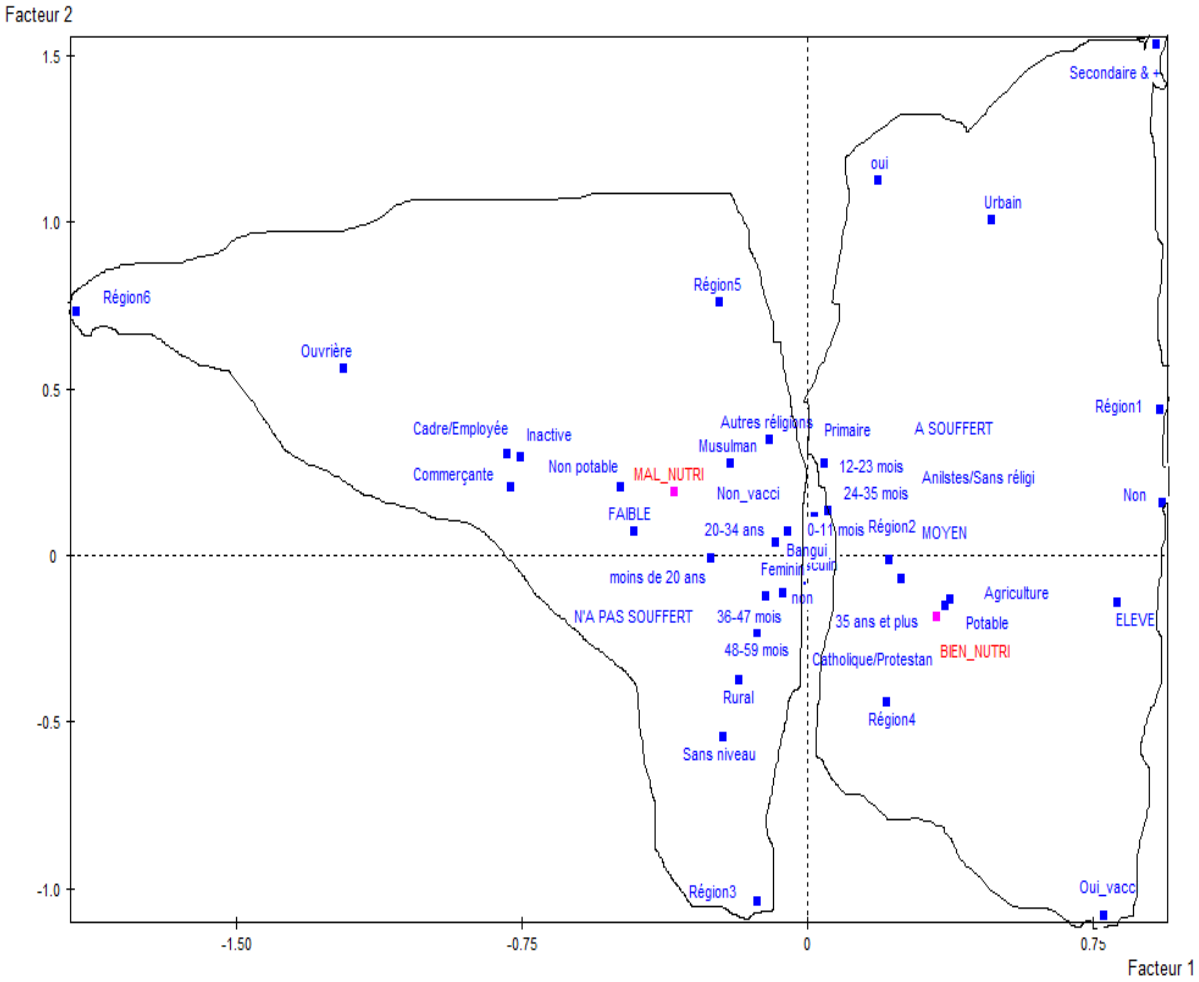
Représentation graphique et caractérisation des enfants malnutris

En regroupant, les deux axes, on obtient deux grands groupes homogènes dont la description est la suivante (figure 4.1) :

GROUPE I : Il s'agit des enfants malnutris dont les mères résident en milieu rural, des Région3, Région5, Région6, n'ayant aucun niveau d'instruction et sont inactives, commerçantes, cadre/employée ou ouvrières. Ce sont des enfants qui ne sont pas vaccinés et n'ont souffert d'aucune infection. Ils vivent dans des ménages de niveau de vie faible consommant l'eau non potable, de mères musulmanes et d'autres religions.

GROUPE II : Ce groupe concerne les enfants bien nourris et dont les mères résident en milieu urbain, dans les Région1, Région2 et Région4, de niveau d'instruction secondaire et plus et vivant dans des ménages de niveau de vie élevé consommant l'eau potable. Ce sont des enfants qui sont vaccinés et ont souffert d'infection, dont les mères sont pour la plupart des agricultrices, de religions Catholique/Protestant, et Animistes/Sans religion.

Figure 4. 1 : Catégorisation des enfants selon certaines caractéristiques



Source : Traitement des données de MICS, 2006

En somme, l'approche descriptive que nous venons de présenter a permis de mesurer les associations entre les variables explicatives et la malnutrition des enfants de moins de cinq ans. Nous avons également tenté de dégager les tendances générales du phénomène étudié et de catégoriser les enfants selon leur profil nutritionnel. Cependant, les associations obtenues ne sont en réalité que de simples corrélations isolées, des apparitions concomitantes de faits qui n'expriment aucune causalité. Il serait plus éclairant et utile pour la compréhension de vérifier si les associations brutes (simples) entre variables se maintiennent quand on a contrôlé l'effet éventuellement concurrent ou confondant des autres variables indépendantes. C'est l'objet de chapitre suivant.

CHAPITRE V : ESSAI D'EXPLICATION DE LA PAUVRETE DES MENAGES ET DE LA MALNUTRITION DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN RCA

Ce chapitre a pour objectif d'identifier, dans une approche multivariée, des facteurs explicatifs de la malnutrition des enfants de moins de 5 ans au Cameroun ainsi que leurs mécanismes d'action. L'analyse multivariée est basée sur le modèle de régression logistique. Elle se fait au niveau national et selon le milieu de résidence des enfants.

5.1. IDENTIFICATION DES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA MALNUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN RCA

Les facteurs explicatifs de la malnutrition des enfants sont identifiés à travers le dernier modèle M15 pour le niveau national et M14 pour les niveaux désagrégés, dans la mesure où ils mettent en exergue les effets intrinsèques de toutes les variables explicatives retenues pour l'explication de cette calamité dans la présente étude.

Ainsi, toutes choses étant égales par ailleurs, il ressort que les variables qui ont un effet net significatif et qui peuvent être considérées comme facteurs explicatifs du retard de croissance au niveau national sont:

- Milieu de résidence
- Région de résidence
- Niveau de vie
- Vaccination allaitement
- Qualité de l'eau de boisson

En milieu urbain et rural ce sont :

- Région de résidence
- Niveau de vie
- Vaccination
- Allaitement

- Qualité de l'eau de boisson

5.1.1. Influence du contexte de résidence

A l'analyse des différents tableaux, il apparait que toutes les variables retenues au niveau du contexte de résidence sont déterminantes dans l'explication de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans.

Le milieu de résidence :

Au niveau national, l'influence du milieu de résidence sur l'état nutritionnel des enfants n'est pas significative au seuil de 10%.

Aux niveaux Urbain et Rural :

L'analyse selon le milieu de résidence fait remarquer que la région de résidence demeure un déterminant de la malnutrition.

En milieu urbain, seules les Région6, Région4 et Région2 se différentient significativement de la Région1. Les enfants vivant dans ces régions courent respectivement 2,2 ; 1,7 et 2,4 fois plus de risques d'être malnutris que leurs congénères de la Région1, toutes choses égales par ailleurs. Les rapports de chances des Région3 et Région5 cessent d'être significativement différents de celui de Région1 lorsqu'on contrôle par le niveau de vie des ménages où vivent les enfants.

Nous constatons de façon générale que le risque malnutrition de l'enfant rural par rapport à celui de l'enfant urbain élevé. Ce résultat nous permet de conclure que l'enfant du milieu rural, dépourvu le plus souvent de source d'eau potable et de toilette moderne, est plus exposé à la malnutrition que celui du milieu urbain bénéficiant généralement de meilleures conditions de vie (sources d'approvisionnement en eau potable, disposition de toilette moderne, connaissance et pratique des règles d'hygiène).

Un constat quasi similaire est fait en milieu rural. En effet, parmi les régions, les enfants vivant dans les Région6, Région4, Région5 et Région2 courent plus de risques d'être malnutris que ceux de la Région1, toutes choses égales par ailleurs.

Région de résidence :

La région de résidence est un important déterminant de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en Centrafrique. Son influence significative (au seuil de 5%) sur

l'état nutritionnel des enfants. Ainsi, les enfants vivant dans les Région6, Région4, et Région5 courent respectivement 1,7 ; 1,4 ; et 1,3 fois plus de risques d'être malnutris que ceux vivant dans la Région1, choisi comme groupe de référence, toutes choses égales par ailleurs. Cette différence est significative au seuil de 1%. Également, les enfants vivant dans la Région2 ont 1,3 fois plus de risques d'être malnutris que ceux de la Région1. Par contre, on ne note aucune différence significative entre les enfants de la région de Bangui et ceux de la Région3. Ces résultats vont dans le même sens que notre hypothèse H1.

5.1.2. Influence des facteurs socio-économiques

Niveau de vie des ménages

Au niveau national :

Parmi les variables socioéconomiques, c'est le niveau de vie des ménages qui a été retenu pour traduire l'impact des facteurs socioéconomiques sur l'état nutritionnel des enfants. Celui-ci est déterminant pour l'explication de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans pour les trois niveaux d'analyse, confirmant ainsi l'hypothèse H4.

En milieu urbain et au niveau national, le risque d'être malnutri encouru par un enfant augmente au fur et à mesure que le niveau de vie du ménage se dégrade. En effet, la probabilité pour un enfant issu d'un ménage de niveau de vie moyen d'être atteint d'une insuffisance pondérale est 23,2% supérieure à celle d'un enfant issu d'un ménage de niveau de vie élevé au niveau national. La probabilité est de 63,7% quand l'enfant appartient à un ménage à niveau de vie faible, toutes choses égales par ailleurs.

En milieu urbain, les enfants provenant des ménages de niveau de vie moyen sont soumis au même risque d'être malnutris que ceux de niveau de vie élevé. Les enfants de niveau de vie faible courent 52,7% de risque d'être malnutris par rapport à ceux de niveau de vie élevé.

En milieu rural les statistiques sont similaires au niveau national.

5.1.3. Influence des variables socioculturelles

Aucune variable socio-culturelle n'a été retenue pour cette analyse de la pauvreté des ménages et la malnutrition chez les enfants en Centrafrique.

5.1.4. Influence des variables intermédiaires :

Trois variables intermédiaires ont été retenues pour l'analyse explicative à savoir : la vaccination, la qualité de l'eau consommée et l'allaitement. Parmi elles, ce n'est que la vaccination et la qualité de l'eau qui sont déterminants au niveau national. En milieu urbain, les enfants qui ont reçu l'allaitement ont 2,282 moins de risque de malnutrition que les enfants non allaités. Par conséquent, ont peut dire que l'allaitement réduit de plus de la moitié la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en RCA.

Tableau 5. 1: Rapports de côtes de la pauvreté des ménages et malnutrition des enfants de moins de cinq ans (Modèle national)

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque														
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Milieu	ns	ns	ns	ns	ns	Ns	ns	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Urbain	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Rural	0,938ns	0,938ns	0,980ns	0,985ns	0,983ns	1,031ns	1,010ns	1,002ns	1,002ns	1,002ns	1,001ns	1,013ns	1,010ns	1,031ns	1,031ns	1,036ns
Région de résidence	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Région1	Ref		Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Région2	1,643***		1,643***	1,626***	1,625***	1,242***	1,279***	1,296***	1,294***	1,294***	1,257***	1,288***	1,278***	1,266***	1,266***	1,320***
Région3	1,155ns		1,151ns	1,160ns	1,164ns	0,945ns	0,970ns	0,972ns	0,970ns	0,969ns	0,936ns	1,038ns	1,040ns	1,025ns	1,026ns	1,057ns
Région4	1,595***		1,591***	1,580***	1,582***	1,433***	1,446***	1,457***	1,453***	1,452***	1,394***	1,479***	1,481***	1,453***	1,453***	1,473***
Région5	1,571***		1,572***	1,567***	1,573***	1,287***	1,295***	1,317***	1,312***	1,311***	1,310***	1,381***	1,375***	1,344***	1,344***	1,343***
Région6	1,364***		1,360***	1,359***	1,360***	1,292***	1,679***	1,713***	1,702***	1,700***	1,657***	1,729***	1,733***	1,689***	1,689***	1,702***
Bangui	1,075ns		1,090ns	1,011ns	1,026ns	0,956ns	0,954ns	0,953ns	0,954ns	0,952ns	0,954ns	0,954ns	0,954ns	0,953ns	0,954ns	0,954ns
Ethnie	ns			ns	ns	***	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sara/Haoussa	1,089ns			1,138ns	1,143ns	1,156ns	1,121ns	1,142ns	1,145ns	1,143ns	1,183ns	1,143ns	1,144ns	1,191ns	1,191ns	1,189ns
Gbaya	1,092ns			1,118ns	1,120ns	1,120ns	1,098ns	1,079ns	1,079ns	1,078ns	1,084ns	1,070ns	1,069ns	1,092ns	1,092ns	1,088ns
Mandja	Ref			Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Banda	1,170***			1,204***	1,206***	1,233***	1,200***	1,186***	1,187***	1,185***	1,198***	1,188***	1,191***	1,241***	1,241***	1,242***
Bantou/yak/Nzakara	1,041ns			1,080ns	1,086ns	1,084ns	1,081ns	1,087ns	1,087***	1,086***	1,070ns	1,048ns	1,049ns	1,101ns	1,101ns	1,092ns
Non centrafricaines	1,472***			1,444***	1,445***	1,465***	1,439***	1,407ns	1,402ns	1,399ns	1,323ns	1,364ns	1,362ns	1,402ns	1,402ns	1,378ns
Niveau d'instruction	ns				ns	Ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sans niveau	1,132ns				0,997ns	1,000ns	1,007ns	0,982ns	0,983ns	0,984ns	0,995ns	1,018ns	1,022ns	1,031ns	1,031ns	1,024ns
Primaire	1,116ns				1,014ns	1,020ns	1,005ns	0,986ns	0,987ns	0,988ns	0,978ns	0,996ns	0,997ns	1,006ns	1,006ns	1,001ns
Seconaire & +	Ref				Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Niveau de vie	***					***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Faible	2,078***					2,090***	1,861***	1,800***	1,802***	1,803***	1,804***	1,682***	1,682***	1,694***	1,694***	1,637***
Moyen	1,339***					1,438***	1,287ns	1,284***	1,284***	1,286***	1,303***	1,240***	1,241***	1,244***	1,244***	1,232***

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque														
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Elevé	Ref					Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Occupation de la mère							ns	***	***	***	***	***	***	ns	ns	ns
Inactive							1,297ns	1,315ns	1,301ns	1,303ns	1,275ns	1,259ns	1,259ns	1,254ns	1,254ns	1,257ns
Commerçante							0,990ns	1,015ns	1,025ns	1,025ns	1,033ns	1,014ns	1,011ns	1,025ns	1,025ns	1,017ns
Cadre/Employée							1,186***	1,211***	1,228***	1,227***	1,223***	1,206***	1,206***	1,193***	1,193***	1,185***
Agriculture	Ref						Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Ouvrière							1,199ns	1,256***	1,274***	1,274***	1,301***	1,288***	1,288***	1,283***	1,283***	1,273***
Réligion	ns							ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Cath/protestant	1,036ns							1,228ns	1,231ns	1,231ns	1,286ns	1,266ns	1,260ns	1,286ns	1,286ns	1,270ns
Musulman	1,090ns							1,158ns	1,161ns	1,160ns	1,194ns	1,151ns	1,143ns	1,158ns	1,158ns	1,154ns
Autres réligions	0,883ns							1,211ns	1,207ns	0,813ns	1,220ns	1,130ns	1,127ns	1,126ns	1,126ns	1,129ns
Animiste/Sans réligion	Ref								Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Age à l'accouchement	ns								ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	Ns
Moins de 20 ans	Ref								Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
20-34 ans	1,034ns								1,055ns	1,054ns	1,064ns	1,049ns	1,050ns	1,034ns	1,034ns	1,035ns
35 ans & +	1,056ns								1,108ns	1,107ns	1,112ns	1,081ns	1,083ns	1,065ns	1,065ns	1,065ns
Sexe	ns									ns	ns	ns	ns	ns	ns	Ns
Masculin	1,024ns									1,030ns	1,031ns	1,037ns	1,037ns	1,049ns	1,049ns	1,050ns
Féminin	Ref										Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Age de l'enfant	ns										ns	ns	ns	ns	ns	Ns
0-11 mois	1,126ns										1,172***	1,161ns	1,163***	1,172***	1,172***	1,170***
12-23 mois	Ref										Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
24-35 mois	1,075ns										1,031ns	1,021ns	1,021ns	1,036ns	1,036ns	1,032ns
36-47 mois	1,090ns										1,048ns	1,032ns	1,034ns	1,014ns	1,014ns	1,010ns
48-59 mois	1,105ns										1,072ns	1,083ns	1,085ns	1,061ns	1,062ns	1,057ns
Vaccination	***											***	***	***	***	***

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque														
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Oui-vacc	Ref											Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Non-vacc	4,28ns											4,351***	4,346***	4,102***	4,102***	4,073***
Supplémentation	ns												ns	ns	ns	Ns
Oui	1,077ns												1,129ns	1,135ns	1,135ns	1,147ns
Non	Ref													Ref	Ref	Ref
Allaitement	***													***	***	***
Oui	1,395***													1,210ns	1,210ns	1,209ns
Non	Ref														Ref	Ref
Morbidité	ns														ns	ns
A souffert	Ref														Ref	Ref
N'a pas souffert	1,033ns														0,997ns	1,001ns
Qualité de l'eau de boisson	***															***
Potable	Ref															Ref
Non potable	1,447***															1,163***
Khi-deux du modèle		2,318	85,356***	85,308***	83,643***	271,220***	240,313***	208,712***	210,395***	210,789***	207,508***	381,604***	382,979***	361,147***	361,149***	372,317***
Pseudo R2		0,000	0,012	0,013	0,013	0,042	0,04	0,37	0,037	0,038	0,038	0,069	0,070	0,067	0,067	0,069

Tableau 5. 2: Rapports de côtes de la pauvreté des ménages et malnutrition des enfants de moins de cinq ans (Modèle urbain)

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque													
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Région de résidence	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Région1	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Région2	2,618***	2,618***	3,069***	3,109***	2,625***	2,698***	2,757***	2,763***	2,753***	2,521***	2,414***	2,417***	2,237***	2,224***	2,431***
Région3	1,305ns	1,305ns	1,726***	1,751***	1,532ns	1,651***	1,668***	1,668***	1,668***	1,506ns	1,523ns	1,522ns	1,419ns	1,415ns	1,405ns
Région4	2,538***	2,538***	3,079***	3,128***	2,972***	2,998***	3,043***	3,051***	3,047***	2,743***	2,922***	2,922***	2,784***	2,785***	2,714***
Région5	1,638***	1,638***	1,875***	1,896***	1,591***	1,668***	1,633***	1,645***	1,641***	1,495***	1,571***	1,572***	1,496***	1,495ns	1,375ns
Région6	2,615***	2,615***	3,140***	3,170***	2,824***	4,712***	4,795***	4,824***	4,805***	4,610***	4,304***	4,304***	3,881***	3,857***	3,154***
Bangui	1,481***	1,481***	1,626***	1,657***	1,593***	1,670***	1,670***	1,670***	1,670***	1,670***	1,671***	1,671***	1,670***	1,670***	1,670***
Ethnie	ns		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sara/Haoussa	1,007ns		0,931ns	0,930ns	0,960ns	0,989ns	1,043ns	1,035ns	1,031ns	1,039ns	1,023ns	1,022ns	0,975ns	0,971ns	0,932ns
Gbaya	1,099ns		1,132ns	1,131ns	1,149ns	1,135ns	1,100ns	1,086ns	1,083ns	1,008ns	1,006ns	1,006ns	1,030ns	1,024ns	1,005ns
Mandja	1,038ns		0,949ns	0,933ns	0,937ns	0,935ns	0,925ns	0,912ns	0,912ns	0,859ns	0,879ns	0,879ns	0,813ns	0,809ns	0,796ns
Banda	1,317***		1,186ns	1,180ns	1,209ns	1,198ns	1,170ns	1,165ns	1,158ns	1,189ns	1,154ns	1,153ns	1,111ns	1,109ns	1,107ns
Bantou/yak/Nzakara	Ref		Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Non centrafricaines	1,296ns		1,238ns	1,229ns	1,267ns	1,258ns	1,158ns	1,147ns	1,141ns	0,983ns	1,071ns	1,072ns	1,047ns	1,046ns	1,009ns
Niveau d'instruction	ns			ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sans niveau	1,205ns			0,976ns	0,960ns	0,962ns	0,895ns	0,890ns	0,891ns	0,926ns	0,965ns	0,965ns	0,956ns	0,953ns	0,920ns
Primaire	1,139ns			0,992ns	1,014ns	1,002ns	0,946ns	0,941ns	0,943ns	0,927ns	0,955ns	0,955ns	0,972ns	0,970ns	0,952ns
Seconaire & +	Ref			Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Niveau de vie	***				***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Faible	2,099***				2,028***	1,823***	1,679***	1,672***	1,676***	1,771***	1,684***	1,684***	1,718***	1,711***	1,527***
Moyen	1,074ns				1,194ns	1,086ns	1,101ns	1,107ns	1,107ns	1,205ns	1,114ns	1,114ns	1,125ns	1,123ns	1,104ns
Elevé	Ref				Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque													
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Occupation de la mère	ns					ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Inactive	Ref					Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Commerçante	1,136ns					1,030ns	1,437ns	1,473ns	1,467ns	1,407ns	1,420ns	1,420ns	1,435ns	1,439ns	1,571ns
Cadre/Employée	1,434ns					1,171ns	1,697ns	1,746ns	1,737ns	1,737ns	1,634ns	1,635ns	1,671ns	1,675ns	1,814ns
Agriculture	1,194ns					1,294ns	1,758ns	1,787ns	1,779ns	1,779ns	1,764ns	1,764ns	1,765ns	1,770ns	1,911ns
Ouvrière	1,349ns					1,249ns	1,713ns	1,747ns	1,733ns	1,654ns	1,670ns	1,670ns	1,632ns	1,636ns	1,786ns
Religion	ns						ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Cath/protestant	Ref						Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Musulman	1,335ns						1,230ns	1,233ns	1,234ns	1,246ns	1,193ns	1,193ns	1,147ns	1,148ns	1,206ns
Autres religions	1,171ns						1,223ns	1,220ns	1,217ns	1,078ns	0,957ns	0,956ns	0,918ns	0,923ns	1,067ns
Animiste/Sans religion	1,015ns						1,052ns	1,051ns	1,050ns	0,980ns	1,000ns	0,999ns	0,973ns	0,976ns	0,943ns
Age à l'accouchement	ns							ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Moins de 20 ans	1,063ns							1,130ns	1,131ns	1,130ns	1,134ns	1,134ns	1,128ns	1,127ns	1,136ns
20-34 ans	Ref							Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
35 ans & +	1,079ns							1,174ns	1,174ns	1,159ns	1,142ns	1,142ns	1,148ns	1,146ns	1,159ns
Sexe	ns								ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Masculin	Ref								Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Féminin	0,995ns								0,929ns	0,953ns	0,955ns	0,955ns	0,940ns	0,940ns	0,947ns
Age de l'enfant	ns									ns	ns	ns	ns	ns	ns
0-11 mois	1,138ns									1,106ns	1,159ns	1,159ns	1,203ns	1,197ns	1,220ns
12-23 mois	Ref									Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
24-35 mois	1,027ns									1,014ns	1,022ns	1,022ns	1,131ns	1,126ns	1,128ns
36-47 mois	1,026ns									0,872ns	0,901ns	0,902ns	0,907ns	0,897ns	0,870ns
48-59 mois	1,141ns										1,101ns	1,133ns	1,121ns	1,134ns	1,134ns
Vaccination	***										***	***	***	***	***

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque													
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Oui-vacc	Ref										Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Non-vacc	3,836***										5,890***	5,887***	5,340***	5,349***	5,450***
Supplémentation	ns											ns	ns	ns	ns
Oui	Ref											Ref	Ref	Ref	Ref
Non	0,968ns											0,989ns	0,990ns	0,989ns	1,017ns
Allaitement	***												***	***	***
Oui	1,824***												2,153***	2,150***	2,282***
Non	Ref												Ref	Ref	Ref
Morbidité	ns													ns	ns
A souffert	Ref													Ref	Ref
N'a pas souffert	1,087ns													1,044ns	1,058ns
Qualité de l'eau de boisson	***														***
Potable	Ref														Ref
Non potable	1,751***														1,731***
Khi-deux du modèle		92,547***	88,16****	87,23***	138,585***	143,042***	111,376***	113,543***	114,074***	110,939***	161,35***	161,354***	147,167***	147,309***	168,657***
Pseudo R2		0,039	0,049	0,049	0,078	0,084	0,086	0,087	0,088	0,089	0,127	0,127	0,121	0,121	0,137

Tableau 5. 3 : Rapports de côtes de la pauvreté des ménages et malnutrition des enfants de moins de cinq ans (Modèle rural)

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque													
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Région de résidence	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Région1	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Région2	1,643***	1,643***	1,624***	1,623***	1,245***	1,280***	1,296***	1,294***	1,294***	1,257***	1,290***	1,280***	1,271***	1,272***	1,327***
Région3	1,155ns	1,155ns	1,162ns	1,165ns	0,944ns	0,970ns	0,972ns	0,970ns	0,969ns	0,936ns	1,038ns	1,040ns	1,026ns	1,027ns	1,059ns
Région4	1,595***	1,595***	1,581***	1,583***	1,432***	1,446***	1,457***	1,453***	1,452***	1,394***	1,479***	1,481***	1,454***	1,454***	1,474***
Région5	1,571***	1,571***	1,566***	1,571***	1,291***	1,296***	1,317***	1,312***	1,311***	1,310***	1,383***	1,377***	1,349***	1,349***	1,350***
Région6	1,364***	1,364***	1,360***	1,360***	1,292***	1,680***	1,714***	1,702***	1,701***	1,657***	1,732***	1,736***	1,695***	1,696***	1,710***
Ethnie	ns		ns	ns	***	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sara/Haoussa	1,089ns		1,140ns	1,145ns	1,153ns	1,119ns	1,142ns	1,145ns	1,143ns	1,183ns	1,141ns	1,142ns	1,186ns	1,186ns	1,182ns
Gbaya	1,092ns		1,119ns	1,120ns	1,119ns	1,097ns	1,078ns	1,079ns	1,078ns	1,084ns	1,069ns	1,069ns	1,090ns	1,090ns	1,085ns
Mandja	Ref		Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Banda	1,170***		1,206***	1,208***	1,230***	1,199***	1,186***	1,186***	1,185***	1,198***	1,187***	1,190***	1,237***	1,237***	1,238***
Bantou/yak/Nzakara	1,041ns		1,080ns	1,086ns	1,083ns	1,080ns	1,087ns	1,087ns	1,086ns	1,070ns	1,049ns	1,050ns	1,103ns	1,103ns	1,094ns
Non centrafricaines	1,472***		1,446***	1,447***	1,462***	1,438***	1,406ns	1,402ns	1,399ns	1,323ns	1,363ns	1,361ns	1,400ns	1,400ns	1,376ns
Niveau d'instruction	ns			ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sans niveau	1,132ns			1,003ns	0,988ns	1,003ns	0,981ns	0,982ns	0,983ns	0,994ns	1,013ns	1,018ns	1,018ns	1,108ns	1,009ns
Primaire	1,116ns			1,018ns	1,011ns	1,002ns	0,985ns	0,986ns	0,987ns	0,978ns	0,992ns	0,993ns	0,996ns	0,996ns	0,989ns
Seconaire & +	Ref			Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Niveau de vie	***				***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Faible	2,078***				2,087***	1,859***	1,800***	1,801***	1,803***	1,804***	1,681***	1,681***	1,691***	1,691***	1,634***
Moyen	1,339***				1,438***	1,286***	1,284***	1,284***	1,286***	1,303***	1,239***	1,241***	1,243***	1,243***	1,231***
Elevé	Ref				Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Occupation de la mère	***					ns	***	***	***	***	***	***	ns	ns	ns

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque													
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Inactive	1,254ns					1,297ns	1,315ns	1,301ns	1,303ns	1,275ns	1,259ns	1,259ns	1,253ns	1,253ns	1,256ns
Commerçante	1,060ns					0,989ns	1,015ns	1,025ns	1,025ns	1,033ns	1,013ns	1,011ns	1,023ns	1,023ns	1,015ns
Cadre/Employée	1,314***					1,186***	1,211***	1,228***	1,227***	1,223***	1,206***	1,206***	1,192***	1,192***	1,184***
Agriculture	Ref					Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Ouvrière	1,327***					1,198ns	1,256***	1,274***	1,274***	1,301***	1,287***	1,287***	1,280***	1,281***	1,270***
Religion	ns						ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Cath/protestant	1,133ns						1,228ns	1,231ns	1,230ns	1,286ns	1,267ns	1,260ns	1,286ns	1,286ns	1,270ns
Musulman	1,173ns						1,158ns	1,160ns	1,160ns	1,193ns	1,150ns	1,142ns	1,155ns	1,155ns	1,151ns
Autres réligions	1,235ns						1,211ns	1,207ns	1,205ns	1,220ns	1,131ns	1,128ns	1,129ns	1,128ns	1,132ns
Animiste/Sans réligion	Ref						Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Age à l'accouchement	ns							ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Moins de 20 ans	Ref							Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
20-34 ans	1,034ns							1,055ns	1,054ns	1,064ns	1,049ns	1,050ns	1,033ns	1,033ns	1,035ns
35 ans & +	1,056ns							1,108ns	1,107ns	1,112ns	1,081ns	1,083ns	1,065ns	1,065ns	1,065ns
Sexe	ns								ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Masculin	1;024ns								1,030ns	1,031ns	1,037ns	1,037ns	1,049ns	1,049ns	1,050ns
Féminin	Ref								Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Age de l'enfant	ns									ns	ns	ns	ns	ns	ns
0-11 mois	1,126ns									1,172***	1,160ns	1,162***	1,168***	1,169***	1,166***
12-23 mois	Ref									Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
24-35 mois	1,075ns									1,031ns	1,021ns	1,021ns	1,036ns	1,136ns	1,032ns
36-47 mois	1,090ns									1,048ns	1,032ns	1,033ns	1,012ns	1,012ns	1,008ns
48-59 mois	1,105ns									1,071ns	1,078ns	1,081ns	1,051ns	1,051ns	1,045ns
Vaccination	***										***	***	***	***	***
Oui-vacc	Ref										Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Non-vacc	4,280***										4,350***	4,345***	4,103***	4,103***	4,074***

Variables explicatives	Effets bruts	Effets nets: Rapport de risque													
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
Supplémentation	ns											ns	ns	ns	ns
Oui	1,077ns											1,129ns	1,137ns	1,137ns	1,149ns
Non	Ref											Ref	Ref	Ref	Ref
Allaitement	***												***	***	***
Oui	1,395***												1,210ns	1,210ns	1,209ns
Non	Ref												Ref	Ref	Ref
Morbidité	ns													ns	ns
A souffert	Ref													Ref	Ref
N'a pas souffert	1,033ns													0,997ns	1,000
Qualité de l'eau de boisson	***														***
Potable	Ref														Ref
Non potable	1,447***														1,163***
Khi-deux du modèle		79,046***	85,226***	83,553***	270,944***	240,283***	208,711***	210,394***	210,789***	207,508***	381,566***	382,955***	360,931***	360,935***	372,024***
Pseudo R2		0,011	0,013	0,013	0,041	0,04	0,037	0,037	0,038	0,038	0,069	0,07	0,067	0,067	0,069

5.2. HIERARCHISATION DES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA PAUVRETE ET DE LA MALNUTRITION EN RCA

Dans cette section, nous allons tenter de hiérarchiser les facteurs explicatifs selon leur contribution à la prédiction de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en RCA. Cette hiérarchisation est d'autant plus importante qu'elle permet d'établir les priorités dans les actions de lutte contre la malnutrition des enfants dans ce pays. Dans un contexte de contrainte budgétaire, la hiérarchie contributive des facteurs est très pertinente dans la mesure où elle permet de définir des échelles de priorités pour l'action et la recherche (Béninguissé, 2001).

Le tableau 5.4 ci-après présente la contribution à l'explication des variables déterminantes à la variation de l'état nutritionnel des enfants. Elle est calculée suivant la formule suivante :

χ2f : khi deux du modèle final ; **χ2s** : khi deux sans la variable ;

Cx : contribution de la variable = **(χ2f - χ2s)/ χ2f**

Tableau 5. 4 : Contribution des variables à l'explication de la malnutrition des enfants de moins de 5 ans

Niveau d'analyse	Variables explicatives	Khi-deux du modèle saturé	Khi-deux du modèle sans la variable	Contribution(%)	Rang
National	Milieu de résidence	372,317	372,024	7,86	4
	Région de résidence	372,317	333,077	10,53	3
	Niveau de vie	372,317	328,874	11,66	2
	Vaccination	372,317	221,660	40,46	1
	Allaitement	372,317	367 ,220	1,37	6
	Qualité de l'eau de boisson	372,317	361,149	2,99	5
Urbain	Région de résidence	168,657	123,794	26,60	1
	Niveau de vie	168,657	162,590	3,60	5
	Vaccination	168,657	131,259	22,17	2
	Allaitement	168,657	167,330	1,38	4
	Qualité de l'eau de boisson	168,657	147,309	12,66	3
Rural	Région de résidence	372,024	323,028	13,17	4
	Niveau de vie	372,024	318,013	14,52	3
	Vaccination	372,024	209,343	43,73	1
	Allaitement	372,024	368,122	1,05	5
	Qualité de l'eau de boisson	372,024	297 ,036	20,16	2

Source : Exploitation des données de la MICS-2006, RCA

Il en ressort que la vaccination est un important facteur explicatif de la malnutrition des enfants. En effet, que ce soit au niveau national et en milieu rural elle explique plus de 40%. En milieu urbain elle vient en deuxième position. Le niveau de vie et la région de résidence de la mère de l'enfant sont également des principales variables explicatives de l'insuffisance pondérale pour les trois niveaux d'analyse. La région de résidence possède le plus grand pouvoir explicatif en milieu urbain.

A côté de la région de résidence et le niveau de vie des ménages, la qualité de l'eau vient en seconde position en milieu rural et en troisième position milieu urbain.

L'allaitement explique très faiblement la malnutrition dan les différents niveaux d'analyses (moins de 2%).

5.3. DISCUSSION

Notre étude tend vers plusieurs autres menées dans différents pays. Il en ressort que la plupart des facteurs considérés ont une influence certaine sur la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au niveau national et en milieu rural.

Milieu de résidence : En RCA comme dans de nombreux pays en développement, la ville a toujours un avantage par rapport à la campagne du fait de la disponibilité et la diversité de produits alimentaires sur le marché, du niveau d'instruction plus élevé, de la présence d'infrastructures socio-économiques et des équipements sanitaires. Aussi, en République Centrafricaine, le milieu rural est plus pauvre que le milieu urbain. Ces écarts semblent jouer un rôle important dans la justification de la malnutrition différentielle selon milieu de résidence qu'on observe.

Région de résidence *:* Depuis 2002 deux campagnes agricoles entières ont été perdues dans les cinq préfectures les plus durement touchées par la guerre civile et l'insécurité qui l'a suivie. Au cours du premier semestre 2005, la crise alimentaire déjà relevée dans le CAP s'est encore accentuée: environ 500 000 personnes sont menacées par une insécurité alimentaire imminente. Le déficit vivrier, qui touche les préfectures Ouham, Kemo, Nana-Gribizi, Ouham-Pendé en particulier, pousse les personnes affectées à recourir de plus en plus aux racines sauvages, dont la toxicité a causé plusieurs décès. La malnutrition, notamment des enfants de moins de cinq ans, a atteint des niveaux très préoccupants en milieu rural (30% souffrent de malnutrition chronique et 14% de malnutrition sévère). Sans une réponse rapide à cette crise agricole, la pénurie des produits alimentaires de base risque de devenir catastrophique. Ce qui n'est pas surprenant dans notre étude que la région de résidence soit un déterminant.

Niveau de vie : le fait que le niveau de vie soit déterminant était prévisible. En effet, il est plausible que l'individu soit malnutri parce que le ménage où il vit ne trouve pas les moyens pour lui procurer une nourriture de qualité. C'est ce qu'atteste Murdoch (1985) quand il associe la malnutrition à la pauvreté. Par rapport au contexte centrafricain le niveau de vie semble expliquer de plus en plus cette pathologie.

Vaccination : la vaccination des jeunes enfants, a un effet favorable, il semble que la mise en place d'un réseau de centres de protection maternelle et infantile bien gérés sur tout le territoire, et en particulier, en zone rurale, est la mesure la plus efficace. Dans un pays comme la RCA où le personnel administratif qualifié est rare, il n'est pas étonnant que nos résultats corroborent avec le contexte. Les maladies cibles du PEV sont dominées par la tuberculose, la rougeole, la poliomyélite et la coqueluche. Si l'initiative d'éradication de la poliomyélite a permis depuis1996 de faire des progrès dans le contrôle de cette affection tel ne serait pas le cas pour les autres affections. En effet entre la période de 2001 à 2003, aucun cas de paralysie flasque aiguë n'a été attribué au poliovirus sauvage ; Malheureusement en janvier 2004, un cas a été observé à Bossembélé à 157 au Nord de Bangui et a nécessité une riposte élargie. Pour la rougeole, 2837 cas ont été enregistrés pour l'ensemble du pays en 2002. Des récentes flambées épidémiques de rougeole ont été signalées dans plusieurs localités du Nord du pays.

Par ailleurs, les financements reçus au titre du CAP [12] 2005 et de ceux reconduits du CAP 2004, les agences (Fonds des Nations Unies pour l'Enfance [UNICEF], Fonds des Nations Unies pour la population [UNFPA]) ont pu mener/lancer des actions dans le domaine de la relance du Programme Élargi de Vaccination (PEV), de la prise en charge des cas de malnutrition et de la réduction de la propagation des Infections Sexuellement Transmises (IST)/VIH/SIDA.

Pour le quinzième anniversaire de la Déclaration « Innocenti » sur la protection, la promotion et le soutien de l'allaitement maternel, les représentants nationaux, régionaux et internationaux se sont réunis à Florence (Italie) les 21 et 22 novembre 2005 afin d'évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs opérationnels fixés en 1990, d'examiner les difficultés existantes et de renforcer le programme international. Les participants ont renouvelé leur appel en faveur de l'instauration de conditions dans lesquelles les mères, les familles et les autres personnes qui s'occupent des enfants puissent choisir en connaissance de

[12] Procédure d'Appel Global, BUREAU DE LA COORDINATION DES AFFAIRES HUMANITAIRES (OCHA)

cause les pratiques d'alimentation optimales[13]. Le taux d'allaitement maternel exclusif des nourrissons de moins de six mois, à l'échelle mondiale, est passé de 34 à 39 % entre 1990 et 2001. L'adoption de dispositions législatives nationales, la publication de messages réguliers et la détermination des responsables entraînent une hausse de ces taux, comme on a pu l'observer dans certains pays d'Afrique (OMS, 2006). Cela se comprend dans la mesure où le lait maternel conforte, prolonge la protection immunologique que le nourrisson tient de sa mère.

Qualité de l'eau de boisson : La majorité de la population n'a donc pas accès aux services de base. Plus de 70% de la population de Bangui a recours aux points d'eau traditionnels (puits, sources naturelles) et seulement 24% des ménages sont desservis par la SODECA. Le réseau de distribution en eau potable de la ville est peu étendu surtout dans les quartiers périphériques où le faible niveau d'urbanisation rend difficile le passage des conduites et augmente les coûts de cette installation. La disponibilité en eau potable est insuffisante par rapport au nombre d'habitants. En conséquence, la population, qui fait largement recours aux sources d'eau traditionnelles, doit parcourir de longues distances avant d'atteindre d'autres sources d'eau courante moins sollicitées ou bien doit acheter l'eau auprès de privés, à un prix plus élevé.

Dans les quartiers défavorisés de Bangui, 20.9% de la population consomme de l'eau potable; 17.5% à accès à l'eau du robinet, 24.4% utilise de l'eau de puits non aménagés et 11.7% les eaux de surface, tout cela avec les conséquences néfastes que l'on imagine sur la santé publique. Cette situation est provoquée, d'un coté, par la faiblesse du pouvoir d'achat de la population, de l'autre, par le nombre insuffisant de sources d'eau publiques, qui ne répond dans aucun quartier aux besoins réels de la population. Effectivement, la population (surtout les femmes) doit souvent marcher plusieurs kilomètres pour s'approvisionner en eau. Le coût élevé et la complexité des démarches relatives à l'installation des kiosques d'eau empêchent la population des quartiers concernés de s'en occuper directement[14]. Ce constat nous amène à dire que le milieu rural est plus exposé au manque d'eau potable par le fait d'absence d'infrastructures.

L'objectif de ce chapitre était d'identifier les facteurs explicatifs de la malnutrition et de les hiérarchiser selon leur contribution relative à l'explication de la variation du

[13] Déclaration « Innocenti » sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, Florence (Italie), 22 novembre 2005.
[14] Examen trimestriel, Nations Unies, 2005

phénomène. Il était également question d'admettre ou de rejeter les hypothèses émises au chapitre 2 en les confrontant aux résultats issus de l'analyse explicative multivariée. Elle a permis de mettre en évidence plusieurs déterminants de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans en République centrafricaine.

Au niveau national, toutes choses égales par ailleurs, ces déterminants sont le milieu de résidence de la mère, la région de résidence, le niveau de vie du ménage, la vaccination, l'allaitement puis enfin la qualité de l'eau. Toutes ces variables n'ont pas le même poids dans l'explication de la variation du retard de croissance. La vaccination est la variable la plus déterminante tandis que l'allaitement occupe la dernière place dans la structure hiérarchique des facteurs. Cette hiérarchisation pourra permettre d'établir les priorités dans les actions de lutte contre la malnutrition des enfants en RCA.

En milieu urbain et rural, toutes les variables citées plus haut, expliquent la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans. Quant aux hypothèses émises dans le cadre théorique de cette étude, elles n'ont pas été toutes entièrement confirmées par les résultats issus de l'analyse multivariée explicative.

CONCLUSION GENERALE

La réduction de la pauvreté reste la préoccupation majeure de toute la communauté internationale du Nord au Sud. Ce défi n'est cependant pas facile à tenir du fait que la pauvreté est un phénomène multidimensionnel. En effet, elle recouvre plusieurs aspects touchant à la fois l'alimentation, la santé, le logement et l'éducation. Ces différents aspects nous préoccupent particulièrement dans ce travail dans la mesure où ils contribuent non seulement à la croissance de la productivité du travail (croissance économique) mais aussi à la réduction de la fécondité et à l'amélioration du niveau de santé.

De nos jours , la lutte contre la pauvreté est une priorité pour les pays en développement. Les enfants constituent l'un des groupes vulnérables. Cela est particulièrement vrai en Afrique où un décès sur deux est celui d'un enfant de moins de cinq ans. Les enfants sont les plus touchés par les crises diverses que traverse le continent. Les réformes économiques imposées par les institutions de Bretton Woods aux pays africains ont réduit dans bien des cas le pouvoir d'achat des populations et conséquemment aggravé les conditions sanitaires des enfants qui ont pour corolaire la malnutrition de ces derniers.

L'objectif général de cette recherche est d'apporter une contribution à une meilleure connaissance des facteurs qui influencent la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en RCA, afin d'orienter convenablement les programmes de santé infanto-juvénile.

Spécifiquement, ce travail visait à :

• Déterminer les niveaux de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans selon certaines caractéristiques, en tenant compte du milieu de résidence ;

• Dégager le profil des enfants malnutris ;

• Identifier et hiérarchiser les facteurs explicatifs de la malnutrition infanto-juvénile.

• Formuler des recommandations pertinentes visant à améliorer l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons élaboré un cadre conceptuel qui a été appliqué aux données de MICS-2006. Les hypothèses que nous avons formulées sont les suivantes :

H1 : Les enfants dont les mères résident en milieu rural cours plus de risque d'avoir un mauvais état nutritionnel que ceux dont les mères résident en milieu urbain;

H2 : Les enfants des mères sans instruction ou de niveau d'instruction primaire courent plus de risques d'avoir un mauvais état nutritionnel que ceux des mères de niveau d'instruction «secondaire ou plus » ;

H3 : Les enfants de mères musulmanes, autres religions et animistes/sans religions ont un état nutritionnel plus dégradé que leurs congénères de mères de religion Catholique/Protestant ;

H4 : L'état nutritionnel de l'enfant se détériore au fur et à mesure que le niveau de vie du ménage baisse.

H5 : Les enfants non vaccinés courent plus de risques d'avoir un mauvais état nutritionnel, comparés à ceux qui sont totalement vaccinés.

Au niveau descriptif :

Quel que soit le milieu de résidence et au plan national, les variables occupation de la mère, religion, niveau d'instruction, âge de l'enfant, sexe de l'enfant, supplémentassions et morbidité, ne sont pas significativement associée à la malnutrition infanto-juvénile. En plus de ces variables, la variable allaitement n'est pas associée à la malnutrition en milieu rural, alors qu'elle l'est en milieu urbain et au plan national.

L'AFCM nous a permis d'identifier deux groupes d'enfants aux profils et aux caractéristiques différentes.

Le premier groupe concerne les enfants malnutris dont les mères résident en milieu rural, des Région3, R2gion5, Région6, n'ayant aucun niveau d'instruction et sont inactives, commerçantes, cadre/employée ou ouvrières. Ce sont des enfants qui ne sont pas

vaccinés et n'ont souffert d'aucune infection. Ils vivent dans des ménages de niveau de vie faible consommant l'eau non potable, de mères musulmanes et d'autres religions.

Le second groupe concerne les enfants bien nourris et dont les mères résident en milieu urbain, dans les Région1, Région2 et Région4, de niveau d'instruction secondaire et plus et vivant dans des ménages de niveau de vie élevé consommant l'eau potable. Ce sont des enfants qui sont vaccinés et ont souffert d'infection dont les mères sont pour la plupart des agricultrices, de religions Catholique/Protestant, et Animistes/Sans religion.

Au niveau explicatif

Les facteurs explicatifs de la malnutrition varient selon le milieu. Au niveau national, les variables les plus déterminantes sont : le milieu de résidence de la mère, la région de résidence, le niveau de vie du ménage, la vaccination, l'allaitement puis enfin la qualité de l'eau

En milieu urbain et rural, on note que toutes les variables qui expliquent la malnutrition au niveau national sont aussi déterminante, mais avec des poids différents. Par ailleurs, au plan national et au niveau du milieu rural, c'est la vaccination qui a le plus contribué à l'explication de la malnutrition alors qu'en milieu urbain, c'est plutôt la région de résidence.

Le bilan de la vérification empirique des hypothèses de travail n'est pas satisfaisant.

De toutes les hypothèses formulées, seules H1, H4 et H5 ont été confirmées pour le milieu urbain, rural et au niveau national. Les hypothèses H2, H3 ont été infirmées à tous les niveaux.

Malgré ces résultats intéressants, l'étude présente quelques limites qu'il convient de souligner :

- L'effet de sélection des enfants décédés que nous avons mis en évidence dans la partie méthodologie pourra conduire à une sous-estimation de la malnutrition. Car la plupart des enfants qui étaient atteints de malnutrition « extrême » seraient décédés avant la date de l'enquête.

- Une des insuffisances majeures des informations issues de la MICS-2006 de la RCA est le fait que des variables intermédiaires comme le type et la durée de l'allaitement, le rang de naissance de l'enfant n'aient pas été saisies pour les enfants de moins de cinq ans ;

- Le manque d'informations sur les habitudes alimentaires de chaque communauté limite quelque peu l'explication ;

- Manque d'informations sur le revenu et/ou la consommation des ménages pour mieux appréhender le niveau de vie des ménages.

- La non prise en compte d'une référence locale dans la construction de la variable
  « état nutritionnel » est de nature à porter un biais dans l'estimation des enfants malnutris.

De tout ce qui précède, afin d'améliorer l'état nutritionnel des enfants en République centrafricaine, nous formulons quelques recommandations:

Au niveau politique :

- Mettre un accent particulier sur la Région6, la Région2 et la Région4 dans toutes interventions visant à améliorer l'état nutritionnel des enfants. Les enfants ayant un âge compris entre 1 et 4 ans doivent être également traités avec égard.
- Lutter contre la pauvreté des ménages particulièrement en milieu rural afin d'améliorer l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans.

- Asseoir des stratégies éducatives pour satisfaire les objectifs d'amélioration de la qualité de vie des populations. La stratégie basée sur l'éducation devra mettre l'accent sur la scolarisation des filles et la lutte contre les déperditions scolaires et les grossesses précoces en milieu urbain.

- Améliorer le niveau de vie des femmes à travers la promotion des activités génératrices de revenus, et en intensifiant l'octroi de microcrédits surtout en milieu rural.
- Accroitre le taux de couverture des besoins alimentaires sur l'étendu du territoire national.
- Promouvoir l'enseignement des soins de santé nutritionnel et les Communications pour le Changement des Comportements (CCC) qui incluent généralement la promotion de l'importance du lait maternel.

Au niveau scientifique :

- Poursuivre la réflexion en tenant compte des régions par des enquêtes spécifiques à la fois quantitative et qualitative. La mise en commun de données d'études différentes est peut-être la méthode la plus efficiente pour collecter une large gamme d'informations nécessaires à une meilleure compréhension des facteurs explicatifs de la malnutrition des enfants.

- L'étude n'a pas pu cerner un certain nombre de facteurs identifiés dans la littérature comme déterminants de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans. Cette limite est liée au fait que l'enquête MICS de 2006 ne les a pas saisis. Il serait intéressant, pour les études futures, de recueillir des informations sur la durée de l'allaitement, l'intervalle inter génésique, l'utilisation des centres de santé (les visites prénatales de la mère pour toutes les naissances de moins de cinq ans), le rang de naissance de l'enfant et le statut matrimonial de la mère.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages:

AABY P (1989) : « La promiscuité, un facteur déterminant de la mortalité par rougeole ». In Mortalité et société en Afrique au sud du Sahara Ed par PISON.G., VAN de WALLE, SALA DIAKANDA. (Dir) Paris INED, PUF.pp295-324.

ABOMO, et GERMAINE. A. (2003), La malnutrition chez les enfants âgés de 0 à5 ans à Yaoundé, Approche Sociologique, Saint-Paul, Yaoundé, 191p.

AKOTO E. M. (1993), Les déterminants socio-culturels de la mortalité des enfants en Afrique noire. Hypothèses et recherche d'explication, Louvain-la-Neuve, ACADEMIA, 269p.

AKOTO E (1991) : « Inégalité socio-économiques et culturelles devant la mort ». In Mortalité et société en Afrique au sud du Sahara. Paris PUF. Pp35-61.

AKOTO E. M et TABUTIN D. (1989), Inégalités socio-économiques et culturelles devant la mort, in Mortalité et société en Afrique, G. Piston et al, Paris, INED/PUF, Travaux et Documents, Cahier n°124, pp35-64.

AKOTO E. M, et HILL A. G. (1988), Morbidité, malnutrition et mortalité des enfants, in Population et société au sud du Sahara, Sous la direction de Tabutin D., Paris, l'Harmattan, pp 309-334.

AKOTO E. M. (1985), Mortalité infantile et juvénile en Afrique, niveaux et caractéristiques ; Causes et déterminants, Louvain-la-Neuve, CIACO, 237p. –

AKOTO E. M., KOUAME A., LAMLENN S. B. (2002), Se soigner aujourd'hui en Afrique de l'Ouest : pluralisme thérapeutique entre tradition et modernité (Bénin, Côte d'Ivoire et Mali), Les cahiers de l'IFORD n°27, Yaoundé, 169p.

Arnaud S. (2004). Etat nutritionnel et qualité de l'alimentation des enfants de moins de 2 ans dans le village de Damé en Côte d'Ivoire ; ACADEMIE de MONTPELLIER.

BANQUE Mondiale (1990), Rapport sur le développement dans le monde, Washington D.C.

BANQUE MONDIALE (1993), Rapport sur le développement dans le monde, Washington, 339p.

BANQUE Mondiale, Rapport sur le développement dans le monde 2000-2001 : combattre la pauvreté, édition ESKA BANQUE Mondiale (2001), Rapport sur le développement dans le monde 2000/2001, Eseka, Paris.

BEGHIN I. ET VANDERVEKEN M., 1985, « Les programmes nutritionnels », in VALLIN Jacques et LOPEZ Alan (dir.), lutte contre la mort INED ; pp : 77-98.

CALDWELL J., 1981, « Education maternelle et mortalité infantile ». Dans Forum mondial de la santé, vol 2 n°1, OMS, Genève, pp 91-93.

CANTRELLE P., 1996, « Mortalité et environnement » in GENDREAU F. et al, Population et environnement dans les pays du Sud. Karthala CEPED, Paris, pp 217-228.

CORNU A. et al. 1991, « Allaitement maternel prolongé et malnutrition ». In alimentation et nutrition dans les pays en développement, 4è journées scientifiques internationales du GERM (eds) Karthala- ACCT-AUPELF, pp 225-234.

DACKAM N. R., GUBRY P. et NGWE E., 1993, « Inégalité géographique de la mortalité au Cameroun » in Social Science and Médecine. Vol 36, n ° 10, New- York, pp 1285-1290.

DAS GUPTA M, 1990, « Death clustering, mother's education and the determinants of child mortalityin rural Punjab, India », in Population studies, vol 44 n°3, pp 489-505.

DELPEUCH F. et al. (1996), « L'alimentation de complément du jeune enfant après la dévaluation du franc CFA: Deux études de cas en milieu urbain, au Congo et au Sénégal » Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé, 74(1): pp 67-75.

DIALLO, O., 1999, « allaitement et état nutritionnel des enfants en Guinée » in Enquête Démographique et de Santé Guinée, Macro International Inc. pp 135-152.

ELDIO N. ET JOAO Y., 1985, « La mortalité infantile aux Amériques : Effets des soins de santé primaires », in VALLIN Jacques et LOPEZ Alan (dir.), lutte contre la mort INED ; pp : 137-158.

FLEGG A. T., 1982, « Inequality of income, illiteracy and medical care as determinants of infant mortality in underdeveloped countries ». In Population studies, vol 36 n°3, pp 441-458.

GAIGBE T. V. (1986), Mortalité infantile à Yaoundé: une étude de saisonnalités, Mémoire de DEA en Démographie, IDR, Paris, 179p.

GRENIER B. et F.GOLD (1996) : « Développement et maladies de l'enfant », Masson, Paris, 1986, 634p.

GRENNIER T., 1987, « Les problèmes associés aux suppléments alimentaires » in Pour améliorer l'alimentation des jeunes en Afrique Orientale et Australe : Une technologie à la portée des ménages ; compte rendu d'un atteler tenu à Nairobi, Kenya du 12 au 16 octobre. CRDI, UNICEF, pp 39-43.

GRIRA H. (2007). Les déterminants du statut nutritionnel au Matlab : une analyse empirique; CNRS ; maison des sciences économiques.

JAFFRE Y., 1996, « Dissonances entre les représentations sociales et médicales de la malnutrition dans un service de pédiatrie au Niger » ; Sciences sociales et santé, 14 (1), pp :41-72.

KANKWENDA M., GREGOIRE L.J., LEGROS H., OUEDRAOGO H., 1999. La lutte contre la pauvreté en Afrique subsaharienne, Paris, Economica, 473p.

KOBELEMBI F., 2004, « La malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq ans » in L'enfant en Centrafrique, Famille, Santé, Scolarité, Travail, UNICEF, Paris, pp 156-200.

LETON C. (1979), Variation saisonnière des décès infantiles dans l'Ouest du Zaïre », in Chaire Quételet, la mortalité des enfants dans le tiers-monde, Département de démographie, UCL, Louvain-la-Neuve, pp 173-183.

LETONTURIER P. (1996), Immunologie générale, Masson, Paris, 160p.

MASUY STROOBANT Godelieve, 1987, « Les explications des différences sociales en matière de mortalité infantile » in DUCHENE Josianne et al. (dir.), L'explication en sciences sociales. Chaire Quetelet '87, UCL. Louvain-la-Neuve, CIAO, pp 21-39.

MATA L. (1983), L'évolution des maladies diarrhéiques et de la malnutrition au Costa Rica, Les carnets de l'enfance, vol, 61/62, pp219-223.

-Mbaya Kankwenda, The dynamics of conflicts and development crises in central Africa and the great lakes region, copyright publishing, 2005

MOSLEY H., 1985, « Les soins de santé primaires peuvent-ils réduire la mortalité infantile ? Bilan critique de quelques programmes africains et asiatiques », in VALLIN Jacques et LOPEZ Alan (dir.), La lutte contre la mort, Paris, INED-PUF, Travaux et documents, cahier n°108, pp. 101-136.

MURDOCH, W.W., 1989, World Hunger and Population. In R. Carroll, P. Rosset, and J. Vandermeer (eds.), Agroecology, MacMillan Publishing Co., NY, pp. 3-20

NTSAME ONDO, N., 2000, « Alimentation et état nutritionnel des enfants et des mères au Gabon » In Ministère de la planification/FNUAP/Macro, Enquête démographique et de Santé du Gabon (EDSG), Libreville, 372 p.du Gabon (EDSG), Libreville, 372 p.

PALLONI A., 1985, « Santé et lutte contre la mortalité en Amérique Latine » in VALLIN Jacques et LOPEZ Alan (dir.), La lutte contre la mort, Paris, INED-PUF, Travaux et documents, cahier n°108, pp. 447-473.

Patricia R. (1996). Les facteurs de la mortalité des enfants à Madagascar. Les cahiers de l'IFORD ; N°10.

RWENGE M., 1993, « quelques aspects du contexte socioculturel de la morbidité des enfants en Afrique au Sud du Sahara » in mortalité infantile et juvénile en Afrique : Bilan des recherches et politiques de santé, IFORD, 15 p.

STRAUSS, J. (1990), "Households, Communities and Preschool Children's Nutrition Outcomes: Evidence from Rural Côte d'Ivoire", Economic Development and Cultural Change.

TABUTIN, D., 1995, « Transitions et théories de mortalité », in : GERARD, H. et PICHE, V., La sociologie des Populations, PUM/AUPELF-UREF, pp. 257-288.

THOMAS, D., et J. STRAUSS (1992), "Prices, Infrastructure, Household Characteristics and Child Height", Journal of Development Economics.

VALLIN, J., 1985, la mortalité différentielle, in Pressat R. (ed), Manuel d'analyse de la mortalité, OMS/INED, pp 61-97.

VAN DER POL H., 1988, « L'influence du type d'allaitement : le cas de Yaoundé » in TABUTIN Dominique, Population et Société en Afrique au Sud du Sahara, L'harmattan, paris, pp325-339.

Thèses :

BANZA-NSUNGU A. B., 2004, Environnement urbain et santé : La morbidité diarrhéique des enfants de moins de cinq ans à Yaoundé (Cameroun), Thèse de doctorat en géographie de la santé, novembre 2004, université Paris X- Nanterre, 374p.

BENINGUISSE G., 2001, Entre tradition et modernisme : fondements sociaux et démographiques de la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement au Cameroun, Louvain-la-neuve, UCL, Département des sciences de la population et du développement, Institut de démographie, 297p.

DACKAM N. R., 1987, Les causes et les déterminants de la mortalité des enfants de moins de cinq ans en Afrique tropicale, Thèse de Doctorat en Démographie, Paris, INED, 449 p.

NOUETAGNI (S.), 2004, Crise économique, pauvreté et modification de la fécondité dans les deux métropoles camerounaises (Douala et Yaoundé), Thèse de doctorat, Université Paris I, Paris.

Patricia R. (2004). Statut de la femme, prise de décision et santé des enfants à Madagascar ; thèse de l'IFORD.

RAKOTONDRABE F.P., 2004, Statut de la femme, prise de décision et santé de l'enfant à Madagascar, Thèse de doctorat, IFORD, Yaoundé, 353p.

YOUNOUSSI Z., 1997, Les déterminants socio-démographiques et contextuels de la mortalité des enfants au Niger, thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue d'obtenir la Philosopliae Doctor (Ph.D), Université de Montréal, 360p.

Mémoires :

ARMAND S. (2004), Etat nutritionnel et Qualité de l'alimentation des enfants de moins de 2 ans dans le village de DAME (Côte d'Ivoire) : Caractérisation et essai d'identification des déterminants de la malnutrition protéino-énergétique et des pratiques alimentaires, Mémoire de DESS, Université de Montpellier II, Académie de Montpellier, 70p.

ASSI ADEPO C. (2008), Les déterminants de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans en Côte d'Ivoire, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 130p.

BAKENDA J. (2004), Les déterminants de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Gabon, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 97p.

BOUGMA M. (2007), Les déterminants de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans au Burkina Faso, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 129p.

CAMARA L. (2005), Les facteurs associés à la malnutrition des enfants de moins de cinq ans en Guinée, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 101p.

HOUNGUEVOU R. (2009), Facteurs explicatifs de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Benin, Mémoire de MASTER, IFORD, Yaoundé, 118p.

NGO NSOA P. (2001), Les différences régionales de la malnutrition infanto-juvénile au Cameroun: Recherche des facteurs explicatifs, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 119p.

SOUMANA I. (2008), Facteurs maternels de la malnutrition des enfants âgés de six à trente cinq mois au Niger, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 85p.

SOW S.I. (2008), Pauvreté et mortalité des enfants de moins de cinq ans en République Islamique de Mauritanie, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 107p.

TANANG TCHOUALA P. (2009), Facteurs explicatifs de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Cameroun, Mémoire de MASTER, IFORD, Yaoundé, 167p.

Documents de travail ou rapports :

AKRE J. (1989), L'alimentation infantile : bases physiologiques, Supplément au Volume 67 du bulletin de L'OMS, Genève, 112p.

BACCINI A. et BESSE P. (2005), Data mining I : Exploration Statistique, Laboratoire de Statistiques et de Probabilités - UMR CNRS C5583, Université Paul Sabatier - 31062 - Toulouse cedex 4, 142p.

BRIEND A. (1998), La malnutrition de l'enfant : Des bases physiopathologiques à la prise en charge sur le terrain, Graphique Chauveheid Stavelot, Institut Danone, Bruxelle-Belgique, 163p.

CANTRELLE P. (1996), « Mortalité et environnement » in GENDREAU F. et al, Population et environnement dans les pays du Sud. Karthala CEPED, Paris, pp 217-228.

CASELLI G., VALLIN J., WUNSCH G., et al., Les déterminants de la mortalité, Tome III, INED, 2002, Paris, 478p.

CCA (1998), Évaluation Commune de la Situation Socio-économique, Nations Unies, Yaoundé-Cameroun, 47p.

CCA (2000), Bilan Commun de pays 2000, Nations Unies, Yaoundé-Cameroun, 127p.

DELPEUCH F. (1991), Indices et indicateurs anthropométriques : choix, interprétation, présentation et utilisation. In : Atelier sur la méthodologie des enquêtes nutritionnelles anthropométriques. Montpellier : ORSTOM, 1991, 23 p. Atelier sur la Méthodologie des Enquêtes Nutritionnelles Anthropométriques, Dakar (SEN), 1991/06/03-15.

DELPEUCH F. et al. (2002), Alimentation, nutrition, politiques publiques, IRD, Unité R106 Nutrition, Alimentation, Sociétés, Montpellier- France, 39p.

EVINA A. (2005), Les facteurs de la contraception au Cameroun : Analyse des données de l'enquête démographique et de santé de 1998, GRIPPS, La planification familiale en Afrique, Documents d'analyse n° 6, 46p.

FILMER D. et PRITCHETT L. (1998), « Estimating Wealth Effects without Expenditure Data-or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India », World Bank Policy Research Working Paper, n° 1994, Washington, DC.

HAROUNA S., (1998) : Incidence du comportement des mères en matières de soins préventifs sur la mortalité des enfants au Niger, cahier de l'IFORD N° 22. 123 p.

INSAH (2008), Analyse des causes de la malnutrition dans trois pays du Sahel : Burkina-Faso, Mali et Tchad, CERPOD, Bamako-Mali, 72p.

Latham M. (2001) : la malnutrition dans les pays en développement, FAO, Rome/Italie; 515p.

Leonardo M. (1985). La lutte contre les maladies diarrhéique, le cas du Costa Rica ; in la lutte contre la mort ; INED ; pp : 53-74.

MAIRE B. (1991), « Malnutrition protéino-énergétique et état nutritionnel : évolution des concepts » in Méthodologie des enquêtes nutritionnelles anthropométriques. Montpellier : ORSTOM, 25 p. multigr. Atelier sur la Surveillance Nutritionnelle en Afrique de l'Ouest : Méthodologie des Enquêtes Nutritionnelles Anthropométriques, Dakar (SEN), 1991/06/03-15.

MORRISSON C., et LINSKENS C. (2000). Les facteurs explicatifs de la malnutrition en Afrique Subsaharienne ; OECD N°167.

OMS (2009), WHO Anthro for Personal Computers : Manual, Geneva, WHO, 57p.

ORC MACRO (2006), Nutrition des jeunes enfants et des mères au Cameroun, Nutrition en Afrique, Calverton, Maryland, USA, 87p.

OUEDRAODO C. et OUEDRAOGO A. (1994), Enquête qualitative de base sur les opinions en matière de reproduction, Rapport scientifique, UERD, Université de Ouagadougou, 73p.

PENDERS C. et al. (2000), « Développement Agricole et Malnutrition Infantile : Qu'en Savons Nous? », International Development Policy Syntheses, Department of Agricultural Economics, Michigan State University.

PNUD (2001), Rapport mondial sur le développement humain 2001, De Boeck Université, Bruxelles, 264p.

PNUD (2002), Rapport mondial sur le développement humain 2002, De Boeck Université,

RCA/DSRP 2008-2010 Document de stratégie de réduction de la pauvreté, septembre 2007,113p.

RCA/EDSRCA 1994-1995. – « Rapport des principaux résultats de la première Enquête Démographique et de Santé en République Centrafricaine (EDSRCA) », DSEES/Macro International Inc., 337p.

RCA/RGPH2003, juin 2005.- « La RCA en chiffres, Résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitation », décembre 2003, 23p.

RCA/RGPH88, « Rapport d'analyses ». - Volume I, 1993. – Tableaux statistiques, tome 1, niveau national, 262p. - Volume II, 1994. – Mortalité, tome 4, 65p.

Résultats de l'enquête à indicateurs multiples couplée avec la sérologie VIH et anémie en RCA2006 ; Rapport préliminaire, Bangui, Novembre 2007, 50p.

Souley A. et al. (2003). Une maladie infantile haoussa: tamowa ; in Représentations populaires hausa et songhay-zarma de quelques maladies (entités nosologiques populaires) Laboratoire d'études et recherches sur les dynamiques sociales et le développement local (LASDEL) ; Etudes et Travaux n. 17, Jan 2003.

SOUMANA H. (1998). Incidence du comportement des mères en matière de soins préventifs sur la mortalité des enfants au Niger ; IFORD ; N° 22

STIFEL D. et al. (1999), "Inter-temporal Changes in Welfare: Preliminary Results from Nine African Countries", Cornell Food and Nutrition Policy Program, Working Paper n° 94.

SVEDBERG, P. (1998), "841 Millions Undernourrished? On the Tyranny of Deriving a Number", Institute for International Economic Studies, Stockholm University.

UNICEF (1986), La situation des enfants dans le monde, Aubier Montaigne Paris, 184p.

UNICEF (1998), La situation des enfants dans le monde, New York, NY 10017, 141p.

UNICEF, 2006, La survie et la santé des enfants dans le monde, Toronto (Ontario), 87p.

Site internet :

Assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Actions visant à relever le défi global. Manuel de reference. 2006. InWent, Feldafing. http://www.inwent.org/imperia/md/content/unternehmenskommunikation-intranet/internet/publikationen/food_reader_frz.pdf , [Consulté le 23 Août 2010].

Stratégie de l'IFPRI en Afrique. Assurer la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle en Afrique. Janvier 2007. http://www.ifpri.org/french/pubs/books/gi20fr.pdf , [Consulté le 03 Septembre 2010].

Guide pour les projets participatifs de nutrition. FAO, 1994 Reimpression, 1996. http://www.fao.org/docrep/V1490F/V1490F00.htm , [Consulté le 11 Septembre 2010].

"Participatory Appraisal of Nutrition and Household Food Security Situations and Planning of Interventions from a Livelihoods Perspective - Methodological Guide." Karel Callens and Bernd Seiffert. FAO 2003. http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/ad694e/ad694e04.htm, [Consulté le 25 Septembre 2010].

La boîte à outils de la communauté. FAO 1992. http://www.fao.org/docrep/u5810f/u5810f07.htm , [Consulté le 25 Septembre 2010].

World Health Organization - Nutrition in Emergencies Publications http://www.who.int/nutrition/publications/nut_emergencies/en/index.html, [Consulté le 25 Septembre 2010].

Secours d'urgence et aide humanitaire. OMS. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs090/fr/ , [Consulté le 02 Octobre 2010].

"Nutrition - A guide to data collection, analysis, interpretation and use". FAO 2005. Food Security Analysis Unit for Somalia. http://www.fsausomali.org/uploads/Other/361.pdf, [Consulté le 02 Octobre 2010].

"How to conduct a food security assessment – A step by step guide for national societies in Africa". International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2006.

http://www.proventionconsortium.org/themes/default/pdfs/76600-FS-Assessment-en-LR.pdf, [Consulté le 02 Octobre 2010].

ANNEXES

```
ANALYSE DES CORRESPONDANCES MULTIPLES
APUREMENT DES MODALITES ACTIVES
SEUIL (PCMIN)   :      2.00 %       POIDS:     152.74
AVANT APUREMENT :     15 QUESTIONS ACTIVES         58 MODALITES ASSOCIEES
APRES           :     15 QUESTIONS ACTIVES         42 MODALITES ASSOCIEES
POIDS TOTAL DES INDIVIDUS ACTIFS :   7637.00
TRI-A-PLAT DES QUESTIONS ACTIVES
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
         MODALITES           | AVANT APUREMENT |           APRES APUREMENT
IDENT      LIBELLE           |  EFF.     POIDS |  EFF.     POIDS       HISTOGRAMME DES POIDS RELATIFS
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    1 . Avez-vous allaite l'enfant
BF01 - Oui                   | 7311    7311.00 | 7311    7311.00  ************************************************************
BF02 - Non                   |  326     326.00 |  326     326.00  ***
  1_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    2 . Toutes vaccinations
AL01 - Oui_vacci             |  470     470.00 |  470     470.00  ****
AL02 - Non_vacci             | 7167    7167.00 | 7167    7167.00  ************************************************************
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    3 . ETAT NUTRITIONNEL
WA01 - BIEN_NUTRI            | 3864    3864.00 | 3864    3864.00  ******************************
WA02 - MAL_NUTRI             | 3773    3773.00 | 3773    3773.00  ******************************
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    4 . NIVEAU DE VIE
NI01 - FAIBLE                | 4065    4065.00 | 4065    4065.00  ********************************
NI02 - MOYEN                 | 1769    1769.00 | 1769    1769.00  **************
NI03 - ELEVE                 | 1803    1803.00 | 1803    1803.00  **************
  4_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    5 . L'enfant a-t-il recu des supplements de vitamines
BF01 - oui                   |  475     475.00 |  475     475.00  ****
BF02 - non                   | 7162    7162.00 | 7162    7162.00  ************************************************************
  5_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    6 . Sexe
HL01 - Masculin              | 3830    3830.00 | 3830    3830.00  ******************************
HL02 - Feminin               | 3807    3807.00 | 3807    3807.00  ******************************
  6_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    7 . Milieu
HH01 - Urbain                | 2068    2068.00 | 2068    2068.00  *****************
HH02 - Rural                 | 5569    5569.00 | 5569    5569.00  ********************************************
  7_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    8 . Âge
CA01 - 0-11 mois             | 1769    1769.00 | 1769    1769.00  **************
CA02 - 12-23 mois            | 1434    1434.00 | 1434    1434.00  ************
CA03 - 24-35 mois            | 1488    1488.00 | 1488    1488.00  ************
CA04 - 36-47 mois            | 1555    1555.00 | 1555    1555.00  *************
CA05 - 48-59 mois            | 1391    1391.00 | 1391    1391.00  ***********
  8_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
    9 . Niveau d'instruction de la mère
ME01 - Sans niveau           | 3645    3645.00 | 3645    3645.00  ******************************
ME02 - Primaire              | 3283    3283.00 | 3283    3283.00  ***************************
ME03 - Secondaire & +        |  709     709.00 |  709     709.00  ******
  9_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
   10 . INFECTION
MO01 - A SOUFFERT            | 2477    2477.00 | 2477    2477.00  ********************
MO02 - N'A PAS SOUFFERT      | 5160    5160.00 | 5160    5160.00  ****************************************
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
   11 . PRINCIPALE SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU
WS01 - Potable               | 4384    4384.00 | 4384    4384.00  **********************************
WS02 - Non potable           | 3253    3253.00 | 3253    3253.00  ***************************
 11_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
   12 . Régions sanitaires
RE01 - Région1               | 1203    1203.00 | 1203    1203.00  **********
RE02 - Région2               | 1967    1967.00 | 1967    1967.00  ***************
RE03 - Région3               | 1225    1225.00 | 1225    1225.00  **********
RE04 - Région4               | 1593    1593.00 | 1593    1593.00  *************
RE05 - Région5               | 1091    1091.00 | 1091    1091.00  *********
RE06 - Région6               |  558     558.00 |  558     558.00  *****
RE07 - Bangui                |    0       0.00 |
 12_ - *Reponse manquante*   |    0       0.00 |
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
-----------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------
```

IDENT	MODALITES LIBELLE	AVANT APUREMENT EFF.	AVANT APUREMENT POIDS	APRES APUREMENT EFF.	APRES APUREMENT POIDS	HISTOGRAMME DES POIDS RELATIFS
	13 . Age à l'accouchement					
AG01	moins de 20 ans	823	823.00	823	823.00	*******
AG02	20-34 ans	4464	4464.00	4464	4464.00	**********
AG03	35 ans et plus	2350	2350.00	2350	2350.00	**********
13_	*Reponse manquante*	0	0.00			
	14 . réligion					
RL01	Catholique/Protestan	6691	6691.00	6806	6806.00	**********
RL02	Musulman	722	722.00	831	831.00	*******
RL03	Autres réligions	74	74.00	=== VENTILEE ===		
RL04	Anilstes/Sans réligi	150	150.00	=== VENTILEE ===		
14_	*Reponse manquante*	0	0.00			
	15 . occupation de la mère					
OC01	Inactive	98	98.00	=== VENTILEE ===		
OC02	Commerçante	989	989.00	1013	1013.00	********
OC03	Cadre/Employée	802	802.00	826	826.00	*******
OC04	Agriculture	5317	5317.00	5340	5340.00	**********
OC05	Ouvrière	431	431.00	458	458.00	****
15_	*Reponse manquante*	0	0.00			

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 1.8000

SOMME DES VALEURS PROPRES 1.8000

HISTOGRAMME DES 27 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.1114	6.19	6.19	**********
2	0.0989	5.49	11.68	**********
3	0.0918	5.10	16.78	**********
4	0.0828	4.60	21.38	**********
5	0.0770	4.28	25.66	**********
6	0.0756	4.20	29.86	**********
7	0.0737	4.09	33.95	**********
8	0.0704	3.91	37.86	**********
9	0.0697	3.87	41.73	**********
10	0.0692	3.84	45.58	**********
11	0.0682	3.79	49.37	**********
12	0.0670	3.72	53.09	**********
13	0.0661	3.67	56.76	**********
14	0.0659	3.66	60.42	**********
15	0.0655	3.64	64.05	**********
16	0.0642	3.57	67.62	**********
17	0.0634	3.52	71.15	**********
18	0.0623	3.46	74.61	**********
19	0.0612	3.40	78.00	**********
20	0.0584	3.24	81.25	**********
21	0.0576	3.20	84.45	**********
22	0.0548	3.05	87.49	**********
23	0.0529	2.94	90.43	**********
24	0.0518	2.88	93.31	**********
25	0.0451	2.51	95.82	**********
26	0.0394	2.19	98.01	**********
27	0.0359	1.99	100.00	**********

RECHERCHE DE PALIERS (DIFFERENCES TROISIEMES)

PALIER ENTRE	VALEUR DU PALIER	
1 -- 2	-7.32	**********

```
|   24  -- 25  |       -6.44  | ******************************************       |
|    4  --  5  |       -4.98  | ********************************                |
|   19  -- 20  |       -3.87  | ************************                        |
|    7  --  8  |       -2.32  | ***************                                 |
|   12  -- 13  |       -0.91  | *******                                         |
|   15  -- 16  |       -0.90  | *******                                         |
|   10  -- 11  |       -0.66  | *****                                           |
+--------------+--------------+-------------------------------------------------+
RECHERCHE DE PALIERS ENTRE (DIFFERENCES SECONDES)
+--------------+--------------+-------------------------------------------------+
|    PALIER    |  VALEUR DU   |                                                 |
|     ENTRE    |    PALIER    |                                                 |
+--------------+--------------+-------------------------------------------------+
|    1  --  2  |        5.41  | ************************************************* |
|    4  --  5  |        4.41  | *********************************************   |
|    3  --  4  |        3.21  | ******************************                  |
|    7  --  8  |        2.53  | ************************                        |
|   19  -- 20  |        1.94  | ******************                              |
|   22  -- 23  |        0.86  | *********                                       |
|   21  -- 22  |        0.82  | ********                                        |
|   12  -- 13  |        0.70  | *******                                         |
|   15  -- 16  |        0.50  | *****                                           |
|   11  -- 12  |        0.36  | ****                                            |
|    8  --  9  |        0.20  | **                                              |
|   17  -- 18  |        0.06  | *                                               |
+--------------+--------------+-------------------------------------------------+
COORDONNEES, CONTRIBUTIONS ET COSINUS CARRES DES MODALITES ACTIVES
AXES  1 A  5
+-----------------------------------------+-----------------------------+-------------------------+---------------------
----+
|                MODALITES                |          COORDONNEES        |      CONTRIBUTIONS      |      COSINUS CARRES
|
|-----------------------------------------+-----------------------------+-------------------------+---------------------
----|
| IDEN - LIBELLE             P.REL  DISTO |   1     2     3     4     5 |   1   2   3   4   5 |   1   2   3   4
5  |
+-----------------------------------------+-----------------------------+-------------------------+---------------------
----+
|   1 . Avez-vous allaite l'enfant
|
| BF01 - Oui                  6.38   0.04 | -0.04 -0.01 -0.04  0.02  0.01 |  0.1  0.0  0.1  0.0  0.0 | 0.04 0.00 0.03 0.01
0.00 |
| BF02 - Non                  0.28  22.43 |  0.93  0.16  0.83 -0.46 -0.15 |  2.2  0.1  2.2  0.7  0.1 | 0.04 0.00 0.03 0.01
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  2.3  0.1  2.3  0.8  0.1 +---------------------
----+
|   2 . Toutes vaccinations
|
| AL01 - Oui_vacci            0.41  15.25 |  0.78 -1.08  1.01 -0.28 -1.80 |  2.2  4.9  4.5  0.4 17.3 | 0.04 0.08 0.07 0.01
0.21 |
| AL02 - Non_vacci            6.26   0.07 | -0.05  0.07 -0.07  0.02  0.12 |  0.1  0.3  0.3  0.0  1.1 | 0.04 0.08 0.07 0.01
0.21 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  2.4  5.2  4.8  0.4 18.4 +---------------------
----+
|   3 . ETAT NUTRITIONNEL
|
| WA01 - BIEN_NUTRI           3.37   0.98 |  0.34 -0.19  0.24 -0.07 -0.40 |  3.5  1.2  2.1  0.2  7.0 | 0.12 0.04 0.06 0.01
0.16 |
| WA02 - MAL_NUTRI            3.29   1.02 | -0.35  0.19 -0.24  0.08  0.41 |  3.6  1.2  2.1  0.2  7.2 | 0.12 0.04 0.06 0.01
0.16 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  7.2  2.4  4.2  0.5 14.2 +---------------------
----+
|   4 . NIVEAU DE VIE
|
| NI01 - FAIBLE               3.55   0.88 | -0.45  0.07 -0.38  0.06  0.00 |  6.6  0.2  5.7  0.2  0.0 | 0.24 0.01 0.17 0.00
0.00 |
| NI02 - MOYEN                1.54   3.32 |  0.22 -0.02  0.28 -0.08  0.05 |  0.6  0.0  1.3  0.1  0.0 | 0.01 0.00 0.02 0.00
0.00 |
| NI03 - ELEVE                1.57   3.24 |  0.81 -0.14  0.58 -0.06 -0.04 |  9.4  0.3  5.9  0.1  0.0 | 0.20 0.01 0.11 0.00
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE = 16.6  0.5 12.9  0.3  0.1 +---------------------
----+
|   5 . L'enfant a-t-il recu des supplements de vitamines
|
| BF01 - oui                  0.41  15.08 |  0.19  1.12 -1.11 -0.47 -1.24 |  0.1  5.3  5.6  1.1  8.3 | 0.00 0.08 0.08 0.01
0.10 |
| BF02 - non                  6.25   0.07 | -0.01 -0.07  0.07  0.03  0.08 |  0.0  0.4  0.4  0.1  0.5 | 0.00 0.08 0.08 0.01
0.10 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  0.1  5.6  6.0  1.2  8.8 +---------------------
----+
|   6 . Sexe
|
| HL01 - Masculin             3.34   0.99 |  0.04  0.02  0.09  0.02 -0.06 |  0.0  0.0  0.3  0.0  0.1 | 0.00 0.00 0.01 0.00
0.00 |
| HL02 - Feminin              3.32   1.01 | -0.04 -0.02 -0.09 -0.02  0.06 |  0.0  0.0  0.3  0.0  0.1 | 0.00 0.00 0.01 0.00
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  0.1  0.0  0.5  0.0  0.3 +---------------------
----+
|   7 . Milieu
|
| HH01 - Urbain               1.81   2.69 |  0.48  1.00 -0.09 -0.30 -0.08 |  3.8 18.4  0.2  1.9  0.1 | 0.09 0.37 0.00 0.03
0.00 |
| HH02 - Rural                4.86   0.37 | -0.18 -0.37  0.03  0.11  0.03 |  1.4  6.8  0.1  0.7  0.1 | 0.09 0.37 0.00 0.03
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  5.2 25.3  0.2  2.7  0.2 +---------------------
----+
|   8 . Âge
|
| CA01 - 0-11 mois            1.54   3.32 |  0.02  0.01  0.05  0.31  0.35 |  0.0  0.0  0.0  1.8  2.4 | 0.00 0.00 0.00 0.03
0.04 |
| CA02 - 12-23 mois           1.25   4.33 |  0.12  0.20  0.22  0.23 -0.36 |  0.2  0.5  0.7  0.8  2.1 | 0.00 0.01 0.01 0.01
0.03 |
```

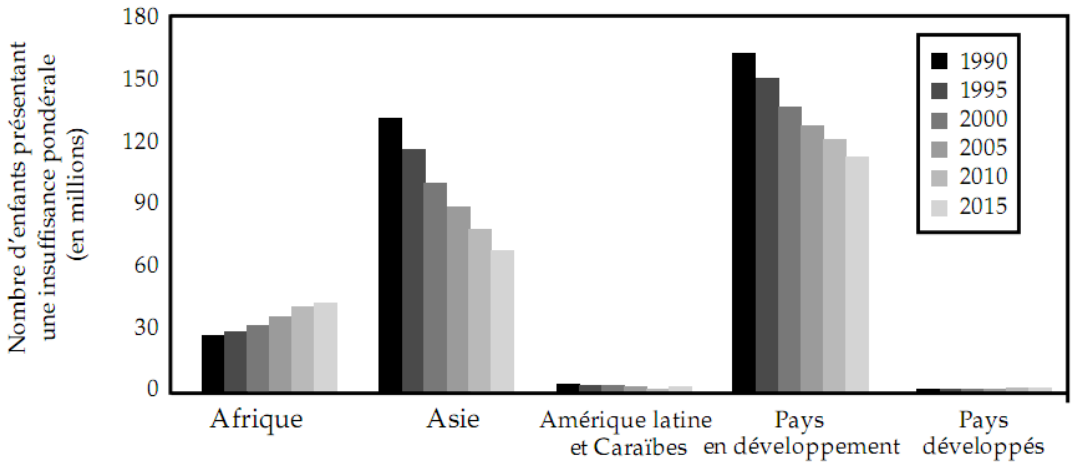
```
| CA03 - 24-35 mois           1.30   4.13 |  0.06  0.13  0.00  0.10 -0.09 |  0.0  0.2  0.0  0.1  0.1 | 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 |
| CA04 - 36-47 mois           1.36   3.91 | -0.06 -0.11 -0.05 -0.15  0.00 |  0.1  0.2  0.0  0.4  0.0 | 0.00 0.00 0.00 0.01
0.00 |
| CA05 - 48-59 mois           1.21   4.49 | -0.13 -0.23 -0.25 -0.57  0.02 |  0.2  0.7  0.8  4.7  0.0 | 0.00 0.01 0.01 0.07
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  0.4  1.6  1.6  7.9  4.6 +----------------------
----+
|   9 . Niveau d'instruction de la mère
|
| ME01 - Sans niveau          3.18   1.10 | -0.22 -0.55 -0.06  0.03  0.03 |  1.4  9.6  0.1  0.0  0.0 | 0.04 0.27 0.00 0.00
0.00 |
| ME02 - Primaire             2.87   1.33 |  0.05  0.28  0.00  0.07 -0.13 |  0.1  2.2  0.0  0.2  0.6 | 0.00 0.06 0.00 0.00
0.01 |
| ME03 - Secondaire & +       0.62   9.77 |  0.92  1.53  0.28 -0.48  0.43 |  4.7 14.6  0.5  1.7  1.5 | 0.09 0.24 0.01 0.02
0.02 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  6.1 26.4  0.7  1.9  2.2 +----------------------
----+
|  10 . INFECTION
|
| MO01 - A SOUFFERT           2.16   2.08 |  0.22  0.26  0.32  0.66  0.06 |  1.0  1.4  2.4 11.3  0.1 | 0.02 0.03 0.05 0.21
0.00 |
| MO02 - N'A PAS SOUFFERT     4.50   0.48 | -0.11 -0.12 -0.15 -0.32 -0.03 |  0.5  0.7  1.2  5.4  0.1 | 0.02 0.03 0.05 0.21
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  1.4  2.1  3.6 16.7  0.2 +----------------------
----+
|  11 . PRINCIPALE SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU
|
| WS01 - Potable              3.83   0.74 |  0.36 -0.15 -0.12 -0.25 -0.18 |  4.5  0.9  0.6  2.8  1.6 | 0.18 0.03 0.02 0.08
0.04 |
| WS02 - Non potable          2.84   1.35 | -0.49  0.20  0.16  0.33  0.24 |  6.1  1.2  0.8  3.8  2.1 | 0.18 0.03 0.02 0.08
0.04 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE = 10.6  2.1  1.3  6.5  3.7 +----------------------
----+
|  12 . Régions sanitaires
|
| RE01 - Région1              1.05   5.35 |  0.93  0.43  0.68 -0.13  0.59 |  8.1  2.0  5.3  0.2  4.8 | 0.16 0.04 0.09 0.00
0.07 |
| RE02 - Région2              1.72   2.88 |  0.02  0.11 -1.06 -0.63 -0.20 |  0.0  0.2 21.1  8.1  0.9 | 0.00 0.00 0.39 0.14
0.01 |
| RE03 - Région3              1.07   5.23 | -0.13 -1.04  0.10  0.02 -0.38 |  0.2 11.7  0.1  0.0  2.1 | 0.00 0.21 0.00 0.00
0.03 |
| RE04 - Région4              1.39   3.79 |  0.21 -0.44  0.30  0.37  0.71 |  0.5  2.7  1.4  2.3  9.1 | 0.01 0.05 0.02 0.04
0.13 |
| RE05 - Région5              0.95   6.00 | -0.23  0.76 -0.14  1.20 -0.86 |  0.5  5.5  0.2 16.5  9.2 | 0.01 0.10 0.00 0.24
0.12 |
| RE06 - Région6              0.49  12.69 | -1.92  0.73  1.48 -0.96 -0.07 | 16.2  2.6 11.6  5.4  0.0 | 0.29 0.04 0.17 0.07
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE = 25.4 24.8 39.7 32.6 26.1 +----------------------
----+
|  13 . Age à l'accouchement
|
| AG01 - moins de 20 ans      0.72   8.28 | -0.25 -0.01  0.14 -0.50 -0.29 |  0.4  0.0  0.2  2.2  0.8 | 0.01 0.00 0.00 0.03
0.01 |
| AG02 - 20-34 ans            3.90   0.71 | -0.08  0.04  0.14 -0.03 -0.15 |  0.2  0.1  0.8  0.0  1.1 | 0.01 0.00 0.03 0.00
0.03 |
| AG03 - 35 ans et plus       2.05   2.25 |  0.25 -0.07 -0.31  0.23  0.38 |  1.1  0.1  2.2  1.3  3.8 | 0.03 0.00 0.04 0.02
0.06 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  1.8  0.2  3.1  3.6  5.7 +----------------------
----+
|  14 . réligion
|
| RL01 - Catholique/Protestan 5.94   0.12 |  0.02 -0.03  0.04 -0.17  0.13 |  0.0  0.1  0.1  2.1  1.2 | 0.00 0.01 0.01 0.24
0.13 |
| RL02 - Musulman             0.73   8.19 | -0.17  0.28 -0.35  1.40 -1.03 |  0.2  0.6  1.0 17.2  9.9 | 0.00 0.01 0.01 0.24
0.13 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE =  0.2  0.6  1.1 19.3 11.2 +----------------------
----+
|  15 . occupation de la mère
|
| OC02 - Commerçante          0.88   6.54 | -0.78  0.21  1.03 -0.12 -0.19 |  4.8  0.4 10.2  0.2  0.4 | 0.09 0.01 0.16 0.00
0.01 |
| OC03 - Cadre/Employée       0.72   8.25 | -0.79  0.31  0.09 -0.12 -0.56 |  4.0  0.7  0.1  0.1  2.9 | 0.08 0.01 0.00 0.00
0.04 |
| OC04 - Agriculture          4.66   0.43 |  0.37 -0.13 -0.29  0.12  0.13 |  5.9  0.8  4.2  0.9  1.0 | 0.33 0.04 0.19 0.04
0.04 |
| OC05 - Ouvrière             0.40  15.67 | -1.22  0.55  0.91 -0.96 -0.05 |  5.3  1.2  3.6  4.5  0.0 | 0.09 0.02 0.05 0.06
0.00 |
+-----------------------------------------+--------- CONTRIBUTION CUMULEE = 20.0  3.1 18.1  5.6  4.4 +----------------------
----+
COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES
AXES  1 A  5
+-----------------------------------------------+------------------------------+-----------------------------------+---------
-+
|                  MODALITES                    |          VALEURS-TEST        |             COORDONNEES           |
|
|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------
-|
| IDEN - LIBELLE              EFF.    P.ABS  |   1     2     3     4     5   |    1      2      3      4      5   |  DISTO.
|
+-----------------------------------------------+------------------------------+-----------------------------------+---------
-+
|    1 . Avez-vous allaite l'enfant
|
| BF01 - Oui                 7311   7311.00  | -17.2  -2.9 -15.4   8.6   2.8 |  -0.04  -0.01  -0.04   0.02   0.01 |     0.04
|
| BF02 - Non                  326    326.00  |  17.2   2.9  15.4  -8.6  -2.8 |   0.93   0.16   0.83  -0.46  -0.15 |    22.43
|
|   1_ - *Reponse manquante*     0      0.00  |   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 |   0.00   0.00   0.00   0.00   0.00 |     0.00
|
+-----------------------------------------------+------------------------------+-----------------------------------+---------
-+
```

2 . Toutes vaccinations														
AL01 - Oui_vacci	470	470.00	17.5	-24.3	22.5	-6.3	-40.3	0.78	-1.08	1.01	-0.28	-1.80	15.25
AL02 - Non_vacci	7167	7167.00	-17.5	24.3	-22.5	6.3	40.3	-0.05	0.07	-0.07	0.02	0.12	0.07
3 . ETAT NUTRITIONNEL														
WA01 - BIEN_NUTRI	3864	3864.00	30.2	-16.5	21.0	-6.6	-35.4	0.34	-0.19	0.24	-0.07	-0.40	0.98
WA02 - MAL_NUTRI	3773	3773.00	-30.2	16.5	-21.0	6.6	35.4	-0.35	0.19	-0.24	0.08	0.41	1.02
4 . NIVEAU DE VIE														
NI01 - FAIBLE	4065	4065.00	-42.4	6.6	-35.6	5.7	-0.3	-0.45	0.07	-0.38	0.06	0.00	0.88
NI02 - MOYEN	1769	1769.00	10.3	-0.7	13.6	-3.9	2.3	0.22	-0.02	0.28	-0.08	0.05	3.32
NI03 - ELEVE	1803	1803.00	39.6	-7.0	28.4	-2.8	-2.0	0.81	-0.14	0.58	-0.06	-0.04	3.24
4_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 . L'enfant a-t-il recu des supplements de vitamines														
BF01 - oui	475	475.00	4.2	25.3	-25.1	-10.5	-27.9	0.19	1.12	-1.11	-0.47	-1.24	15.08
BF02 - non	7162	7162.00	-4.2	-25.3	25.1	10.5	27.9	-0.01	-0.07	0.07	0.03	0.08	0.07
5_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6 . Sexe														
HL01 - Masculin	3830	3830.00	3.2	1.8	7.5	1.8	-4.8	0.04	0.02	0.09	0.02	-0.06	0.99
HL02 - Feminin	3807	3807.00	-3.2	-1.8	-7.5	-1.8	4.8	-0.04	-0.02	-0.09	-0.02	0.06	1.01
6_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7 . Milieu														
HH01 - Urbain	2068	2068.00	25.8	53.5	-4.8	-15.9	-4.2	0.48	1.00	-0.09	-0.30	-0.08	2.69
HH02 - Rural	5569	5569.00	-25.8	-53.5	4.8	15.9	4.2	-0.18	-0.37	0.03	0.11	0.03	0.37
7_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8 . Âge														
CA01 - 0-11 mois	1769	1769.00	0.8	0.6	2.6	15.0	16.6	0.02	0.01	0.05	0.31	0.35	3.32
CA02 - 12-23 mois	1434	1434.00	5.1	8.3	9.4	9.6	-14.9	0.12	0.20	0.22	0.23	-0.36	4.33
CA03 - 24-35 mois	1488	1488.00	2.4	5.6	-0.2	4.1	-3.8	0.06	0.13	0.00	0.10	-0.09	4.13
CA04 - 36-47 mois	1555	1555.00	-2.9	-5.0	-2.0	-6.8	0.2	-0.06	-0.11	-0.05	-0.15	0.00	3.91
CA05 - 48-59 mois	1391	1391.00	-5.4	-9.6	-10.1	-23.3	0.7	-0.13	-0.23	-0.25	-0.57	0.02	4.49
8_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9 . Niveau d'instruction de la mère														
ME01 - Sans niveau	3645	3645.00	-18.4	-45.6	-4.9	2.2	2.8	-0.22	-0.55	-0.06	0.03	0.03	1.10
ME02 - Primaire	3283	3283.00	3.5	20.9	0.3	5.6	-9.9	0.05	0.28	0.00	0.07	-0.13	1.33
ME03 - Secondaire & +	709	709.00	25.6	42.8	8.0	-13.3	12.1	0.92	1.53	0.28	-0.48	0.43	9.77
9_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10 . INFECTION														
MO01 - A SOUFFERT	2477	2477.00	13.6	15.6	19.5	39.8	3.9	0.22	0.26	0.32	0.66	0.06	2.08
MO02 - N'A PAS SOUFFERT	5160	5160.00	-13.6	-15.6	-19.5	-39.8	-3.9	-0.11	-0.12	-0.15	-0.32	-0.03	0.48
11 . PRINCIPALE SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU														
WS01 - Potable	4384	4384.00	36.8	-15.3	-11.9	-24.9	-18.1	0.36	-0.15	-0.12	-0.25	-0.18	0.74
WS02 - Non potable	3253	3253.00	-36.8	15.3	11.9	24.9	18.1	-0.49	0.20	0.16	0.33	0.24	1.35
11_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

12 . Régions sanitaires															
RE01 - Région1	1203	1203.00	35.0	16.4	25.6	-5.1	22.3	0.93	0.43	0.68	-0.13	0.59	5.35
RE02 - Région2	1967	1967.00	1.0	5.7	-54.7	-32.2	-10.3	0.02	0.11	-1.06	-0.63	-0.20	2.88
RE03 - Région3	1225	1225.00	-5.0	-39.7	3.8	0.8	-14.7	-0.13	-1.04	0.10	0.02	-0.38	5.23
RE04 - Région4	1593	1593.00	9.3	-19.8	13.5	16.7	31.9	0.21	-0.44	0.30	0.37	0.71	3.79
RE05 - Région5	1091	1091.00	-8.2	27.1	-4.9	42.7	-30.7	-0.23	0.76	-0.14	1.20	-0.86	6.00
RE06 - Région6	558	558.00	-47.2	17.9	36.3	-23.5	-1.7	-1.92	0.73	1.48	-0.96	-0.07	12.69
RE07 - Bangui	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

MODALITES			VALEURS-TEST					COORDONNEES					
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
13 . Age à l'accouchement													
AG01 - moins de 20 ans	823	823.00	-7.7	-0.3	4.4	-15.3	-8.7	-0.25	-0.01	0.14	-0.50	-0.29	8.28
AG02 - 20-34 ans	4464	4464.00	-8.6	4.0	14.3	-3.1	-15.2	-0.08	0.04	0.14	-0.03	-0.15	0.71
AG03 - 35 ans et plus	2350	2350.00	14.4	-4.0	-18.2	13.6	22.1	0.25	-0.07	-0.31	0.23	0.38	2.25
13_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14 . réligion													
RL01 - Catholique/Protestan	6691	6691.00	4.8	-8.9	9.1	-40.4	29.5	0.02	-0.04	0.04	-0.17	0.13	0.14
RL02 - Musulman	722	722.00	-5.7	7.8	-10.8	40.1	-30.2	-0.20	0.28	-0.38	1.42	-1.07	9.58
RL03 - Autres réligions	74	74.00	-0.9	3.0	0.0	6.6	-3.3	-0.10	0.35	0.00	0.76	-0.38	102.20
RL04 - Anilstes/Sans réligi	150	150.00	1.3	2.5	1.2	6.7	-4.2	0.11	0.20	0.10	0.54	-0.34	49.91
14_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15 . occupation de la mère													
OC01 - Inactive	98	98.00	-7.5	2.9	4.5	-0.9	0.5	-0.75	0.29	0.45	-0.09	0.05	76.93
OC02 - Commerçante	989	989.00	-26.2	6.9	34.7	-4.1	-6.7	-0.78	0.21	1.03	-0.12	-0.20	6.72
OC03 - Cadre/Employée	802	802.00	-23.6	9.1	2.8	-4.0	-17.1	-0.79	0.30	0.09	-0.13	-0.57	8.52
OC04 - Agriculture	5317	5317.00	49.8	-17.8	-38.0	16.3	16.7	0.38	-0.13	-0.29	0.12	0.13	0.44
OC05 - Ouvrière	431	431.00	-26.0	11.9	19.4	-20.8	-1.0	-1.22	0.56	0.91	-0.97	-0.05	16.72
15_ - *Reponse manquante*	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Figure A 1 : Tendances prévues du nombre d'enfants de moins de 5 ans présentant une insuffisance pondérale, 1990–2015



Source : De Onis et al. (2004a, 2004b).
Note : Estimations basées sur les régions de l'OMS.

Tableau A 1 : RCA : Organisation administrative

- 7 régions

Région 1 : Ombelle Mpoko, Lobaye	**Région 5 :** Ouaka, Haute Kotto, Vakaga
Région 2 : Sangha Mbaré, Mambéré kadéi, Nana-mambéré	**Région 6 :** Basse Kotto, Mbomou, Haut Mbomou
Région 3 : Ouham-Pendé, Ouham	
Région 4 : Kémo, Nana Gribizi, Bamingui-Bangoran	**R égion7** : Bangui

16 Préfectures

01 Bamingui-Bangoran (Préfecture : Ndélé)	**09 M**bomou (Préfecture : Bangassou)
02 Basse Kotto (Préfecture : Mobaye)	**10 N**ana Mambéré (Préfecture : Bouar)
03 Gribingui économique (Préfecture : Kaga-Bandoro)	**11 O**mbelle Mpoko (Préfecture / Chef-lieu : Bimbo)
04 Haut Mbomou (Préfecture : Obo)	**12 O**uaka (Préfecture : Bambari)
05 Haute Kotto (Préfecture : Bria)	**13 O**uham (Préfecture : Bossangoa)
06 Kémo Gribingui (Préfecture : Sibut)	**14 O**uham Pendé (Préfecture : Bozoum)
07 Lobaye (Préfecture : Mbaïki)	**15 S**angha Mbaeré (Préfecture : Nola)
08 Mambéré Kadéi ou Haute-Sangha (Préfecture : Berbérati)	**16 V**akaga (Préfecture : Birao)

Source : l'Institut Centrafricain des Statistiques, des Etudes Economiques et Sociales (ICASEES)

Tableau A 2 : Mesure dans laquelle l'investissement dans la nutrition est crucial pour atteindre les ODM[15]

Objectif	Effet de la nutrition
Objectif 1 : Réduire l'extrême pauvreté et la faim.	La malnutrition affaiblit le capital humain en provoquant des effets irréversibles et intergénérationnels sur le développement cognitif et physique
Objectif 2 : Assurer l'éducation primaire pour tous.	La malnutrition réduit les chances pou un enfant d'aller à l'école, de rester à l'école et de bien travailler.
Objectif 3 : Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes.	Les préjugés contre les femmes dans le domaine de l'accès aux ressources alimentaires, de santé et de soins peuvent entraîner la malnutrition, et restreindre l'accès des femmes aux actifs. La résolution du problème de la malnutrition autonomise davantage les femmes que les hommes.
Objectif 4 : Réduire la mortalité infantile.	La malnutrition est directement ou indirectement associée à la plupart des décès d'enfants, et elle constitue le principal facteur contribuant à la charge de morbidité dans le monde en développement.
Objectif 5 : Améliorer la santé maternelle.	La santé maternelle est compromise par la malnutrition, qui est associée à la plupart des grands facteurs de risque relatifs à la mortalité maternelle. Le retard de croissance et la carence en fer et en iode chez la mère posent tout particulièrement de graves problèmes
Objectif 6 : Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies	La malnutrition peut accroître le risque du VIH, compromettre la thérapie antirétrovirale, et accélérer le déclenchement du sida clinique et le décès prématuré. Elle accroît les risques d'infection par la tuberculose, ce qui entraîne la maladie, et elle réduit par ailleurs les taux de survie au paludisme.

Source : Adaptation de Gillespie et Haddad (2003).

[15] Replacer la nutrition au cœur du développement, Stratégie d'intervention à grande échelle, BANQUE MONDIALE, 2006