

ORGANISME
INTERGOUVERNEMENTAL



UNIVERSITE DE YAOUNDE II

INSTITUT DE FORMATION ET DE RECHERCHE DEMOGRAPHIQUES

Lauréat Du Prix Des Nations Unies Pour La Population 2011

Année académique 2011-2012 - 32^{ème} promotion

**STATUT DES MERES ET SURVIE DES ENFANTS DE
MOINS DE CINQ ANS A LEUR PREMIER
ANNIVERSAIRE AU TCHAD**

Mémoire présenté et soutenu par

M. NGUEZOUKA KEBMAKI Vincent

En vue de l'obtention du Diplôme de

MASTER PROFESSIONNEL EN DEMOGRAPHIE

Comité d'encadrement

Dr. NGANAWARA Didier, Directeur

Dr. ONDOUA OWOUTOU, Lecteur

Yaoundé, Septembre 2012

IFORD ♦ ✉ BP 1556 – Yaoundé (CAMEROUN) ♦ Email : iford@iford-cm.org ♦ Web : www.iford-cm.org

Tél. : (+237) 22 22 24 71 / 22 23 29 47 / 22 03 44 12 / 22 22 35 79 ♦ Fax : (+237) 22 22 67 93

ENGAGEMENT

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

DEDICACE

A mon père **KEBMAKI ALOUKOUM** qui m'a soutenu tant moralement que spirituellement depuis ma tendre enfance et m'a encouragé dans mes études ; que Dieu le bénisse !

A ma mère **YARA MATCHOKE** pour tant de sacrifices qu'elle a pu consentir pour mon éducation et l'affection maternelle qu'elle m'a toujours donnée. Que Dieu lui accorde longue vie !

A mon grand père **MATCHOKE PAFING Tite**, ma grand-mère **GONYENE ZOUTENE**, mes frères et sœurs, oncles et tantes pour leurs soutiens tant moraux que matériels qui m'ont permis de réussir dans mes études.

REMERCIEMENTS

Qu'il nous soit permis, de remercier avant tout le Dieu Créateur de Nous avoir gardé durant notre séjour d'étude à Yaoundé.

Nous remercions le gouvernement Tchadien qui, par l'entremise de l'UNFPA, a financé notre formation durant les deux années.

Nos remerciements s'adressent également :

Au Docteur NGANAWARA Didier qui, malgré ses multiples occupations, a accepté de diriger ce travail. Nous lui en sommes reconnaissants.

Au Docteur ONDOUA OWOUTOU, pour ses critiques et suggestions qui nous ont été d'un grand apport.

Au Docteur Hélène KAMDEM KAMGNO, la Coordinatrice des études, pour les documents qu'elle nous a fournis pour ce travail ;

Au Docteur ZOURKALEINI YOUNOUSSI et au Docteur RWENGE MBURANO, pour leurs multiples conseils qui nous ont orienté dans ce travail ;

Aux Enseignants, Chercheurs et à tout le personnel administratif de l'Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD) pour la qualité de l'encadrement dont nous avons bénéficié.

Aux familles KAGONBE Timothée, KOYABE Elisé, et MATCHOKE VOUNKI auprès de qui nous avons bénéficié beaucoup de soutien durant nos études.

A mes compatriotes DOUMKEL NGABA, DJEKOUADE M. Junior, DANDAYE VAISSABA, NGABA Thomas, aux camarades du groupe de travail, DE-BANGUIRYS, SANE, YACIN, DJIBY, N'DOUR, ALZOUMA, NGUEA Michelle, OUMAR sans oublier la 32^{ème} et la 33^{ème} promotions pour l'esprit de solidarité qui a animé notre séjour à Yaoundé.

A tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail, nous vous en sommes reconnaissants de tout cœur.

SIGLES ET ABREVIATIONS

AFCM : Analyse Factorielle des Correspondances Multiples

BCG : Bacille de Calmette et Guérin (vaccin antituberculeux)

BCR : Bureau Central de Recensement

BET : Borkou Ennedi Tibesti

CEA : Commission Economique pour l'Afrique

CICR : Comité International de la Croix Rouge et du Croissant Rouge

CILSS : Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel

CIPD : Conférence Internationale pour la Population et le Développement

DCAP : Direction de la Coordination des Activités en matière de Population

DTCoq : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche (vaccin)

EDST : Enquête Démographique et de Santé au Tchad

ECOSIT : Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad

ENASS : Ecole Nationale des Agents Sociaux et Sanitaires

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

FCFA : Franc de la Coopération Financière en Afrique centrale

UNFPA : Fond des Nations Unies pour la Population

INSEED : Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques

IRA : Infections Respiratoires Aigües

ISF : Indice Synthétique de la Fécondité

MGF : Mutilation Génitale Féminine

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

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PIB : Produit Intérieur Brut

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

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

ROC : Receiving Operating Characteristics

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

SMI/BEF : Santé Maternelle et Infantile et Bien-être Familial

SNRP : Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté

SPAD : Système Pour l'Analyse des Données

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SR : Santé de la Reproduction

STE : Société Tchadienne d'Electricité

STEE : Société Tchadienne d'Eau et d'Electricité

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

US\$: United States Dollars (Dollars américains)

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

ZD : Zone de Dénombrement

TABLE DES MATIERES

Engagement.....	i
Dédicace	ii
Remerciements	iii
Sigles et abréviations.....	iv
Table des matières	vii
Liste des tableaux	xi
Liste des figures	xii
Liste des cartes	xii
Résumé	xiii
Abstract	xiv
Introduction générale.....	1
Chapitre 1. Contexte de l'étude	4
1.1. Contexte géo climatique.....	4
1.2. Contexte sociodémographique	7
1.3. Contexte socioéconomique	9
1.4. Contexte environnemental.....	10
1.4.1. Eau de boisson.....	10
1.4.2. Assainissement/Conditions d'hygiène	11
1.5. Contexte alimentaire et nutritionnel.....	12
1.5.1. Situation alimentaire	13
1.5.2. Situation nutritionnelle.....	14
1.6. Contexte sanitaire.....	15
1.6.1. Situation sanitaire.....	15

1.6.2. Le système sanitaire	17
1.6.3. Offre des services de santé	18
1.7. Situation sociopolitique	19
1.7.1. Tensions politiques.....	19
1.7.2. Politiques et programmes relatifs à la situation des femmes au Tchad.....	21
1.7.3. Politique nationale de population.....	21
Chapitre 2 : Aspects théoriques de l'étude	23
2.1. Etat de connaissances sur le statut de la femme.....	23
2.1.1. Définition du statut de la femme	23
2.1.2. Composantes du statut de la femme	26
2.1.3. Statut et théorie des sept rôles de la femme	27
2.2. Statut de la femme et les approches théoriques de la survie des enfants	29
2.2.1. Approche économique.....	29
2.2.2. Approche socioculturelle.....	31
2.2.3. Approche biodémographique	36
2.3. Cadre conceptuel	39
2.3.1. Hypothèse générale	39
2.3.2. Définition des concepts	41
Chapitre 3. Aspects méthodologiques.....	44
3.1. Source de données	44
3.1.1. Les objectifs de l'EDST II (2004).....	44
3.1.2. Outils de collecte	45
3.1.3. Le questionnaire femme	45
3.1.4. Constitution de l'échantillon	46

3.1.5. Population cible.....	46
3.2. Evaluation de la qualité des données et leurs limites	48
3.2.1. Evaluation interne	49
3.2.2. Evaluation externe.....	60
3.3. Cadre d’analyse	60
3.3.1. Hypothèses spécifiques de l’étude	61
3.3.2. Définition des variables de l’étude.....	63
3.4. Méthodes statistiques d’analyse	67
3.4.1. Méthodes descriptives	68
3.4.2. Méthode explicative	69
3.4.3. Logiciels utilisés.....	70
Chapitre 4 : Description et essai d’explication de la relation entre le statut des mères et la survie des enfants	72
4.1. Description de la relation entre le statut des mères et la survie des enfants	72
4.1.1. Niveau bivarié	72
4.1.2. Profil des enfants selon leur état de survie.....	82
4.2. Essai d’explication de l’influence du statut de la mère sur la survie des enfants	86
4.2.1. Spécification des modèles	86
4.2.2. Identification des facteurs explicatifs.....	88
4.2.3. Hiérarchisation des facteurs explicatifs.....	96
Conclusion générale et recommandations.....	98
Bibliographie	102
Annexes.....	xi
Annexe A. Association entre état de survie des enfants et les autres variables indépendantes.	xii

Annexe B. Histogramme des 20 premières valeurs propres	xvi
Annexe C. Les taux des non réponses des variables composantes du niveau de vie	xvi
Annexe D. Commandes de construction des indicateurs composites de l'étude	xvii

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1. Taux de non réponse des variables de l'étude	50
Tableau 3.2. Rapport de masculinité à la naissance (RMN)	51
Tableau 3.3. Calcul de l'indice de Myers au niveau national	58
Tableau 4.1. Contributions et signes des coordonnées des points modalités au positionnement des axes	83
Tableau 4.2. Effets bruts et effets nets des variables explicatives sur l'état de survie des enfants	94
Tableau 4.3. Hiérarchisation des facteurs explicatifs de la survie des enfants	97

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1.1. Vaccination des enfants de 13-23 mois	16
Graphique 3.1. Variations des rapports de masculinité à la naissance.....	53
Graphique 2.2. Répartition des enfants selon leur âge	54
Graphique 3.3. Répartition des effectifs des enfants par groupe d'âges	55
Graphique 3.4. Variations des effectifs des mères par milieu de résidence selon l'âge (En année)	56
Graphique 3.5. Effectifs des mères par groupe d'âges selon le milieu de résidence	59
Graphique 4.1 Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères	73
Graphique 4.2. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et la région de résidence.....	74
Graphique 4.3. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et le milieu de résidence.....	75
Graphique 4.4. Pourcentages des enfants survivants (%) selon le statut des mères et l'âge à l'accouchement.....	76
Graphique 4.5. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et la parité.....	77

Graphique 4.6. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et le rang des naissances	78
Graphique 4.7. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et l'assistance à l'accouchement.....	79
Graphique 4.8. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et la durée d'allaitement.....	80
Graphique 4.9. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et le niveau de vie du ménage.....	81
Graphique 4.10. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et leur âge....	82
Graphique 4.10. Courbe ROC issue du modèle saturé (M9)	88

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1. Schéma conceptuel.....	40
Figure 3.1. Délimitation de la période de l'étude.....	47
Figure 3.2. Schéma d'analyse.....	62
Figure 4.1. Catégorisation des enfants survivants selon certaines caractéristiques	85

LISTE DES CARTES

Carte 1.1. Pourcentages des enfants survivants à leur premier anniversaire selon les régions administratives au Tchad.....	6
--	---

RESUME

La situation des enfants au Tchad demeure préoccupante. Les résultats des EDST indiquent des taux de mortalité infantile quasi stables entre 1997 et 2004 (EDST-1 = 103‰ et EDST-2= 102‰). Certes, dans la littérature, les causes principales de décès des enfants sont des causes néonatales (infections, asphyxie et prématurité), les infections respiratoires aiguës (IRA), les maladies diarrhéiques, la malaria ainsi que la malnutrition ; mais ces enfants subissent également des discriminations liées aux conditions sociales de leurs mères.

Dans l'objectif de cerner la relation entre le statut des mères et la survie des enfants, cette étude contribue à la connaissance des déterminants de la survie des enfants. Il s'agit de déterminer les mécanismes d'action du statut des mères sur la survie des enfants. Le contexte de l'étude nous a permis de faire l'état des connaissances sur les conditions sanitaires et socio-économiques des femmes et des enfants au Tchad. Les aspects théoriques ont mis en exergue la complexité de la définition et de la relation entre le statut des mères et l'état de survie des enfants.

Les données de cette étude sont issues des informations recueillies lors de l'EDST-2 (2004). Elles ont permis d'effectuer les analyses descriptive et explicative. Ainsi, les résultats d'analyse ont montré que les déterminants de l'état de survie des enfants sont la durée d'allaitement, le statut des mères et la région de résidence.

L'étude a abouti à la conclusion selon laquelle, le statut des mères agit directement et indirectement sur la survie des enfants à travers certaines variables liées à la mère. Ainsi, la région agit aussi sur le statut des mères, qui à son tour influence la survie des enfants via la durée d'allaitement. Donc les mères doivent adopter des comportements nutritionnels adéquats pour une meilleure condition de vie de leurs enfants. Le gouvernement tchadien doit faciliter l'accès aux ressources économiques et sanitaires des femmes afin de permettre à celles qui sont mères de bien prendre en charge leurs enfants.

ABSTRACT

The situation of children in Chad remains preoccupying. Results of the DHST indicates infantile death rates almost steady between 1997 and 2004 (DHST -1 = 103‰ and DHST -2S = 102‰). In literatures certainly, the main reasons of child deaths are neonatal (infections, asphyxia and prematurity), Acute Respiratory Infections (ARI), diarrhea, malaria as well as malnutrition; but these also undergo discriminations bound to their mother's social conditions.

In the objective to identify the relationship between the statute of the mother and the state of survival of the child this survey will also contribute to provide knowledge to the survival of children. It is about determining the mechanisms of action of the mother's statute on the survival of children. The study context has permitted us to do a state of acknowledge on the sanitary and socio-economic conditions of the women and children of Chad. The theoretical aspects have revealed the complexity of the definition and the relationship between the two concepts that is; the statute of the mother and the state of children's survival.

The data of this survey are descended from information collected at the time of the DHST-2 (2004). They permitted to do descriptive and explanatory analyses. Thus, the results of this analysis showed that determinants of the state of children survival according to the duration of nursing, the statute of the mother and the region of residence.

The survey resulted with the conclusion according to which, the mother's statute acts directly than indirectly on the survival of children through certain variables bound to the mother. Thus, the region also acts on the mother's statute that influences the survival of children via the duration of nursing. Therefore, mothers must adopt adequate nutritional behaviors for a better living condition of their children. The Chadian government must also improve the woman's conditions in a fair way in all the regions of the country in order to permit mothers to take care of their children.

INTRODUCTION GENERALE

« Chaque année, près de 10 millions d'enfants meurent avant d'avoir atteint l'âge de cinq ans et la moitié de ces décès surviennent en Afrique, On peut sauver des vies lorsqu'il existe des systèmes de santé intégrés au niveau de la communauté ». **ANN Veneman** (Directrice de l'UNICEF, 19/08/09)

Les questions relatives à la santé des enfants et à la place de la femme dans les pays en développement demeurent un des éléments préoccupants depuis quelques décennies au sein de la communauté internationale. Elles sont préoccupantes en Afrique subsaharienne où les conditions sanitaires des enfants sont l'une des plus précaires au monde. La santé constitue une condition essentielle du bien-être des individus et un facteur crucial de la promotion du développement. En 1999, le taux de mortalité infantile en Afrique a été évalué à 107‰, taux environ deux fois supérieur à celui au niveau mondial (UNICEF, 2001). D'après les Nations Unies (2005), onze millions d'enfants meurent chaque année avant d'atteindre leur cinquième anniversaire, soit un enfant chaque seconde. En outre, on relève une hétérogénéité au sein même du continent africain, à cause des inégalités notées en matière de santé soit au niveau familial, national ou régional (RAKOTONDRABE, 2004). Bien que ce contraste soit un exemple poignant du fossé entre l'Afrique subsaharienne et les autres régions du monde en termes de survie de l'enfant, les pays africains ont réussi à maintenir des taux annuels de réduction élevés en matière de mortalité infantile au cours des quatre dernières décennies (UNICEF, 2010). A cet effet, plusieurs sommets internationaux ont été organisés par les Nations Unies pour mettre en place des stratégies et plans d'action pour aider les gouvernements à améliorer la situation des enfants. C'est le cas du Sommet Mondial sur les enfants, tenu à New York en 1990 où quelques objectifs ont été visés parmi lesquels la réduction d'un tiers des taux de mortalité infantile et de mortalité des enfants de moins de cinq ans entre les années 1990 et 2000. L'amélioration de la santé des enfants est également

l'un des points essentiels des OMD, notamment en son point quatre (4). L'Afrique est le continent qui a fait moins de progrès vers ces objectifs.

Il faut noter que la question de la survie des enfants regroupe un certain nombre d'indicateurs relatifs à la santé et au bien-être dont leurs changements positifs traduisent l'amélioration des conditions de vie de la population. Selon l'UNICEF (2010), 99 % des décès au monde se produisent dans les pays en développement, soit près de 4,8 millions d'enfants en Afrique sub-saharienne et 3,1 millions en Asie.

Par ailleurs, quelques efforts ont été déployés pour l'amélioration de la santé au Tchad, en particulier celle des enfants. Malgré ces efforts, la mise en œuvre de cette politique est confrontée à de nombreux problèmes, parmi lesquels, l'absence et/ou l'insuffisance des infrastructures sanitaires, des moyens matériels et humains dans certaines régions. A l'instar des autres pays en voie de développement, le Tchad présente un taux élevé de mortalité infantile (102 ‰) et un faible taux de couverture vaccinale (11% seulement des enfants qui ont été complètement vaccinés selon EDST-2 (2004). D'après le rapport des OMD (2005), le Tchad est l'un des pays où la mortalité reste la plus élevée en Afrique centrale avec 208 décès pour 1000 naissances vivantes. Les facteurs qui déterminent la survie des enfants sont les conditions sanitaires, environnementales, socio-économiques, socioculturelles, etc.

L'importance de la survie des enfants et/ou de la santé des enfants a poussé plusieurs chercheurs à réfléchir sur les déterminants de la santé des enfants. Ces études permettent de fournir des indicateurs aussi bien pour le développement que pour l'avancement de la science. Il est à noter que la plupart des chercheurs se sont focalisés sur la relation entre la mortalité des enfants ou l'état de santé des enfants et les caractéristiques individuelles des mères, alors que ceux-ci sont victimes des inégalités liées à la position sociale de leurs mères dans la société. Ces inégalités résultent de plusieurs facteurs dont le statut de la mère. Les mères sont les plus proches des enfants et par conséquent, responsables des soins des enfants (RAKOTONDRABE, 2004). Elles sont les garantes du maintien de la santé des enfants en leur assurant une condition de vie convenable sur le plan alimentaire et hygiénique (OUEDRAOGO, 1994). Les femmes subissent également de discriminations sociales liées à l'accès à l'éducation, à la prise de décision, aux moyens de production ou aux ressources financières qui peuvent repercuter sur l'amélioration de leurs conditions de vie et celles de

leurs enfants. Leur situation est de plus en plus défavorisée en Afrique où la femme est considérée comme la cadette sociale, c'est à dire confinée aux fonctions ménagères¹. Cette position sociale influence directement ou indirectement les comportements sanitaires et nutritionnels de la femme, considérés comme variables intermédiaires de la survie de l'enfant.

Cette étude contribue à la connaissance et à la recherche de mécanismes d'action du statut des mères sur l'état de survie des enfants. Ainsi, on se pose la question de savoir : « *Quelle est l'influence du statut des mères sur la survie des enfants à leur premier anniversaire au Tchad ?* ».

Ainsi, cette étude vise à examiner la relation entre le statut des mères et la survie des enfants à leur premier anniversaire en présence des autres variables explicatives. Elle permettra de renforcer les politiques des décideurs et des acteurs de santé dans l'élaboration de leurs plans d'action en matière de santé des enfants et de la réduction de la mortalité infantile au Tchad. Spécifiquement, il s'agit de :

- Déterminer les mécanismes d'action du statut des mères sur la survie des enfants ;
- Déterminer le profil des enfants survivants ;
- Identifier et hiérarchiser les autres déterminants de la survie des enfants.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons structuré le travail en quatre chapitres. Le premier chapitre a pour objet de présenter le contexte de l'étude. Le deuxième porte sur la synthèse de littérature relative à la définition du statut de la femme et les déterminants de la survie des enfants. Le troisième chapitre présente la construction théorique de l'étude en définissant la méthodologie d'analyse à suivre. Le dernier chapitre est consacré à l'analyse descriptive et à l'analyse explicative. Enfin, nous terminons par une conclusion générale, suivie de quelques recommandations.

¹ Support de cours de sociologie de la population (Dr MIMCHE Honoré, 2011)

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

Pour que l'étude d'un phénomène ait un sens, il faut qu'elle soit recadrée dans un contexte spatio-temporel donné. Le contexte de l'étude permet de bien comprendre le phénomène afin d'orienter les analyses. L'objet de ce chapitre est de décrire le contexte dans lequel se déroule cette étude, ensuite de justifier le pourquoi de celle-ci.

Ainsi, nous allons présenter le contexte géoclimatique, le contexte sociodémographique, le contexte socioéconomique, le contexte environnemental, le contexte alimentaire et nutritionnel, le contexte sanitaire, l'environnement sociopolitique et les politiques et programmes relatifs à la situation des femmes au Tchad.

1.1. Contexte géo climatique

Ce contexte est important dans cette étude pour voir en quoi la situation géographique du pays sur le continent peut influencer la survie de la population et celui des enfants en particulier.

Le Tchad, 5^{ème} vaste pays de l'Afrique est situé dans une zone sahélo-soudanienne dominée par un climat sahélien aride contraignant la population à des conditions de vie très difficiles. Les différentes zones climatiques influent sur l'état de santé de la population tchadienne, plus particulièrement celui des enfants en les exposant aux risques liés aux intempéries. Trois zones climatiques caractérisent le pays. La zone saharienne, la zone sahélienne et la zone soudanienne.

La zone saharienne, située au Nord du pays avec une pluviométrie annuelle de moins de 300 mm et couvrant 50% de la superficie nationale est composée des régions telles que BET, Kanem, Lac, Batha, Guéra et Salamat. Lors de l'EDST 2 (2004), les régions de la zone saharienne étaient réparties entre deux zones : zone 2 et zone 3. Dans ces zones, les contraintes naturelles ne permettent pas au gouvernement de mettre véritablement en œuvre sa politique de santé. On y trouve 6,2% des enfants dans la zone 2 et 22,8% dans la zone 3 qui

vivent avec des infections respiratoires aiguës (IRA), particulièrement la pneumonie (EDST 2, 2004). La végétation de cette partie du pays est caractérisée par un type steppique ou pseudo steppique et dominée par les palmiers dattiers qui ne favorisent pas la pluviométrie. Ce qui rend les activités agricoles très difficiles et peu variées dans ces zones. La faim et la malnutrition sont également récurrentes dans cette partie du pays.

La zone sahélienne n'est pas aussi si différente de celle saharienne, puisqu'il n'existe pas une limite nette entre les zones climatiques. Elle couvre 40% de la superficie du pays ; la pluviométrie varie de 200 à 600 mm et la végétation varie entre la steppe et la savane. Les conditions de vie ne sont pas aussi faciles dans cette zone du pays.

La zone soudanienne, quant à elle, est caractérisée par une humidité moyenne. Elle reçoit une pluviosité à environ 700mm/an. Ce climat favorise la transmission de certains agents vecteurs tels que le plasmodium (agent vectoriel du paludisme) qui est l'un des facteurs de morbidité chez les enfants de moins de cinq ans au Tchad. En outre, l'abondance de pluie peut affecter la qualité du sol à travers le phénomène d'érosion, et par la suite la productivité des denrées alimentaires. Dans ce contexte géographique, la survie de la population, particulièrement celle des enfants de moins cinq ans se trouve menacée.

La carte 1.1 montre la répartition des enfants survivants à leur premier anniversaire selon les régions administratives au Tchad. On constate des pourcentages élevés des enfants survivants dans les régions de l'Ouest, et le Sud-Est que les régions du Nord. Ces proportions sont supérieures à 20% dans les régions du Chari-Baguirmi, Mayo-kebbi Est, Tandjilé et Salamat, alors qu'elles varient entre 8,44 à 10,87% dans les régions du Tibesti, Borkou, Ennedi, Bahr El-Gazal, Guéra, Moyen Chari, Wadi Fira et Ouaddaï. Ces différences seraient liées aux facteurs climatiques d'une part, et aux conditions socio-économiques de la population d'autre part.

1.2. Contexte sociodémographique

La survie des enfants dépend également des caractéristiques sociodémographiques du pays. Le Tchad est un pays peuplé d'environ 11.175.915² habitants et s'étend sur plusieurs régions culturellement diversifiées. Cette diversité culturelle influe les comportements sociodémographiques de la population qui, à leur tour influence les comportements sanitaires en matière de prise en charge des enfants.

La population tchadienne comme dans la plupart des pays en voie de développement croît de manière régulière et rapide. Le taux de croissance démographique était passé de 1,4% en 1964 (service de statistiques, 1966) à 2,5% en 1993 (BCR, 1995) pour atteindre 3,2% en 2000 selon les projections de la Direction de la Coordination des Activités en matière de Population (DCAP) en 2003 et à 3,6% en 2009 (RGPH, 2009). Ces taux de croissance sont dus d'une part à l'amélioration des conditions sanitaires des populations et d'autre part au phénomène de migration, particulièrement à l'immigration de la population étrangère. La densité de la population varie de 54 habitants au km² dans le bassin du Logone à 0,1 habitant au km² dans le nord désertique. Dans un contexte pareil de croissance de la population, l'Etat doit mettre des moyens adéquats pour nourrir et éduquer la population, par la suite lutter contre les maladies infectieuses épido-endémiques (KOUAKOU B., 2011).

² D'après le rapport provisoire du RGPH 2 du Tchad de 2009

La structure par sexe et par âge de la population tchadienne révèle l'état de la jeunesse de cette population. En 1993, la composition par sexe des enfants de moins de cinq ans se présente comme suit : 18,17% pour les deux sexes dont 9,13% pour le sexe masculin et 9,4% pour le sexe féminin. Ces proportions ont subi une légère augmentation avec le temps en fonction de la population totale. En 2004, les enfants de moins de cinq ans étaient de 19,16% dont 9,62% d'enfants de sexe masculin et 9,55% d'enfants de sexe féminin.

En outre, la fécondité des femmes tchadiennes reste l'une des plus élevées de l'Afrique subsaharienne. Le nombre moyen d'enfants par femme (ISF) était de 5,1 en 1964 (Service de Statistique, 1964), ensuite 5,6 en 1995 (BCR, 1995) et 6,3 en 2004 (EDST-2, 2004). La part de fécondité des adolescentes est également notable, 15% de la fécondité totale. La maternité précoce est l'un des facteurs qui expliquent la limite d'accès aux soins de santé des jeunes mères pour la prise en charge de leurs enfants ou obtenir des services de santé de la reproduction. Cette augmentation de fécondité par femme est l'une des causes de la croissance de la population. L'espérance de vie est également l'une des plus faibles au monde, avec 46,91 ans pour les hommes et 49,63 ans pour les femmes (EDST-2, 2004 et RGPH 2, 2009). Ces indicateurs montrent que les femmes vivent longtemps que les hommes, ce qui entraîne de changements dans le statut de la femme tels que le changement du statut matrimonial, lien avec le chef de ménage (En devenant chef de ménage), etc.

L'inégale répartition de la population sur le territoire tchadien influe également la survie des populations, dans la mesure où les zones les moins peuplées sont quasi oubliées dans la planification des infrastructures sanitaires et des campagnes de vaccination. Le Nord désertique, avec 0,1 habitant au Km² ne peut recevoir des infrastructures durables à cause de la faible densité de la population et de la vulnérabilité des régions qui s'y trouvent.

Par contre dans le Sud, la population est confrontée à l'insuffisance des infrastructures sanitaires à cause de la forte densité. Ceci limite l'accès aux soins de santé et ne permet pas une bonne prise en charge des enfants en cas des maladies d'urgence. Cette pression démographique influence également l'exploitation des ressources en eau, des ressources agricoles ainsi que la production des déchets ménagers. Ces derniers créent un environnement malsain et rendent la population malade, plus particulièrement les enfants.

1.3. Contexte socioéconomique

La situation socioéconomique du Tchad demeure l'une des plus déplorables de l'Afrique Subsaharienne malgré quelques efforts fournis par la politique gouvernementale. Elle permet de mesurer le niveau de la pauvreté du pays en s'appuyant sur l'état monétaire, la satisfaction des besoins vitaux et la dimension psychosociologique. Selon le rapport des OMD-Tchad en 2005, le Tchad est situé parmi les 10 pays les plus pauvres de la planète, avec un PNB par habitant évalué à 230 US\$ en 2002, contre une moyenne de 440 US\$ en Afrique subsaharienne ; et son Indice de Développement Humain le classe 173^{ème} rang sur 177 pays (Rapport Mondial du PNUD, 2005) ; un classement qui n'a quasiment pas évolué en 2010 (classé au 163^{ème} rang mondial sur 169 selon l'indice de développement humain du PNUD, 2010). Ces indicateurs traduisent le niveau de pauvreté dans lequel le pays se trouve. Malgré ses nombreuses potentialités agro-sylvo-pastorales, le Tchad éprouve encore de difficultés pour relever le défi de la pauvreté.

La croissance réelle du PIB du Tchad a été en moyenne de 4% entre 1994 et 1997, et a atteint 9% en 1999 après avoir stagné en 1998 pour atteindre 16% en 2002³. Il connaît une baisse de sa croissance après avoir enregistré une augmentation exceptionnelle en 2004 (plus de 34% de PIB)⁴. Cette faiblesse de l'économie s'explique par l'importance du secteur primaire qui absorbe 80% de la population active au Tchad (Rapport OMD-Tchad, 2005).

Ce rythme de croissance économique ne peut générer suffisamment d'emplois pour la population, par conséquent le pouvoir d'achat de celle-ci ne peut couvrir les besoins de première nécessité tels que la santé, l'approvisionnement en eau potable, la scolarisation etc. La situation économique du pays influe sur les investissements en infrastructures sanitaires, qui par la suite, se font ressentir sur la satisfaction en services de soins de santé. Face à la conjoncture économique du pays, certains ménages se trouvent confronter au problème de prise en charge de leurs membres, plus particulièrement les enfants de moins de cinq ans.

³ Rapport FAO-Tchad sur l'évaluation des importations et aides alimentaires par rapport à l'appui au développement de l'agriculture : évidence par l'étude des cas (2004)

⁴ Conférence Régionale sur l'Investissement Bâtiment et Travaux Publiques Afrique de l'Ouest et Centrale (2005)

Cependant, il existe une inégalité de la situation socioéconomique du pays selon le milieu de résidence. Les tendances observées en matière de pauvreté depuis 2004 indiquent que même si des progrès ont été réalisés dans les villes, la situation a plutôt tendance à se dégrader en milieu rural (Rapport des OMD, 2010). La chance de survie d'un enfant né en ville n'est pas la même que celui né en milieu rural. Au Tchad, comme dans la plupart des pays sahéliens, les ménages ruraux sont plus touchés par la pauvreté, même si certaines études montrent l'évolution du phénomène en milieu urbain (DIAL, 2000). Par conséquent, la vie de l'enfant est menacée de plus en plus dans un ménage pauvre.

1.4. Contexte environnemental

Un environnement sain constitue un facteur clé pour une meilleure santé. C'est l'intérêt de cette section sur l'environnement immédiat constitué de l'eau potable et l'assainissement.

L'eau de boisson est un élément important pour la survie des enfants, car sa quantité et sa qualité déterminent l'état de santé de ceux-ci. A travers l'eau insalubre, plusieurs maladies d'origine hydrique telles que le choléra, la diarrhée, la fièvre typhoïde, etc. se transmettent facilement chez les plus jeunes.

1.4.1. Eau de boisson

L'eau est vitale pour l'Homme. L'approvisionnement en eau de boisson au Tchad se confronte à de nombreux problèmes à cause surtout des conditions climatiques liées à sa position géographique dans la bande sahélienne. Selon l'OMS (2004), 42% de la population africaine n'a pas accès à l'eau de bonne qualité, et la couverture au niveau national est environ 36% (EDST-2, 2004). Rappelons que l'eau non potable est un vecteur de transmission des maladies telles la diarrhée, le choléra, la fièvre et d'autres maladies infectieuses chez la population en général, et particulièrement chez les enfants de moins de cinq ans. Face au système de santé moins performant du pays, ceux-ci n'ont pas facilement accès aux soins médicaux et peuvent succomber à certaines de ces maladies. Il faut noter aussi que l'eau non potable contribue énormément à la malnutrition des enfants, car les aliments destinés à ceux-ci sont souvent lavés avec de l'eau sale dans des conditions non hygiéniques. Cette situation

perdure de plus en plus vers l'Est du pays avec l'arrivée massive des réfugiés du Darfour. D'après le Comité International de la Croix Rouge (CICR, 2007), l'insécurité régnant dans l'Est du Tchad a contraint près de 120 000 personnes à fuir leurs foyers, ce qui a considérablement pesé sur les ressources en eau dans les zones d'accueil. Pour cette cause, 40 points ont été construits en 2006 et 2007 par le CICR. Le manque d'eau a des conséquences majeures sur les conditions d'existence des populations, surtout celles des enfants.

Depuis plus de 20 ans, le monopole de distribution de l'eau potable dans les grandes villes du Tchad revient à la Société Tchadienne d'Eau et d'Electricité (STEE), subdivisée depuis 2009 en Société Tchadienne d'Eau (STE) et Société Nationale d'Electricité (SNE), qui rencontre d'énormes difficultés financières et techniques pour satisfaire toute la population. D'énormes efforts d'investissement dans le secteur restent à faire (Rapport OMD, 2010). En 2010, on recense seulement 30 000 abonnés sur l'ensemble du territoire pour une population cible de 1.600.000 personnes, soit environ 250 000 ménages. Il est à souligner que le coût d'abonnement à la source d'eau potable s'élève de plus en plus vers la périphérie, ceci influe sur les conditions de vie des ménages. D'après le ministère de l'eau en 2010, le taux brut d'accès à l'eau potable est de 44,7%. Selon l'EDST 2 (2004), seulement 36% de populations tchadiennes utilisent une source d'eau salubre pour la boisson, 31% des ménages consomment l'eau provenant des puits traditionnels, 23% consomment celle des puits modernes communautaires et 12% utilisent l'eau d'une source non protégée comme le fleuve, les rivières, le lac et les marigots. Ces indicateurs montrent dans quelle mesure la population est exposée aux risques des maladies hydriques, et en particulier les enfants de moins d'un an.

1.4.2. Assainissement/Conditions d'hygiène

L'assainissement est l'ensemble des techniques d'évacuation et de traitement des eaux usées et des boues résiduaires (Petit Larousse, 2010). Le contexte de l'assainissement dans cette étude nous permet de relever l'impact de l'environnement immédiat à travers la gestion des déchets ou ordures qui peuvent mettre en danger la santé de la population. Alors en quoi la mauvaise gestion des eaux usées et des ordures peut avoir des effets néfastes sur la santé de la population, surtout celle des enfants ?

Chaque année, des milliers de personnes souffrent des maladies liées à la mauvaise qualité de l'environnement telles que le paludisme, la diarrhée, les infections respiratoires aiguës, etc. dont les enfants sont les plus vulnérables. Lorsque l'enfant vit dans un environnement malsain, cela peut affecter son état nutritionnel et sa santé de manière générale. En 2002, le nombre des africains qui n'ont pas accès aux services de base d'hygiène et d'assainissement a augmenté de 300 millions (Rapport de l'année Internationale de l'assainissement de 2008), et le Tchad en fait partie.

Les indicateurs d'assainissement montrent clairement que le Tchad a beaucoup des efforts à fournir en matière de la salubrité. D'après ECOSIT-2 (2003-2004), 69,1% de la population tchadienne n'a pas de lieux d'aisance. Le système de collecte est mal organisé, créant ainsi de l'insalubrité dans l'espace. La situation présente une disparité selon les milieux de résidence. Selon le rapport des OMD (2010), la ville de N'djamena produit à elle seule 900 tonnes de déchets par jour, soit 55% des ordures ménagères et 45% de dépôts de sable et boue. Selon ce rapport, le coût de pré-collecte de l'ensemble de l'agglomération s'élève à 7500 FCFA par an et par ménage ; un coût qui n'est pas à la bourse de tous les ménages. Les ménages pauvres déposent leurs ordures autour des concessions ou dans les canaux d'évacuation d'eau, entraînant un risque de contamination par les bactéries, ce qui pourrait favoriser les diarrhées, particulièrement meurtrières pour les enfants, voire le choléra. Malgré les efforts des services communaux, les résultats restent moins significatifs.

En milieu rural, la situation est encore pire compte tenu des conditions de vie des populations qui y vivent. C'est une grande partie des ménages ruraux qui ne disposent pas des toilettes aménagées ou certains n'en disposent même pas. Cette condition met en risque l'état de santé de ces populations.

1.5. Contexte alimentaire et nutritionnel

Le contexte alimentaire et nutritionnel du Tchad est rencontre d'énormes difficultés qu'il faut nécessairement souligner dans cette étude. Il sera présenté en deux sous points : la situation alimentaire et la situation nutritionnelle.

1.5.1. Situation alimentaire

Dans cette étude, il est important d'évoquer la situation alimentaire du pays, car la durée de vie de l'homme dépend en grande partie de la quantité et de la qualité des aliments qu'il consomme (FAO-Tchad, 2004).

Le Tchad, comme la plupart des pays sahéliens, traverse de temps en temps des moments d'instabilité et de déficits alimentaires, dont les raisons sont aussi naturelles que démographiques.

Pour ce qui est des contraintes naturelles, le Tchad est un pays enclavé où les aléas climatiques influencent fortement les types de cultures et les volumes de production ; ceci a pour effet l'insécurité alimentaire. Les céréales sont les types de produits agricoles les plus cultivés au Tchad, mais ils connaissent une évolution aléatoire à cause des aléas climatiques. Par exemple en 1996, année de sécheresse, la production des céréales n'était que de 716.760 tonnes, tandis qu'en 2003, année de bonne pluviométrie, la production était de 1.154.660 tonnes (FAO-Tchad, 2004). Ces variations de production créent une situation d'insécurité alimentaire au niveau du pays, surtout quand on sait que 80% de la population tchadienne vivent grâce à l'agriculture, et que les aliments nutritionnels des enfants sont obtenus à base des céréales (maïs, sorgho, etc.). Les évaluations menées au cours de l'année 2010 indiquent que plus de 300 000 ménages (soit 1,6 millions de personnes) vivant en milieu rural sont en situation alimentaire très précaire. Outre ces difficultés, la situation se trouve empirer par les échanges et le commerce des produits alimentaires qui sont limités par la faiblesse du réseau routier et le manque des moyens de stockage. Cette condition limite la capacité des populations d'accéder aux aliments de base pour assurer les besoins alimentaires.

Par ailleurs, il faut préciser que le Tchad a connu des années d'irrégularités pluviométriques qui ont entraîné la situation d'insécurité alimentaire. Ce sont les cas des périodes 2004 – 2005 et 2009 – 2010. Cette situation fait que le pays traverse des périodes de famine liées aux inondations, destructives des récoltes, ou à la sécheresse à cause des insuffisances pluviométrique.

Sur le plan démographique, la croissance de la population a accentué l'écart entre les besoins et la production alimentaire ; ce qui entraîne la sous-alimentation et la malnutrition

chez les enfants. Ces derniers consomment des aliments qui ne conviennent pas à leur capacité digestive ou encore à leur âge.

1.5.2. Situation nutritionnelle

La situation nutritionnelle est la résultante de la situation alimentaire, puisque pour se nourrir il faut qu'il y ait des aliments disponibles. Pour être en bonne santé et pouvoir résister à certaines maladies, il faut bien se nourrir. Le Tchad présente une situation nutritionnelle critique à cause de l'insuffisance de productions alimentaires. Les taux de malnutrition aigüe globale enregistrés dans certaines régions du pays telles que le Kanem, Bahr-El-Gazal, Batha, Guéra, Ouaddaï, Moyen Chari/Mandoul et Salamat sont supérieurs à 20% (EDST, 1997 ; EDST, 2004 ; PAM, 2005). Quant à la prévalence globale de l'insuffisance pondérale, elle est de 31,9%. Cette insuffisance concerne plus les enfants de moins de cinq ans. En 1997 on a relevé 40% des enfants de moins de 5 ans souffrant de la malnutrition chronique (EDST 1, 1997). C'est un pourcentage qui n'a presque pas changé lors de l'EDST de 2004. D'après les données de la Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté (SNRP, 2003), le pourcentage des nouveau-nés de faible poids à la naissance est de l'ordre de 15%. Et ceux âgés de 24 à 35 mois accusant un retard de croissance représentent 55%. On note une disparité de ces taux selon le milieu de résidence ; il est plus élevé en milieu rural (42%) qu'en milieu urbain (32%). On estime également à 21% le pourcentage de mères avec un faible Indice de Masse Corporelle (SNRP, 2003). D'autres enquêtes sur la nutrition ont relevé aussi que certaines catégories de populations ont des problèmes de santé dûs aux carences en iode, en vitamine A et en fer (Rapport FAO – Tchad, 2004).

Selon MICS 2004, près de 27,6% des enfants de moins de cinq ans souffrent de l'insuffisance pondérale ou sont trop minces pour leur âge, ceci à cause de la malnutrition. Il faut noter aussi que les mères mal nourries ne peuvent allaiter convenablement leurs enfants, ce qui met en danger la vie de ceux-ci. En 2004, 13% seulement des enfants âgés de moins de 4 mois sont allaités exclusivement au sein, une proportion qui est en dessous de la norme recommandée (MICS, 2004). Par exemple, une enquête réalisée entre novembre et décembre 2010 dans le Bahr el Ghazal à l'Ouest du Tchad sur la nutrition a montré que sur 260 000

habitants que compte la région, 26,9% souffrent de la malnutrition aigue soit 17 000 enfants de moins cinq ans (ACF, 2010)⁵.

Cependant, il faut noter que quelques efforts sont fournis par le gouvernement tchadien dans ce domaine, mais ils se sont heurtés aux contraintes liées aux contextes du pays. En 1992, le Tchad a élaboré et adopté un Plan d'action dans le cadre de la Déclaration Mondiale de la Conférence Internationale sur la nutrition dont le but était d'assurer à moyen terme la sécurité alimentaire et le bien être nutritionnel des populations. Il y a en outre le Sommet Mondial de l'Alimentation organisé par FAO dans le cadre de son Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire (PSSA) en 1997 dont le Tchad était bénéficiaire.

1.6. Contexte sanitaire

Cette section consiste à présenter la situation sanitaire, le système sanitaire et l'offre des services de santé au Tchad. La première donnera l'état des conditions sanitaires au Tchad à travers les différents indicateurs. La deuxième présentera l'organisation générale du secteur sanitaire au Tchad. Et la dernière présentera l'offre des services de santé ou encore les différentes prestations des services de santé du pays.

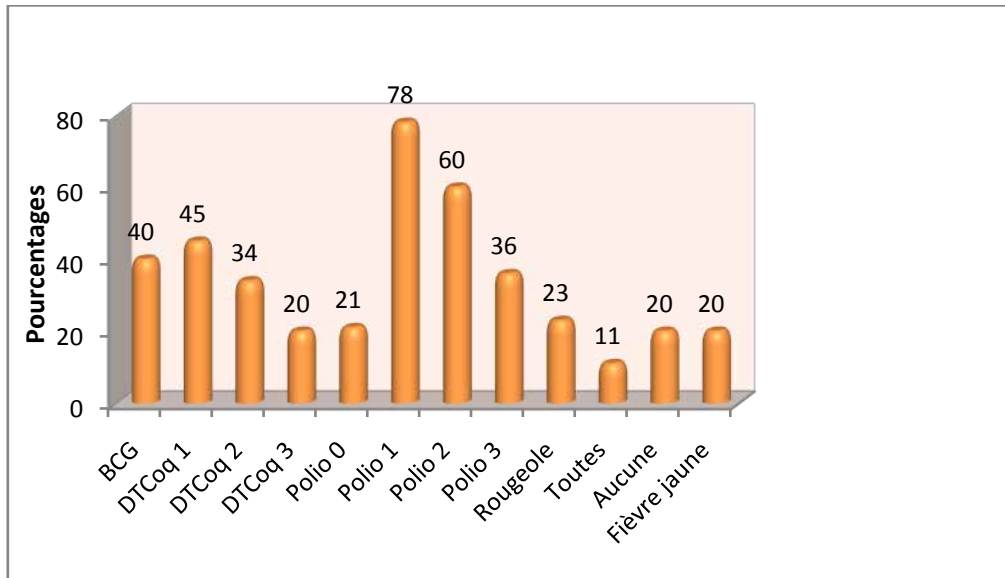
1.6.1. Situation sanitaire

L'adoption de la politique nationale de la santé en 1999 et révisée en 2007, montre la disponibilité du gouvernement à œuvrer pour l'accès aux services de santé de base de qualité à toute la population et ce, en rapport avec les recommandations de la CIPD et de Beijing en 2004. Cette politique tire sa légitimité, sur le plan national, de la loi fondamentale de la République qui stipule dans son article 17 que « la personne est sacrée et inviolable ».

⁵ Action Contre la Faim est une ONG exerçant dans le domaine de la nutrition au Tchad depuis 1986.

Mais la situation sanitaire au Tchad demeure précaire et la couche la plus exposée est constituée des enfants de moins d'un an à cause de leur fragilité.

Graphique 1.1. Vaccination des enfants de 13-23 mois



Source : Rapport préliminaire EDST-2 (2004)

La couverture vaccinale est encore très faible au Tchad : d'après les carnets de vaccination ou les déclarations des mères, seulement 11% des enfants de 12-23 mois ont été complètement vaccinés (sans compter la fièvre jaune) et 20% n'ont reçu aucun vaccin (Graphique 1.1). Les autres (69%) ont été partiellement vaccinés. Si l'on considère les vaccins spécifiques, 40% d'enfants ont reçu le BCG, 45% la première dose de DTC0q et 78% la dose de Polio 1. La couverture vaccinale pour les doses suivantes diminue rapidement : pour le DTC0q, elle passe de 45 % pour la première dose à 20% seulement pour la troisième. De même, la vaccination contre la polio passe de 78% pour la première dose à 36% pour la troisième dose. Il en résulte des taux de déperdition très importants entre la première et la troisième dose des vaccins : 56% pour le DTC0q et 54% pour la polio.

Par ailleurs, on constate que seulement 21% des enfants ont reçu une dose de vaccin contre la polio à la naissance (Polio 0) : cette proportion est identique à celle des naissances

assistées par du personnel formé (21%). La couverture vaccinale contre la rougeole concerne moins d'un quart des enfants (23%) et 20% des enfants de 12-23 mois sont vaccinés contre la fièvre jaune.

1.6.2. Le système sanitaire

Un système de santé est l'ensemble des organisations, des institutions et ressources dont le but principal est d'améliorer la santé (NOUBARAMADJE, 2006). Le système sanitaire au Tchad, depuis l'indépendance, est organisé autour de deux systèmes dont l'un est fixe et l'autre mobile. Le système fixe est constitué des services de santé tels que les Hôpitaux de référence et les dispensaires, et le système mobile est représenté par le Service des Grandes Endémies (SGE) dont la mission est d'enrayer les maladies contagieuses. La formation des agents sanitaires est faite par l'Etat pour assurer le relai au sein des personnels de santé. C'est dans cette optique que l'Ecole Nationale des Agents Sociaux et Sanitaires (ENASS) a été créée en 1990 à N'djamena. Depuis 1991, le système de santé national du Tchad comprend trois niveaux :

- Le niveau central, qui est chargé d'assumer la gestion centrale en élaborant les stratégies nationales et les modèles de fonctionnement de l'ensemble des services. Autrement dit, c'est le niveau qui s'occupe de la conception et de l'orientation de la politique sanitaire de l'Etat, du choix des stratégies, de l'élaboration des modèles et de la distribution des services, de l'allocation et de la répartition des ressources, de la définition des tâches du personnel, de l'établissement des profils de postes, et de l'adaptation des contenus de formation.
- Le niveau intermédiaire est celui qui s'occupe de l'aspect technique par le biais des différentes délégations régionales (anciennes délégations préfectorales) sanitaires et des hôpitaux régionaux. Le niveau intermédiaire veille au bon fonctionnement des équipements, à la mise en application de la politique sanitaire, et à l'élaboration du plan directeur. Le niveau intermédiaire s'occupe également de l'évaluation de l'avancement du plan d'action et de la supervision régulière des composantes ;
- Et le niveau périphérique ou niveau d'application des programmes d'activité. Ce niveau est composé de 49 districts sanitaires et leur direction, les centres de santé

intégrés chargé des soins de base, 646 zones de responsabilité, et les hôpitaux de district.

L'organisation du système sanitaire est calquée sur le découpage administratif actuel. Donc ce qui sous entend théoriquement que le pays devrait avoir 22 régions sanitaires. Ce qui n'est pas le cas à cause des contraintes budgétaires de l'Etat. Ainsi chaque niveau comprend deux échelons :

- Au premier échelon, nous avons les centres de santé qui s'occupent de la prévention, du curatif, des conseils et des soins ;
- Et le second, sont les hôpitaux des districts.

Ce système de santé est structuré également en deux sous secteurs : le sous-secteur public et le sous-secteur privé. Dans le sous-secteur public, interviennent le Ministère de la Santé Publique et la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNRS) et le sous-secteur privé est composé des services privés (les hôpitaux privés et les ONG à but lucratif).

Bien qu'en progrès, le secteur sanitaire a subi une amélioration, l'accès géographique aux services de santé demeure un problème majeur. C'est ce qui nous amène à parler de l'offre des services de santé.

1.6.3. Offre des services de santé

L'offre des services de santé au Tchad est l'une des plus médiocres en Afrique Subsaharienne. Elle est caractérisée par la faiblesse des infrastructures sanitaires et de personnel médical. Le Tchad ne compte qu'environ 4 hôpitaux généraux sur l'ensemble du territoire qui sont implantés dans les principales villes : Abéché, Moundou, Sarh et Ndjamena (MAOUNDE, 2006). Le nombre moyen d'habitants par médecin est de 28.000 habitants, et une (1) sage-femme pour environ 9000 femmes en âge de procréer (ABRAHAM, 2011), ce qui est inférieur à la norme de l'OMS. Selon cette dernière, il est prévu un (1) médecin pour 10.000 habitants et une (1) sage-femme pour 5.000 femmes en âge de procréer. Ces chiffres constituent un défi pour l'Etat tchadien pour atteindre les OMD d'ici 2015 dans le domaine de la mortalité, plus particulièrement celui des enfants.

De manière générale, la politique d'implantation des infrastructures sanitaires au Tchad obéit à deux critères : le poids démographique et l'aire géographique. Selon la norme de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), pour implanter un centre de santé il faut qu'il y ait une population de 5 000 à 10 000 habitants. A ce critère on adjoint d'autres dont l'accessibilité et le rayon qui est de 10 km ou deux heures de marche. Au Tchad, ces critères ne sont pas totalement respectés. Pour des raisons politiques, des élus ou d'autres leaders politiques peuvent décider d'ouvrir un centre de santé ou un hôpital de district dans un espace selon leur priorité. On peut estimer à environ 3 à 4 % le nombre d'infrastructures non implantées sur des sites indiqués. Dans un tel contexte toute la population ne bénéficie pas normalement du bienfait des services de santé. En cas de maladie d'urgence chez les enfants, la distance constitue souvent un problème, dans la mesure où un enfant peut décéder en chemin de l'hôpital. Ce sont des défis que l'Etat tchadien cherche à relever à travers la formation des personnels, les infrastructures, le renforcement des capacités, des ressources humaines, l'éducation et la planification sanitaire. Selon le ministère de la santé, la pauvreté de la population, la faiblesse de l'économie nationale et la condition de la femme limitent également la portée des actions de l'Etat en matière de santé pour tous.

1.7. Situation sociopolitique

La situation sociopolitique détermine l'environnement à la fois politique que social dans lequel vivent les populations tchadiennes. Elle sera présentée en trois sous points : les tensions politiques, les politiques et programmes relatifs à la situation des femmes au Tchad, et la politique nationale de population.

1.7.1. Tensions politiques

Le Tchad est un pays de l'Afrique centrale qui a connu pendant des décennies des troubles sociopolitiques, notamment des tensions politiques et des guerres civiles. L'histoire politique et institutionnelle du Tchad est un héritage du système d'organisation administrative français. Le pays vit, depuis son indépendance, une situation sociopolitique chaotique due à des conquêtes du pouvoir. Ces problèmes tirent essentiellement leurs origines dans les

différentes structures sociales de la population tchadienne d'une part et d'autre part des natures des régimes qui se sont succédés au pouvoir depuis l'accession du pays à l'indépendance. La partie Nord⁶ a été toujours un point stratégique pour les conflits armés (formations des rébellions). Cette situation est à l'origine de dislocation sociale et de divisions Nord/Sud.

Ces tensions ont prévalu au Tchad jusqu'en 2008-2009, occasionnant des milliers des déplacements internes de la population dans la partie Est du pays. En outre, il faut noter que le Tchad fait face depuis 2002 à l'afflux de près de 250 000 réfugiés en provenance du Darfour au Soudan (FAO, 2011). Cette situation a engendré des pressions supplémentaires sur les ressources alimentaires des communautés d'accueil, les écosystèmes locaux et les structures sanitaires d'accueil. Face à la fragilité du système sanitaire du Tchad, on assiste à une dégradation de plus en plus de la qualité de soins, qui ne peut couvrir un grand nombre de populations victimes des séquelles des guerres.

Les conflits au Tchad ont laissé des traces non négligeables dans de nombreuses familles. Les hommes de plus en plus sollicités sur les fronts de batailles succombent à l'épreuve, abandonnant ainsi les femmes en situation de veuvage avec les enfants. Dans un tel contexte, la situation des femmes ne leur permet pas de veiller convenablement sur leurs enfants.

En somme, il faut noter que cette situation socio politique a répercuté sur les conditions de vie de la population, notamment celles des enfants et des femmes. L'instabilité politique a perturbé les programmes d'investissement des infrastructures socio-sanitaires (hôpitaux, centres de santé, etc.) et les cohabitations sociales. La situation de veuvage et de divorce des femmes influence également leur statut social, parce qu'elles n'ont plus la même considération au sein de la société.

⁶ Partie Nord du pays, cédée à la Libye selon l'accord de 1936 entre la France et l'Italie fasciste mais qui ne fut pas appliqué.

1.7.2. Politiques et programmes relatifs à la situation des femmes au Tchad

Le Tchad, comme la plupart des pays africains a pris part aux différentes conférences internationales, à savoir Bucarest (1974), Arusha (1984), Dakar (1992) et Caire (1994) qui l'ont amené à prendre des initiatives sur les questions de la population en générale. Ce qui a abouti à l'adoption de plusieurs politiques de population et des programmes relatifs à l'amélioration des conditions de la femme et de l'enfant.

1.7.3. Politique nationale de population

Malgré les graves crises qu'il a connu, le Tchad a adopté depuis 1994 une politique nationale de population suite aux différentes rencontres régionales et internationales consacrées aux questions de population. Avant 1994, le Tchad a pris part et a souscrit au Plan d'Action Mondial sur la population (Bucarest, 1974), au Programme d'Action de Kilimandjaro concernant la Population Africaine et le Développement Autonome (Arusha, 1984), au Programme d'Action de N'Djamena concernant la Population et le Développement au Sahel (N'Djamena, 1988), à la Déclaration de Dakar/NGOR (Dakar, Décembre 1992), et enfin, à l'Agenda 21 de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) tenue à Rio de Janeiro en juin 1992.

Le suivi de ces assises s'est traduit par la révision des législations nationales pour intégrer les nouveaux paradigmes ainsi que par l'ouverture vis-à-vis des organismes bilatéraux et multilatéraux, ainsi que non gouvernementaux en charge des questions de population et développement.

Après la révision de son plan d'orientation dénommé "Le Tchad vers l'an 2005" en 1998, le gouvernement tchadien a retenu comme l'un des axes majeurs de la politique de développement économique et social, la Politique Nationale de Population qui doit concourir à la réduction de la pauvreté, car cette dernière se présente comme élément catalyseur de la survie des femmes et des enfants. La Politique Nationale de Population (PNP) repose sur les problèmes de population qui se traduisent en besoins d'éducation, de santé, de logement et d'emplois que la performance actuelle de l'économie tchadienne ne peut satisfaire.

Malgré ces efforts, les problèmes de population demeurent préoccupants, ce qui justifie la nécessité d'actualisation de cette Politique Nationale de Population. Ainsi, les conditions des femmes et des enfants sont de plus en plus des préoccupations au fil des années dans les différents programmes mis en place par cette Politique Nationale de population (PNP).

Au terme de ce chapitre, il faut retenir que le contexte géo climatique nous a permis de connaître les conditions climatiques auxquelles le Tchad est soumis et qui sont susceptibles d'influencer la survie des enfants. Le contexte biodémographique a mis en exergue les indicateurs des phénomènes démographiques qui justifient cette étude. Enfin, les contextes socioéconomique, environnemental, sociopolitique, nutritionnel et sanitaire nous ont permis de faire le lien entre le statut des mères et la survie des enfants. Dans le chapitre suivant, il sera question de présenter les aspects théoriques de l'étude.

CHAPITRE 2 : ASPECTS THEORIQUES DE L'ETUDE

Toute étude scientifique passe nécessairement par une revue critique de la littérature. C'est dans cette perspective que ce chapitre essaye de faire un état de connaissances sur le sujet d'étude afin de bien le circonscrire.

La relation entre le statut des mères et la survie des enfants a été très peu documentée, comparativement à celle établie avec la fécondité. Ainsi, il sera question de faire une synthèse de littérature sur les approches explicatives de la survie des enfants en relation avec le statut des mères, ensuite de présenter le cadre conceptuel de l'étude.

2.1. Etat de connaissances sur le statut de la femme

La santé des enfants est l'une des priorités actuelles en Afrique subsaharienne (LAWN, 2010) et fait l'objet de débats internationaux dans la perspective des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Avant d'aborder les différentes approches sur le sujet, il est important de saisir le concept du statut de la femme dans toutes ses dimensions.

2.1.1. Définition du statut de la femme

La position de la femme dans la société a depuis fort longtemps suscité de débats aussi bien scientifiques que politiques. Définir le statut de la femme c'est poser au préalable le problème de la place des femmes dans la société. Non seulement un problème de la place des femmes, mais aussi la question de leurs droits en tant qu'individus et citoyens. Le statut de la femme est perçu également sous plusieurs angles selon les disciplines, les auteurs et les contextes. Son importance est reconnue non seulement dans le domaine de la santé, mais dans toutes les études relatives aux changements démographiques (RAKOTONDRABE, 2004). En Afrique Subsaharienne où l'émancipation de la femme est partiellement acceptée à cause de l'influence de la culture, la définition du statut de la femme reste également diversifiée. Ainsi

pour mettre en relation le statut de la femme et un phénomène démographique, il est nécessaire de le définir au préalable.

Selon MARIE-JOSE et al. (1963), il existe un ensemble d'attributs, de moyens, de biens, de droits et devoirs, de participation au pouvoir...qui définissent le statut de la femme. Sous l'angle économique, le statut de la femme est fondé sur son rôle dans le développement d'un pays. Après les discours des années 1970 mettant l'accent sur la contribution économique des femmes dans la société (OUEDRAOGO, 1997), des théories, des études et des projets se sont multipliés en faveur de la femme. Ainsi, cette dernière, considérée autrefois comme un acteur subalterne et marginalisé, sera intégrée dans le processus de développement.

Dans le domaine démographique, SCHULTZ (1984) est l'un des tous premiers démographes à considérer le statut de la femme dans les études des phénomènes démographiques, surtout dans l'étude de la fécondité. Le concept a été longtemps saisi à travers deux variables, à savoir l'activité économique et la scolarisation de la femme (RAKOTONDRABE, 2004). Mais cette conceptualisation a fait l'objet de critiques, car insuffisant pour influencer les comportements démographiques. C'est ainsi que certains auteurs feront recours à la théorie développée par OPPONG (1986), qui pour lui suppose que la femme a sept rôles à jouer auxquels il faut ajouter les activités. Ces rôles sont entre autres le rôle reproductif, le rôle conjugal, le rôle professionnel, le rôle domestique, le rôle familial, le rôle communautaire et le rôle individuel. En plus de cette appréhension, on peut évoquer les autres définitions données par certains auteurs.

DIXON (1978) définit le statut de la femme en termes d'accès aux ressources : *« le degré d'accès (et de contrôle) de la femme aux ressources matérielles (incluant l'alimentation, le revenu, l'héritage et d'autres formes de richesses) et aux ressources sociales (incluant la connaissance, le pouvoir et le prestige) à l'intérieur de la famille, dans la communauté et dans un sens plus large dans la société »*. Alors il reste toujours à savoir comment peut-on mesurer *« le degré d'accès », « le pouvoir et prestige »* dans cette définition ?

D'autres chercheurs comme SAFILIOS (1982), définissent le statut de la femme comme *« l'aptitude de la femme d'influencer et de contrôler les comportements d'une tiers »*

personne et de déterminer les événements importants de sa vie bien que d'autres personnes s'y opposent». Cette définition met l'accent sur l'égalité entre les sexes en matière de prise de décision dans les affaires personnelles. C'est dans le même sillage que DYSON et MOORE (1983) définissent le statut comme « la capacité (de la mère) à obtenir des informations et à les utiliser pour prendre des décisions sur des affaires personnelles et celles de ses proches ». Quant à ASSOGBA (1991), il met l'accent sur les notions de « l'avoir » et du « savoir » dans la définition de la place de la femme dans la société. Pour lui, la première notion renvoie au pouvoir productif de la femme au sein de la société, et la seconde à l'ensemble de connaissances qu'elle a acquises. RAKOTONDRABE (2004), quant à elle, définit le statut de la femme sous deux angles, à savoir le statut public et le statut privé de la femme. Selon elle, le statut public de la femme « renvoie à sa position relative dans la société par rapport aux autres membres de la société », tandis que le statut privé de la femme « se réfère au pouvoir de la femme, à son influence sur les autres membres du ménage, son mari en particulier, à sa participation dans les décisions à prendre au niveau du ménage ». Cette définition répond aux interrogations d'EZEH (1993) sur le niveau d'analyse du statut de la femme en tant qu'individu vivant dans la société et en tant qu'individu vivant dans le ménage.

BOUDON et BOURRICAUD (1986) définissent le statut de la femme dans le dictionnaire critique de la sociologie comme suit : « *expression de statut désigne la position qu'un individu occupe dans un groupe, ou qu'un groupe occupe dans une société (entendue comme groupe de groupes). Cette position a deux dimensions, l'une que l'on peut appeler horizontale et l'autre verticale. Par la dimension horizontale du statut, on entend le réseau de contacts et d'échanges réels ou simplement possibles qu'un individu entretient avec d'autres individus situés au même niveau que lui ou que réciproquement, ces derniers cherchent à établir avec lui. Quant à la dimension verticale, elle concerne les contacts et les échanges qu'il noue au-dessus ou au-dessous de lui, et que réciproquement, ceux qui sont situés au-dessus ou au-dessous de lui cherchent à nouer avec lui. On peut combiner ces deux indications en définissant le statut comme l'ensemble des relations égalitaires et hiérarchiques qu'un individu entretient avec les autres membres de son groupe* ». On constate à travers cette définition l'aspect multidimensionnel, hiérarchique, et dynamique qui caractérise le statut de la femme.

Toutefois, il faut noter que ces différentes définitions partagent trois caractéristiques communes, à savoir l'inégalité de prestiges, l'inégalité de pouvoir, et l'inégalité d'accès et de contrôle des ressources (RAKOTONDRABE, 2004) qui résumant la problématique sur l'inégalité de genre. N'étant pas univoque, le statut de la femme peut être distingué en deux : le statut public et le statut privé.

2.1.2. Composantes du statut de la femme

Le concept du statut de la femme n'étant pas univoque, peut être appréhendé sous deux angles : le statut hors du ménage et le statut dans le ménage. Ils intègrent les variables sociodémographiques et économiques, ainsi que les variables d'approche genre.

2.1.2.1. Statut de la femme hors du ménage (Statut public)

Cette composante renvoie à la position de la femme dans la société, ou en d'autres termes à la comparaison de la femme aux autres membres de la société. C'est ce que RAKOTONDRABE, appelle « *statut public* ». Les caractéristiques qui lui confèrent cette place dans la société découlent soit de la position économique d'un des membres de sa famille (mari, frère, sœur, ou parent), soit à partir de ses propres caractéristiques (Niveau d'instruction, activité économique, la religion, l'âge ou sa descendance).

Pour les variables socioéconomiques du mari, la femme peut être perçue ou considérée dans la société en fonction du statut d'occupation de son mari qui n'est rien autre que le reflet du niveau de vie du ménage. Généralement, la société a tendance à accorder une grande importance à une femme dont le mari exerce une activité économique élevée. Par contre, pour comparer une femme à une autre, la société tient compte de ses propres caractéristiques. Son statut matrimonial par exemple peut la priver ou non de certaines opportunités de la vie. En Afrique, les femmes célibataires n'ont pas la même considération que celles mariées dans les résolutions des problèmes de la société.

2.1.2.2. Statut de la femme dans le ménage (Statut privé)

La place de la femme dans le ménage est un élément essentiel qui permet de saisir le pouvoir décisionnel de celle-ci dans le ménage. Le statut de la femme dans le ménage renvoie au rapport de pouvoir de la femme dans la prise de décision en présence de son mari et des autres membres du ménage. Il se mesure par des différences de caractéristiques qui existent entre elle et son mari. Il s'agit des différences de niveaux d'instruction entre conjoints, des différences des activités exercées, d'écarts d'âges, et de la position de la femme dans le ménage.

Les différences des niveaux d'instruction et celles des activités exercées par les conjoints permettent de saisir les inégalités potentielles des ressources et de répartition des tâches au sein du ménage (KISHOR et KATHERINE, 1997 ; NAYAR et NAIR, 1997). En effet, les femmes ayant un même niveau d'instruction que leurs maris ont cette chance de jouir également d'un statut égalitaire. De même, une femme qui exerce une activité économique a une forte probabilité de bénéficier d'une aide auprès de son mari, contrairement à celle qui ne travaille pas (RAKOTONDRABE, 2004).

L'écart d'âge entre époux peut également agir sur le statut de la femme dans le ménage. On constate généralement qu'un grand écart d'âge entre conjoints crée un fossé en termes de désir, d'aspiration et du pouvoir entre les deux (RAKOTONDRABE, 2004). Par contre, un écart d'âge réduit entre les conjoints favorise un rapport d'égalité et des échanges dans le couple (LOCOH, 1999). Les couples dont l'écart d'âge est élevé sont ceux où les femmes se sont mariées à un âge précoce (BOZON, 1990). Il faut souligner aussi que le mariage précoce entrave l'épanouissement de la femme dans le foyer et présente d'autres inconvénients sur le plan de la santé de la reproduction chez la femme.

2.1.3. Statut et théorie des sept rôles de la femme

Les études sur le statut de la femme ont amené certains chercheurs à faire recours à la théorie des rôles de la femme développée par OPPONG (1986). Cette théorie constitue un instrument permettant de discerner globalement les deux concepts, à savoir le statut et le rôle

de la femme. Certains auteurs en science sociale font recours directement à la théorie des rôles pour analyser le statut de la femme, vu la difficulté d'utilisation des critères simples pour mesurer et cerner la position des femmes dans la société et surtout s'il faut le mettre en relation avec d'autres phénomènes démographiques. Selon OPPONG (1983), au lieu de parler de statut de la femme, on devrait s'intéresser aux rôles de la femme à travers la théorie des rôles. Ainsi, elle a développé une méthodologie dite des sept rôles pour étudier les interrelations entre la condition de la femme et les phénomènes démographiques.

D'après la théorie des sept rôles, chaque femme est supposée jouer sept rôles qui sont :

- ✚ Rôle de mère ou reproductif : il prend en compte les valeurs, croyances et les activités de la femme en tant que reproductrice biologique et sociale ;
- ✚ Rôle domestique : il regroupe toutes les activités exercées par la femme au sein du ménage pour le bien être familial ;
- ✚ Rôle conjugal : c'est le rôle joué par la femme en tant que partenaire de l'homme, que ce soit dans la satisfaction des besoins sexuels ou de l'assurance de son bien être ;
- ✚ Rôle familial : ce rôle lui permet de faire régner la cohésion familiale, les règles et normes pour le bon fonctionnement de la famille ;
- ✚ Rôle professionnel : c'est le rôle que la femme joue en dehors de ses tâches domestiques ;
- ✚ Rôle communautaire : ce sont les activités que la femme exerce pour l'intérêt de la communauté ou de la société dans laquelle elle vit ;
- ✚ Rôle individuel : en dehors des rôles joués au sein de la famille et dans la société, la femme développe également certaines activités pour son propre émancipation.

Cependant, il faut noter la limite de cette méthodologie des sept rôles de la femme dont certains auteurs ont relevé, à savoir la complexité au niveau de la spécificité des données nécessaires à son application et de sa quantification en termes de variable pour des besoins d'analyse (ASSOGBA, 1990). D'autre part, ces rôles peuvent se résumer en trois catégories où la femme intervient constamment : rôle de la production, rôle domestique et rôle communautaire.

2.2. Statut de la femme et les approches théoriques de la survie des enfants

Trois approches retiennent notre attention dans cette section. Il s'agit de l'approche économique, l'approche socioculturelle et l'approche biodémographique. La prise en compte de ces approches nous permet de mettre en exergue la relation entre le statut de la femme et la survie des enfants et leurs mécanismes d'action.

2.2.1. Approche économique

L'approche économique est celle qui explique la disparité en matière de soins sanitaires dans les pays en voie de développement par les contraintes économiques. Dans cette approche, les chercheurs tels que BELL (1985) associent l'amélioration des niveaux de vie des ménages à celle de la santé des enfants. Le niveau de vie du ménage traduit sa capacité à pouvoir assurer le bien-être de l'enfant en lui procurant les soins, la nourriture, et un meilleur cadre de vie. Cette approche est basée sur le postulat selon lequel « *la survie de l'enfant est essentiellement déterminée par les ressources sociales et économiques de la famille* » (MOSLEY et CHEN, 1985). Un enfant a survécu face aux maladies et à la malnutrition parce que sa famille a des moyens d'accès aux meilleurs soins de santé et de lui procurer une bonne alimentation (SEN, 1998). C'est ainsi que VALLIN (1985) stipule que 70% des décès des enfants dans le monde sont dus aux contraintes économiques. Cette dernière est déterminée en amont par le niveau d'instruction, considéré comme un filtre d'accès à un emploi dans le contexte actuel de modernité.

Dans le contexte tchadien et africain de manière générale, l'économique joue un rôle prépondérant sur la survie des enfants, car il détermine l'acquisition de biens et services favorables à l'amélioration de la santé des enfants. D'après RAKOTONDRABE (2004) : « *les ménages des femmes de niveau de vie le plus élevé sont caractérisés par leurs accès à l'eau potable, à un logement décent et à des biens durables, et par une faible promiscuité. Environ 65% de ces ménages utilisent de l'eau courante (eau de robinet et/ou de la borne fontaine publique) pour la boisson* ». Le niveau de vie du ménage de la femme lui confère un statut élevé dans la société, lui facilite l'accès aux services sanitaires et lui permet de développer des stratégies alimentaires pour la nutrition des enfants. Dans une situation de crise, les femmes

en charge des enfants adoptent des comportements conformément à leur situation économique, ainsi pour leur permettre de survivre. Cette rationalité économique influence également la consommation énergétique du ménage (NICOLAS, 1996).

En outre, les facteurs économiques déterminent l'environnement immédiat et le cadre de vie où vivent la mère et l'enfant. La possession des types de latrines et l'approvisionnement en eau potable sont liés à la capacité économique du ménage. Ce qui explique la mauvaise condition d'hygiène dans laquelle vivent les enfants des mères appartenant aux ménages pauvres. Donc, les facteurs économiques déterminent le niveau social de la femme en agissant sur son comportement sanitaire et nutritionnel, la qualité de l'environnement immédiat du ménage et sa capacité financière à recourir aux services sanitaires. C'est l'activité de la mère qui détermine le plus son statut.

2.2.1.1. Activité de la femme et survie des enfants

L'activité économique de la femme est l'une des variables essentielles de son statut et constitue à la fois un facteur déterminant de la survie des enfants. La relation entre la profession de la femme et la santé ou survie des enfants paraît très complexe à cause de difficultés liées à la mesure de l'activité de la femme (RAKOTONDRABE, 2004). Dans la plupart des études, les chercheurs se sont intéressés aux aspects qualitatifs de l'activité de la femme, à savoir l'emploi du temps, la disponibilité des moyens de production et le contrôle des ressources (BERMAN et al, 1997). C'est ce qui explique la complexité de sa mesure.

Dans le contexte africain, les femmes sont les plus proches des enfants en cas de maladie et la prise en charge sanitaire de ceux-ci dépend des moyens financiers qu'elles disposent. Une mère exerçant une activité professionnelle bien rémunérée a tendance à bien s'occuper de son enfant en lui procurant des meilleurs soins en cas de maladie qu'une mère sans activité rémunérée. Selon l'étude d'ASSOGBA (1990) sur le statut de la femme et structure familiale dans le Golfe du Bénin, plus de la moitié des femmes (54%) appartenant au statut le plus élevé se retrouvent dans le secteur d'économie moderne. Ce sont des femmes qui exercent soit des activités de haute responsabilité ou comme agents de cadre moyen. Les mères pauvres présentent une certaine incapacité à répondre aux besoins fondamentaux tels

que l'alimentation, la santé, le logement, etc. (KAZADI, 2011). Les activités économiques exercées par les femmes de statut faible sont souvent précaires. L'activité des mères étant souvent associée à une plus grande autonomie pour celles-ci et pour leur couple ; on peut donc s'interroger sur les répercussions de cette activité sur leurs enfants, notamment sur la perception des maladies et l'intérêt accordé à la nutrition.

Cependant, la participation de la femme à une activité économique présente également un impact négatif sur l'aspect nutritionnel de l'enfant. La femme, quel qu'en soit son statut, en tant que mère doit prendre soins des membres du ménage, particulièrement celui des enfants. Les femmes d'un statut élevé, exerçant une activité économique en dehors de celle domestique ont moins de temps à accorder à leurs enfants, ce qui diminue la qualité des soins qu'elles accordent à ceux-ci (ECHARRI, 1994). La plupart des femmes travailleuses substituent l'allaitement de leurs enfants par l'allaitement artificiel ou encore par un allaitement mixte. Les enfants confiés à des nourrices ont moins de chance de survie que ceux qui restent toute la journée auprès de leurs mères (BASU A. et BASU K., 1991). Parce que les mères qui confient leurs enfants à une tierce personne (grands-parents, nourrice, sœur aînée, etc.) ignorent les problèmes sanitaires dont souffrent ceux-ci. Ces enfants sont généralement vulnérables et exposés aux risques des maladies. D'après l'étude de SIVAKAMI (1997), les femmes qui exercent une activité hors du foyer consacrent environ 2,4 heures de moins pour leurs enfants que celles n'exerçant aucune activité. Ainsi les enfants ne bénéficient pas de la présence de leurs mères de manière permanente, et celles-ci ne peuvent connaître l'état de santé et les besoins nécessaires des enfants.

2.2.2. Approche socioculturelle

Dans cette deuxième approche, l'expression défendue est la théorie « culturaliste », dont la thèse principale est l'appartenance culturelle des individus. En Afrique, le social occupe encore une place importante comme le souligne AKOTO (1993). Tout individu est produit de sa société, car il incarne les normes et les valeurs de celle-ci. En Afrique où la culture est enracinée dans les mœurs, les femmes ont tendance à négliger la fréquentation des centres de santé pour diverses raisons d'ordre culturel. Dans ce contexte, les programmes des soins médicaux doivent prendre en compte les réalités culturelles africaines. Sous l'influence

des normes et pratiques culturelles, beaucoup de femmes n'acceptent pas les visites prénatales.

En Afrique, quel qu'en soit le statut de la femme ou sa position sociale, les croyances étiologiques des maladies et les normes culturelles ont tendance à prévaloir sur ses pratiques sanitaires et alimentaires vis-à-vis de ses enfants (RAKOTONDRABE, 2004). L'approche socioculturelle, met également l'accent sur l'organisation sociale dans la détermination des comportements des individus. Dans ce contexte, la femme subit l'influence de l'emprise sociale (soumission à son époux) qui se traduit à travers ses comportements (FISCHER, 1996), même si elle est d'un statut élevé dans la société. Elle subit la pression des différents membres de son entourage. L'étude réalisée par OTTONG (1993) au Niger a montré qu'en milieu rural, la décision du mari est primordiale en matière de recours aux soins de santé. De même, selon OUEDRAOGO (1994), la mère est largement dépendante de la belle-mère ou d'une femme âgée dans les décisions concernant les soins des nouveaux nés.

Par ailleurs, le contact des individus, particulièrement des femmes avec les valeurs, les idées et les techniques occidentales va les conduire à changer de comportements (FOURNIER et HADDAD, 1995) pour s'adapter à la modernité. Ce sont généralement des femmes instruites de niveau d'éducation élevé, de statut élevé et moyen qui subissent cette transformation. Au sein du ménage, le statut de la femme ou sa position sociale est un élément qui définit les relations de pouvoir qui règne entre les époux, ainsi que les autres membres du ménage. Cette relation est également déterminée par l'appartenance socioculturelle. Sur le plan sanitaire, surtout en cas de maladie de l'enfant, les rapports qui règnent entre la femme et son mari peuvent influencer les comportements de la femme (ou du couple), les prises de décisions sur la maladie, voire les jugements de valeurs sur la santé de l'enfant (DESCLAUX et al, 1993).

Parmi les facteurs socioculturels contribuant à l'amélioration du statut des mères et l'état de survie des enfants, le niveau d'instruction de la mère, son milieu de résidence, sa position dans le ménage, et son statut matrimonial se présentent comme les indicateurs les plus utilisés.

2.2.2.1. Instruction de la mère et survie des enfants

Le niveau d'instruction de la mère est l'une des variables clé prise en compte dans le statut de la femme. Plusieurs auteurs se sont intéressés à la relation entre l'éducation des mères et la survie des enfants. C'est ainsi qu'ils sont unanimes sur le fait que l'éducation de la mère est parmi les facteurs explicatifs de la survie de l'enfant (MATHURIN, 2002). Selon RAKOTONDRABE (2004) « *L'instruction de la femme est l'une des variables auxquelles les auteurs se sont le plus intéressés dans la recherche sur les déterminants de la santé des enfants. C'est également une composante essentielle du statut de la femme ayant un impact déterminant sur la mortalité des enfants* ». Pour certains, l'éducation de la mère agit sur la survie infantile à travers le recours aux soins de santé moderne lorsque les services de santé sont disponibles. Pour d'autres, cela passe par la prise de décision en matière de soins infantiles. Les études qui se sont intéressées à la relation entre le niveau d'instruction des mères et la survie ou la mortalité des enfants ont abouti à des conclusions selon lesquelles, le niveau de morbidité tend à diminuer chez les enfants au fur et à mesure que le niveau d'éducation de la mère augmente (DACKAM, 1990) et ceci a pour conséquence l'amélioration de la santé.

Dans une étude portant sur 56 pays en développement, FLEGG (1982) a montré qu'une baisse de l'analphabétisme de 1% aurait un impact sur la mortalité infantile deux fois supérieures à celui d'une augmentation de 1% du nombre de personnel médical. Cette baisse aurait également un impact trois fois supérieure à celui d'une augmentation de 1% du nombre des sages-femmes. Cette étude montre l'importance qu'il faut accorder à l'instruction maternelle au détriment de l'augmentation de l'effectif du personnel médical. Une autre étude faite par les Nations Unies (1985) a montré que d'une manière générale, une année d'étude supplémentaire réduit de 2 à 5% la mortalité entre la naissance et le cinquième anniversaire. Ces résultats se vérifient également en Amérique Latine où il a été démontré qu'une année d'étude de plus contribue à la réduction de 7 à 9% de la mortalité des enfants (CLELAND et GINNEKEN, 1989). De même, d'après une étude portant sur les pays africains, AKOTO et TABUTIN (1989) ont montré qu'au Sénégal et au Bénin, la mortalité observée chez les enfants issus des mères illettrées est respectivement de 2,9 et 2,6 fois supérieure à celle qui a été enregistrée chez les enfants dont la mère a fait au moins sept ans d'étude. Ces résultats se

justifient par le fait que les mères éduquées ont une attitude moins fataliste que les mères non éduquées face aux maladies de leurs enfants.

Outre le niveau d'instruction de la mère, le milieu de résidence fait partie également des facteurs socioculturels qui peuvent influencer la survie des enfants. Il apparaît dans plusieurs études comme facteurs discriminant en matière des soins de santé et des comportements de la femme.

2.2.2.2. Milieu de résidence

Le milieu de résidence est l'un des facteurs de l'approche socioculturelle rencontrés dans la littérature. Il renvoie à la zone urbaine ou zone rurale.

En effet, il existe de différences dans la chance de survie de l'enfant selon qu'il soit en milieu rural ou en milieu urbain. Les enfants qui habitent le milieu urbain ont des bénéfices potentiels pour la santé en raison de l'offre de services sanitaires plus grande et accessible, de la présence et de l'accès à des infrastructures socioéconomiques meilleurs (ADEBIYI, 2011). En outre, les femmes de statut moderne ont été socialisées majoritairement en milieu urbain (ASSOGBA, 1990) et sont celles dont leurs enfants vivent dans de meilleures conditions (sanitaire et nutritionnelle). D'après l'étude de RAKOTONDRABE (2004) à Madagascar, la proportion des femmes rurales ayant eu recours à la prise en charge médicale de la grossesse est de 76,6%, contre 86,7% en milieu urbain. Cependant, certaines études démontrent le contraire : la santé se dégrade de plus en plus en milieu urbain, ce qui augmente le risque de décès en milieu urbain (HARPHAM 2009 ; SASTRY 2004). Il faut noter aussi qu'en Afrique, les milieux ruraux sont caractérisés par des populations fortement attachées à leur culture (TOHOUEGNON, 1993). Ce qui traduit la proportion élevée des femmes de statut traditionnel en milieu rural. Tout de même, en matière de choix thérapeutique face à la maladie de l'enfant, on observe une différence significative chez les femmes de statut privé selon le milieu de résidence, contrairement aux femmes de statut public (RAKOTONDRABE, 2004). Cela laisse penser que chez les femmes de statut public, quel que soit le milieu de résidence elles ont le même pouvoir de prise de décision en matière de choix thérapeutique. En matière d'accouchement, les femmes de statut très faible, généralement rural sont

attachées plus aux valeurs traditionnelles et tendent recourir plus à la prise en charge traditionnelle de grossesse. Ce qui explique en partie, le risque élevé des décès néonataux en campagne. RAKOTONDRABE (2004) affirme que : « *quel que soit l'âge au décès, naître d'une femme de statut élevé est beaucoup plus avantageux en milieu urbain qu'en milieu rural, qu'il s'agisse du statut public ou statut privé* ». Le milieu de résidence ne détermine pas complètement le statut de la femme dans l'approche socioculturelle, il ya également la position de la femme dans le ménage.

2.2.2.3. Position de la femme dans le ménage

La position de la femme dans le ménage peut être considérée également comme un facteur déterminant de son statut dans le ménage. On entend par position de la femme, le lien de parenté de celle-ci avec le chef de ménage. Ainsi elle peut être épouse du chef de ménage, chef de ménage elle-même, belle fille du chef de ménage, etc. La position de la femme dans le ménage peut influencer sa participation à la prise de décision dans le ménage. Si la femme est chef de ménage, elle est reconnue comme la personne qui détient l'autorité au sein du ménage, par conséquent elle peut prendre de décision dans tous les domaines y compris la santé de l'enfant (RAKOTONDRABE, 2004). Par contre, une femme épouse résidant avec sa belle mère dans le ménage sera dans une position de subordination à deux types de personnes, à savoir son mari et sa belle-mère (DALOMI, 2007). Donc, la position de la femme introduit une sorte de catégorisation au sein du ménage qui peut déterminer son statut. Outre le lien de la femme avec le chef de ménage, le statut matrimonial de la mère peut également définir sa position sociale ou encore sont statut.

2.2.2.4. Statut matrimonial de la mère et survie des enfants

La relation entre le statut matrimonial et survie des enfants demeure très peu développée dans les études antérieures. Cette variable est prise en compte dans les analyses du statut social de la femme par plusieurs auteurs, notamment RAKOTONDRABE (1996), KUATE (1996). D'après RAKOTONDRABE (1996, p. 50) : « *Les enfants âgés de moins de*

cinq ans, nés d'une femme célibataire ont un risque de décès de 1,5 fois plus élevé que ceux nés d'une femme non mariée(...) les femmes célibataires sont généralement trop jeunes pour donner naissance à un enfant et exposer ce dernier à un risque de décès élevé. Nous pourrions évoquer aussi l'inexistence des femmes célibataires pour pouvoir adopter des comportements sanitaires adéquats à l'égard de leurs enfants. En outre, l'absence du père de l'enfant a une répercussion sur les conditions de vie de ce dernier, tant du point de vue économique que social ».

Sur le plan nutritionnel, l'enfant qui vit avec ses deux parents a plus de chance d'être bien nourri que celui vivant avec un seul parent. D'après GARFIELD (1986), il y a une forte corrélation entre la faible pratique d'allaitement et le statut matrimonial, car les mères vivant seules ont tendance à allaiter pendant une courte durée leurs enfants. Cette théorie se vérifie également dans une étude faite au Botswana sur la prévalence de la malnutrition, dont les résultats ont montré que 15,8% des enfants malnutris sont issus des mères vivant seules et 13,6% issus des mères vivant en couple (MAHGOUB et al. 2006).

2.2.3. Approche biodémographique

La relation entre les variables biodémographiques et la survie des enfants est reconnue dans la plupart des études relatives aux facteurs explicatifs de la santé des enfants. Les tenants de cette approche fondent leur théorie sur le postulat selon lequel la résistance des enfants aux infections et maladies peut être expliquée par le « *capital santé* » dont ils disposent dès la naissance et les variables dites biodémographiques (MASUY-STROOBANT, 2002). Dans la littérature les facteurs biodémographiques qui influencent la santé des enfants et dont l'influence varie selon le statut des mères sont ceux liés évidemment à la femme. Les caractéristiques biodémographiques des mères (âge de la mère à l'accouchement, intervalles intergénésiques, rang des naissances, parité) apparaissent depuis longtemps dans les cadres conceptuels pour l'étude de la santé des enfants (MOSLEY et CHEN, 1984 ; AKOTO, 1985).

2.2.3.1. Age de la mère à l'accouchement, intervalle inter génésique et survie des enfants

L'âge de la mère à l'accouchement et l'intervalle entre les naissances sont des facteurs qu'il ne faut pas perdre de vue dans l'étude de la survie des enfants. Ces facteurs influencent la santé des enfants via les facteurs comportementaux.

Les effets de l'âge de la mère à l'accouchement sont à la fois biologiques, comportementaux et psychologiques (DJOUOKEP, 2009). D'un point de vue biologique, le système reproductif des jeunes mères n'est pas suffisamment prêt pour concevoir un enfant. Il faut noter que la maternité précoce augmente considérablement le risque de mourir chez l'enfant avant un an. Ceci serait dû évidemment à l'immaturité physiologique des mères adolescentes (AKOTO, 1993). Par ailleurs, il faut noter également que les jeunes mères ont souvent moins recours aux services de santé et même quand elles y ont recours, elles le font tardivement (après les quatre premiers mois).

L'intervalle de temps à plus de 24 mois contribue sensiblement à la réduction du risque de décès (MORRISSON et LINSKENS, 2000). Les mères qui élèvent deux enfants à la fois, leur accordent moins de soins et la répétition 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 (MORRISSON et LINSKENS, 2000). C'est dans ce sens qu'affirment KUATE et PALLONIE (1993) que le rapprochement des naissances crée une concurrence entre les enfants autour des ressources maternelles et familiales, et ceci augmente le risque de transmission des maladies infectieuses telles que la rougeole. C'est pourquoi, la plupart des gouvernements africains ont mis en place des politiques de planning familial pour pallier à ce problème.

2.2.3.2. Rang de naissance de l'enfant

De nombreux auteurs évoquent le rang de naissance de l'enfant comme l'une des variables discriminantes de la morbidité des enfants. Cette variable est liée d'une part à l'intervalle intergénésique, car le risque enregistré chez les enfants premiers-nés est dû à l'écart de naissance entre ceux-ci et leurs cadets (RAKOTONDRABE, 2004). Au fur et à

mesure que le rang de naissance de l'enfant augmente, l'attention qui lui est accordée par la mère diminue. D'autre part, les enfants de rang 1 issus des mères ayant conçu précocement sont les plus exposés à certaines maladies qu'à ceux de rangs supérieurs (VENKATACHARYA et al, 1986).

En fonction du statut de la femme, il est démontré que « *les femmes ayant un statut très faible ont tendance à pratiquer des espacements de naissance à risque (trop court) pour la survie des enfants que les autres femmes* » (RAKOTONDRABE, 2004). Or sur le plan nutritionnel, cela a des conséquences sur l'allaitement de l'enfant. En matière d'allaitement, il existe un lien entre le rang de naissance, la parité et l'intervalle intergénéral (BANZA, 1999).

2.2.3.3. Visites prénatales

La visite prénatale, l'une des composantes de la santé de la reproduction est un facteur qui influence d'une manière ou d'une autre la survie des enfants. Elle traduit l'utilisation des ressources sanitaires qui est l'un des facteurs qui influencent la survie de l'enfant (BANZA B., 1999). Le fait pour une mère de ne pas effectuer de visites prénatales ou de le faire tardivement augmente le risque de décès de l'enfant aux bas âges (NOUHOU, 2007). L'OMS recommande un minimum de quatre visites prénatales avant l'accouchement. Pour être efficace, ces visites doivent être faites selon les instructions du personnel de santé. Une fréquence élevée de consultations prénatales permet de déceler les problèmes de santé chez la femme afin de protéger son bébé s'il y a lieu. La qualité de ces soins prénataux dépend également de la qualité du personnel de santé.

Cependant, il faut souligner que les comportements prénataux (soins prénataux et prise en charge de grossesse) chez les femmes sont liés au statut social de celles-ci. Selon l'étude effectuée par RAKOTONDRABE (2004), le statut public de la femme a un effet fortement significatif sur la précocité de la première visite médicale. Elle affirme qu' « *un statut public élevé réduit sensiblement le risque de ne pas effectuer de visite prénatale et accroît la chance relative d'une précocité des visites prénatales* ». De même les statuts privés élevé et moyen contribuent considérablement à augmenter respectivement de 76% et de 41% la probabilité

pour une femme de commencer les visites prénatales au cours du premier semestre de la grossesse. Et les femmes de statut élevé ont 5,8 et 2,5 fois de chance d'effectuer au moins une consultation prénatale (RAKOTONDRABE, 2004). Le niveau de vie élevé des femmes de statut élevé favorise également leur accès aux ressources financières et augmente leurs aptitudes non seulement à utiliser les services de santé existant, mais également à les utiliser précocement pour le suivi prénatal. Les enfants issus de ces femmes sont suivis médicalement jusqu'à la naissance et ne peuvent être exposés qu'à moindre risque.

Ainsi, ces différentes approches théoriques et empiriques nous permettent d'élaborer le cadre conceptuel.

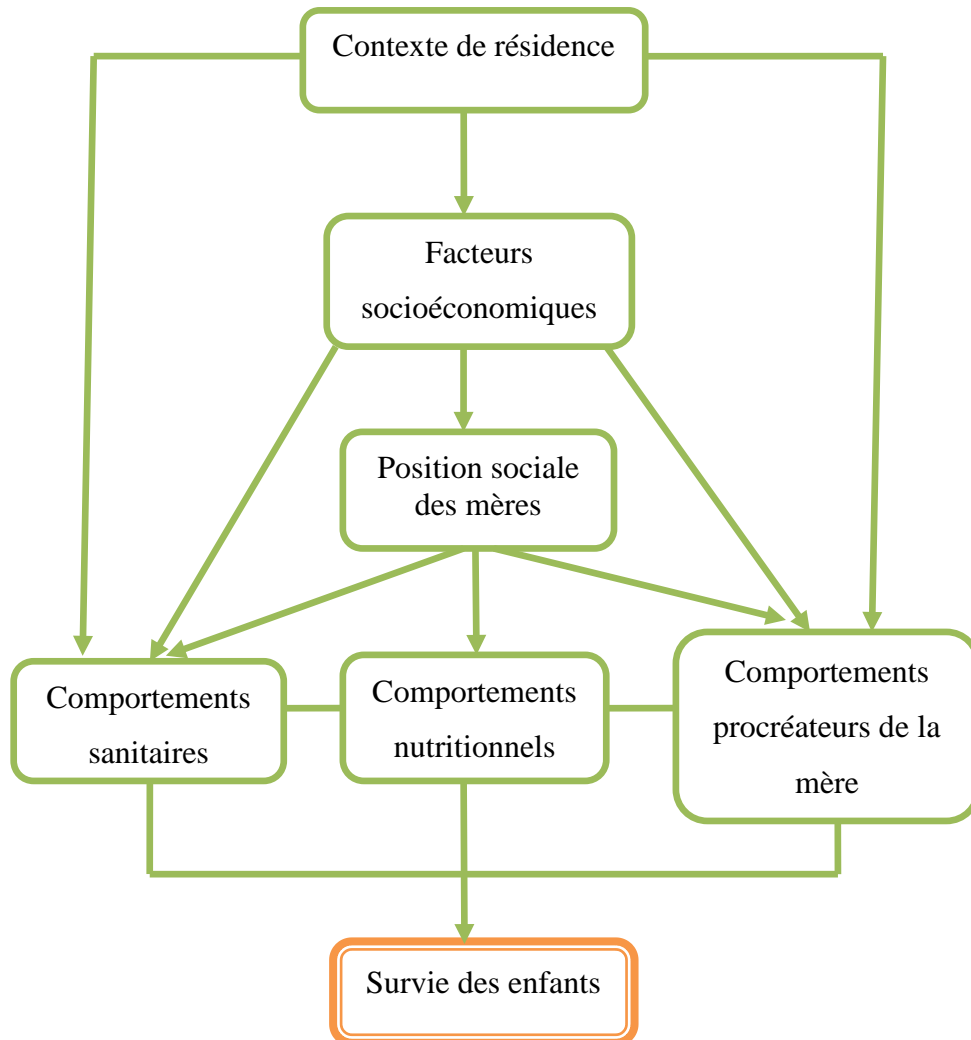
2.3. Cadre conceptuel

Notre cadre conceptuel est constitué de l'hypothèse générale dont le postulat découle de la revue de la littérature, du schéma conceptuel et de la définition des concepts.

2.3.1. Hypothèse générale

L'hypothèse générale qui sous-tend cette étude est la suivante : la position sociale des mères influence indirectement la survie des enfants à travers les facteurs comportementaux ; cette position est influencée à son tour par le contexte de résidence à travers les facteurs socioéconomiques.

Figure 2.1. Schéma conceptuel



Il ressort de ce schéma conceptuel trois niveaux de facteurs influençant la survie des enfants :

- ✓ Au niveau macro, nous avons le contexte de résidence qui renvoie à la région et le milieu de résidence et se présente comme facteur influençant les facteurs socioéconomiques du ménage.
- ✓ Au niveau méso, les facteurs socioéconomiques du ménage influencent la survie des enfants à travers la position sociale des mères.

- ✓ Et enfin le niveau micro qui présente l'influence directe des comportements sanitaires, nutritionnels et procréateurs de la mère sur la survie des enfants.

2.3.2. Définition des concepts

Les concepts à définir sont : la survie des enfants, comportements sanitaires, comportements nutritionnels, comportements procréateurs, facteurs socioéconomiques, position sociale des mères et contexte de résidence.

2.3.2.1. Survie des enfants

C'est l'état d'un enfant qui demeure en vie après avoir échappé ou résisté aux risques de décès liés aux différents facteurs tels que la malnutrition, les maladies diarrhéiques, le paludisme, les conditions environnementales, etc. On la saisie par la variable état de survie des enfants.

2.3.2.2. Comportement sanitaire

Le comportement sanitaire de la mère désigne l'ensemble des mesures prises par la mère en vue d'éviter à ses enfants de contracter une maladie ou de procurer à ces derniers des soins nécessaires en cas de maladie. Les variables qui permettent de rendre compte de ce concept sont le nombre de visites prénatales, le type d'assistance à l'accouchement et la vaccination de l'enfant contre les maladies.

2.3.2.3. Comportement procréateur de la mère

Le comportement procréateur peut être considéré comme l'ensemble des attitudes et pratiques relatives à la procréation. Il sera appréhendé dans cette étude par l'intervalle intergénésiq, l'âge à l'accouchement, et rang de naissance.

2.3.2.4. Comportement nutritionnel

Le comportement nutritionnel de la mère est l'ensemble de dispositions prises par la mère pour satisfaire les besoins alimentaires et nutritionnels de ses enfants. La variable considérée est la durée d'allaitement maternel.

2.3.2.5. Facteurs socioéconomiques

C'est l'ensemble des caractéristiques socioéconomiques du ménage qui renvoient au cadre de vie du ménage et de sa capacité financière à prendre en charge l'enfant en cas de maladie et de lui assurer son alimentation. Ils seront appréhendés par le niveau de vie du ménage, indicateur composite construit à partir des caractéristiques de l'habitat et la possession de biens durables.

2.3.2.6. Position sociale des mères

La position sociale des mères est celle qui lui procure une certaine considération au sein de la société, et qui conditionne son accès aux ressources et l'exercice d'un pouvoir de décision dans le ménage. Dans notre étude, elle sera appréhendée par le statut des mères.

2.3.2.7. Contexte de résidence

Le contexte de résidence désigne ici le milieu et l'environnement familial dans lequel vivent les enfants, susceptible d'influencer leur santé. Il renvoie à la région de résidence et au milieu de résidence.

En somme, ce chapitre nous a permis de parcourir les études antérieures sur la question du statut des mères et la survie des enfants afin de définir notre cadre conceptuel. Cette revue de la littérature nous a amené à mettre en exergue l'ambiguïté que soulève le concept du statut de la femme chez différents auteurs. Il en ressort deux variables principales dont les auteurs ont souvent recours pour appréhender le statut de la femme, à savoir l'activité de la femme et son niveau d'instruction. Et le cadre conceptuel a permis de présenter le schéma conceptuel et définir les concepts qui en découlent. Dans le chapitre suivant, il sera question de présenter les aspects méthodologiques de notre étude.

CHAPITRE 3. ASPECTS METHODOLOGIQUES

Les aspects méthodologiques constituent l'une des étapes importantes de la recherche scientifique, particulièrement en sciences sociales. Ainsi, il est question dans ce chapitre de présenter la source de données, en spécifiant leurs objectifs et leurs outils de collecte, d'évaluer la qualité des données, de présenter le cadre d'analyse et enfin les méthodes d'analyse qui seront utilisées.

3.1. Source de données

Les données utilisées dans le cadre de cette étude proviennent de la deuxième Enquête Démographique et de Santé réalisée au Tchad en 2004. Le choix de cette source de données se justifie par son adéquation à l'objectif de cette étude d'une part et par sa disponibilité d'autre part.

Il faut noter que, l'Enquête Démographique et de Santé (2004), comme les autres enquêtes à l'échelle nationale (MICS, ECOSIT, etc.) est organisée par l'Institut National de la Statistique, de l'Economie et des Etudes Démographiques.

3.1.1. Les objectifs de l'EDST-2 (2004)

Réalisée auprès d'un échantillon national de 6085 femmes âgées de 15-49 ans et de 1887 hommes de 15-59 ans, la deuxième Enquête Démographique et de Santé au Tchad vise à atteindre un certain nombre d'objectifs parmi lesquels ceux relatifs à la santé et à la survie de l'enfant. Il s'agit de :

- ✚ Analyser les facteurs directs et indirects qui déterminent les niveaux et tendances de la mortalité infanto-juvénile ;
- ✚ Recueillir des données détaillées sur la santé maternelle et infantile : visites prénatales, assistance à l'accouchement, allaitement, vaccinations, supplémentation en Vitamine

A, prévalence et traitement de la diarrhée et d'autres maladies liées aux enfants de moins de cinq ans ;

- ✚ Déterminer l'état nutritionnel des mères et des enfants de moins de cinq ans au moyen des mesures anthropométriques (poids et taille).

A l'instar des autres pays ayant participé au programme DHS, les données de cette enquête ont été collectées selon la même méthodologie. Par conséquent, les bases de données sont utilisables et comparables au niveau international. En outre, la réalisation de cette enquête contribue aussi bien au renforcement du cadre institutionnel qu'au renforcement des compétences des cadres nationaux nécessaires pour entreprendre la collecte et l'analyse des données démographiques, socioéconomiques et sanitaires.

3.1.2. Outils de collecte

Pour atteindre les objectifs qu'elle s'est assignée, l'EDST-2 a utilisé quatre types de questionnaire : questionnaire ménage, questionnaire femme, questionnaire homme et questionnaire communautaire. Cependant, la présente étude s'intéresse au questionnaire femme qui a permis de saisir en plus des caractéristiques de la femme et de sa santé, les informations relatives à ses enfants de moins de cinq ans (y compris la santé des enfants).

3.1.3. Le questionnaire femme

Il a été utilisé pour collecter les informations sur :

- ✓ Les caractéristiques sociodémographiques des enquêtées, à savoir le lieu de résidence, l'âge et date de naissance, la scolarisation, l'alphabétisation, l'accès aux médias, la religion et l'ethnie ;
- ✓ L'historique des naissances vivantes que la femme a eues pendant sa vie, ainsi que l'état de survie de ces enfants ;
- ✓ L'allaitement et les pratiques d'alimentation des enfants ;
- ✓ Les soins avant, pendant et après l'accouchement ;

- ✓ La vaccination et les maladies des enfants, etc.

3.1.4. Constitution de l'échantillon

L'EDST-2 est une enquête réalisée sur un échantillon représentatif à l'échelle nationale, basée sur un sondage par grappes stratifié à deux degrés. Les grappes ont été tirées à partir des Zones de Dénombrement (ZD) du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 1993. On a tiré 196 grappes au premier degré sur lesquelles un dénombrement exhaustif des ménages a été fait. Au second degré, 5512 ménages ont été tirés à partir de la liste des ménages établie lors du dénombrement.

Les taux de sondage ont été appliqués à chaque strate selon leur taille et les résultats ont été pondérés au niveau national en tenant compte de la taille de chaque strate. Sur les 5512 ménages qui ont été sélectionnés, 5369 ont pu être enquêtés avec succès dont 2544 en milieu urbain et 2974 en milieu rural, soit au total un taux de réponse de 99%. La ville de N'djamena a été considérée comme strate à part pour des raisons de sa spécificité en tant que mégapole et capitale politique du Tchad, avec le plus grand nombre de population.

Il convient de signaler que cette enquête a recueilli des informations sur l'historique des naissances des cinq dernières années, ainsi que sur l'état de survie de chaque enfant au moment de l'enquête.

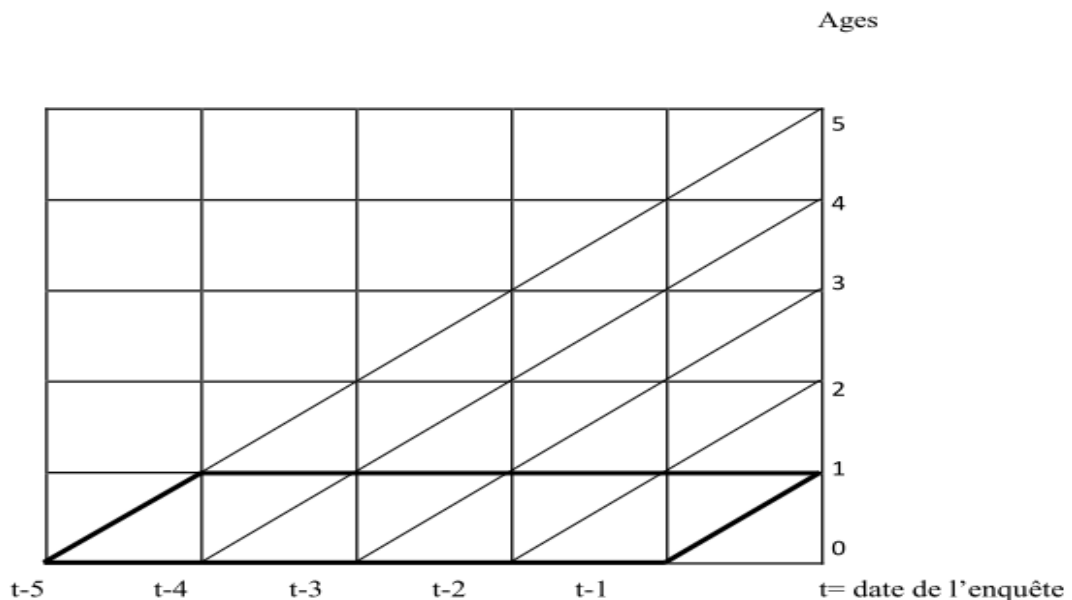
3.1.5. Population cible

Dans cette étude, nous nous intéressons à tous les enfants de moins de cinq ans nés avant 2004. Les enfants nés en 2003 et qui n'ont pas atteint leur premier anniversaire au moment de l'enquête ne sont pas pris en compte dans l'étude, car leur durée de soumission au risque est tronquée à la date de l'enquête en 2004. Nous supposons que ces enfants auraient les mêmes comportements que ceux qui ont survécu ou non à cet âge. Ainsi, le nombre total d'enfants nés entre 1999 et 2004 est de 4538, dont 3671 font partie de notre échantillon, soit 81% et 867 sont tronqués à la date de l'enquête, soit 19%.

3.1.5.1. Effet de troncature

On parle de troncature lorsqu'on ne peut pas observer l'individu sur toute sa vie ou dans un intervalle de temps donné. Les données d'enquête ne permettent pas d'observer les individus dans toute leur vie, mais seulement juste au moment de l'enquête (NGANAWARA, 2012). Les informations recueillies lors de l'EDST-2 ont un caractère rétrospectif, parce qu'elles sont obtenues sur les quatre années précédant l'enquête. Lorsque l'on s'intéresse à la survie des enfants sur une période de 5 ans avant l'enquête, on constate que ceux-ci n'ont pas tous échappé au risque de décéder à la même durée. Ce qui veut dire que les enfants nés une année avant l'enquête ne sont exposés au risque de décéder que pendant 0,5 ans en moyenne. Et plusieurs d'entre eux n'ont pas encore survécu à leur cinquième anniversaire. D'où l'effet de troncature. Donc il est nécessaire pour nous de délimiter une période d'analyse dans laquelle les enfants sont susceptibles d'avoir la même chance de survie. Rappelons que nous nous intéressons à la survie des enfants à leur premier anniversaire. Ainsi, la délimitation de la période de l'étude (figure 3.1) se présente comme suit :

Figure 3.1. Délimitation de la période de l'étude



3.2. Evaluation de la qualité des données et leurs limites

L'évaluation de la qualité des données est nécessaire dans une étude, car la qualité des indicateurs en dépend. Comme le souligne GENDREAU (1993, p.114): « *Quel que soit le soin apporté à la réalisation de l'observation (conception de l'opération, formation du personnel, mise en œuvre des contrôles), il est évident que les résultats peuvent être entachés d'erreurs. Il est important dès lors de procéder à une analyse permettant d'évaluer la qualité de ces résultats pour permettre aux utilisateurs d'avoir les éléments leur permettant d'en apprécier les biais éventuels, la précision, et donc des limites d'utilisation* ». Elle est importante dans les pays en voie de développement où le système d'état civil fonctionne mal, l'analphabétisme et les tabous empêchent les individus à donner des informations fiables sur leur vie. On rencontre généralement deux types d'erreurs dans les opérations de collecte : les erreurs de mesure ou méthodologique et les erreurs de sondage.

Les erreurs méthodologiques sont des erreurs liées au type de sondage et à la sélection de l'échantillon. Il faut noter que lors d'une enquête comme l'EDS, il existe des erreurs liées aux méthodes d'échantillonnage dites erreurs de sondage. Ces erreurs influent sur les fréquences de réponses qu'on aurait pu obtenir en temps normal. Elles permettent de mesurer le degré de variation des réponses d'un échantillon à un autre, et se mesurent statistiquement à l'aide de l'indice de l'erreur type qui n'est rien autre que la racine carrée de la variance des réponses.

Les erreurs dites de sélection sont celles résultant des biais introduits lors du choix de l'échantillon. Pour notre étude, les informations sur les enfants ont été collectées auprès des femmes âgées de 15-49 ans. L'erreur d'échantillonnage est due au fait qu'on étudie uniquement une partie de population au lieu de l'ensemble comme on le fait dans le cadre du recensement.

Quant aux erreurs d'observation, elles existent à toutes les échelles d'une enquête. Les erreurs d'observation peuvent subvenir lors du dénombrement : omission des unités géographiques (village ou hameaux) due à la mauvaise cartographie ou aux zones de dénombrement, omission des ménages, omission ou double compte des individus, etc. En outre, des erreurs peuvent se glisser lors de remplissage des questionnaires : fausses informations ou renseignements sur les individus, les non respects des instructions, et les

informations illisibles sur le questionnaire, etc. Comme lors de la collecte, les erreurs peuvent se glisser au moment de l'exploitation des données : perte ou oubli d'un dossier, double compte d'un même dossier, erreurs de saisie, erreurs de déchiffrement, etc. (GENDREAU, 1993).

Ainsi, l'évaluation de la qualité des données permet de savoir si la collecte des données a été bien faite ou non, car quelles que soient les mesures prises lors de sa phase préparatoire, l'opération de collecte ne manque pas des erreurs. Ce qui nous amène à procéder à l'évaluation interne voire externe des données. Celle-ci permettra d'apprécier la cohérence interne de ces données ainsi que les résultats qui s'en suivront.

3.2.1. Evaluation interne

L'évaluation interne des données nous permet d'apprécier les taux de non réponse des variables opérationnelles de l'étude. Trois modes d'appréciation interne seront utilisés pour évaluer la qualité des données de cette étude, à savoir les taux de non réponse, l'évaluation graphique et statistique de l'âge.

3.2.1.1. Taux de non réponse des variables de l'étude

Selon les Nations Unies (2010), un taux de non réponse d'une variable supérieur à 10% est considéré de nature compromettante et par conséquent, peut affecter la précision des estimateurs. Le tableau 3.1 présente les différentes variables d'analyse avec leurs taux de non réponses.

Tableau 3.1. Taux de non réponse des variables de l'étude

Variabiles	Cas valides	Valeurs manquantes	Taux de non réponse (%)
Statut de la mère	3355	316	8,61
- Niveau d'instruction	3671	0	0,00
- Activité de la mère	3656	15	0,41
- Statut matrimonial	3671	0	0,00
- Religion	3670	1	0,03
- Activité du conjoint	3619	52	1,42
- Age de la mère	3671	0	0,00
- Lien avec le chef de ménage	3671	0	0,00
- Discussion au sein du couple	3400	271	7,38
Age de la mère à l'accouchement	3671	0	0,00
Région de résidence	3671	0	0,00
Milieu de résidence	3671	0	0,00
Niveau de vie ⁷	3644	27	0,74
Vaccination de l'enfant	2606	1065	29,01
Vaccination antitétanique	1578	2093	57,01
Durée d'allaitement	3642	29	0,79
Assistance à l'accouchement	3671	0	0,00
Rang de naissance	3671	0	0,00
Parité	3671	0	0,00
Age de l'enfant	3458	213	5,80

Source : Exploitation des données EDST-2 (2004)

⁷ Voir les taux de non réponse des variables qui le composent à l'annexe C (Tableau C.1)

Ainsi, de toutes les variables choisies pour notre étude, deux seulement ont un taux de non réponse supérieur à 10% : les variables vaccination de l'enfant (29,01%) et Vaccination antitétaniques (57,01%). On peut conclure que toutes les autres variables de l'étude sont de qualité acceptable et qu'elles pourront être utilisées pour l'analyse. Les variables dont les taux de non réponse sont supérieurs à 10% ne seront pas prises en compte dans nos analyses.

3.2.1.2. Rapport de masculinité à la naissance

Le rapport de masculinité à la naissance est un ratio qui nous permet de déceler les omissions des naissances selon le sexe. Selon l'hypothèse établie à propos de ce ratio, à la naissance il naît 105 garçons contre 100 filles. Ce qui sous entend qu'un rapport de masculinité supérieur à 105 signifie une omission de naissance des filles, et inversement quand le rapport de masculinité est inférieur à 105 (omission des garçons). Ainsi se présente les rapports de masculinité à la naissance de l'EDST-2 (2004) dans le tableau qui suit.

Tableau 3.2. Rapport de masculinité à la naissance (RMN)

Années de naissance	Garçons	Filles	RM(%)
1999	81	82	99
2000	625	602	104
2001	537	546	98
2002	591	557	106
2003	435	432	101
2004	31	19	163
Ensemble	2300	2238	103

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Pour bien interpréter ces rapports de masculinité, il va falloir calculer l'intervalle de confiance par rapport à l'échantillon de notre étude afin de déceler les valeurs extrêmes. Soit :

$$\mathbf{IC} = p \pm 1,96 \sqrt{\frac{p * q}{n}} = \text{Intervalle de confiance avec } \alpha = 5\%$$

$$\mathbf{P} = 105/205 = 0,512 = \text{taux de masculinité}$$

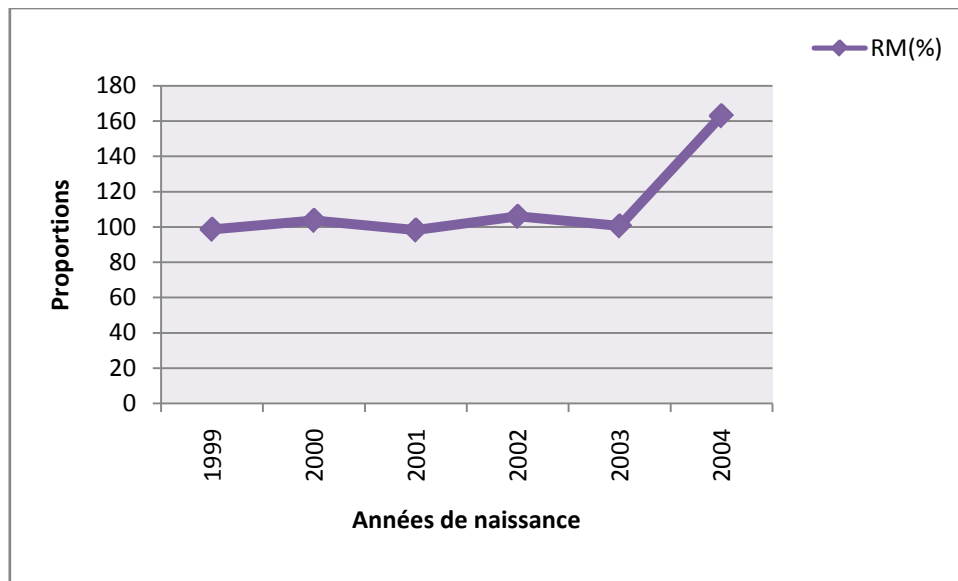
$$\mathbf{q} = 100/205 = 0,488 = \text{taux de féminité}$$

$$\mathbf{n} = 3671 = \text{taille de l'échantillon}$$

En appliquant la formule de l'Intervalle de Confiance, on obtient $\mathbf{IC} = [0,498 ; 0,527]$, et en multipliant les bornes par 205, on peut déterminer la variation normale des rapports de masculinité à la naissance : $\mathbf{IC} = [102,02 ; 107, 98]$.

Donc il ressort du graphique 3.1 que les naissances déclarées en 1999, 2001 et 2003 contiennent quelques biais, car les rapports de masculinité n'appartiennent pas à l'intervalle de Confiance (IC). Ces résultats laissent croire qu'il y a eu omission de naissances des garçons en 1999, 2001 et 2003. Cependant il faut noter que l'ampleur des omissions n'est pas la même au cours de ces années, une nuance se dégage pour les naissances des garçons de l'année 2003 (101). Quant aux filles, leurs naissances ont été omises en 2004 (163). Cette tendance serait plus illustratif graphiquement.

Graphique 3.1. Variations des rapports de masculinité à la naissance



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Après l'évaluation de la déclaration des naissances, il est également important d'évaluer la qualité des données sur l'âge.

3.2.1.3. Evaluation de la déclaration de l'âge

Il s'agit d'examiner la précision de la déclaration des mères en termes de connaissance d'année et de mois de naissance de leurs enfants, ce qui abouti à l'évaluation des âges. Cette évaluation ne concerne non seulement les âges des enfants, mais aussi ceux des mères.

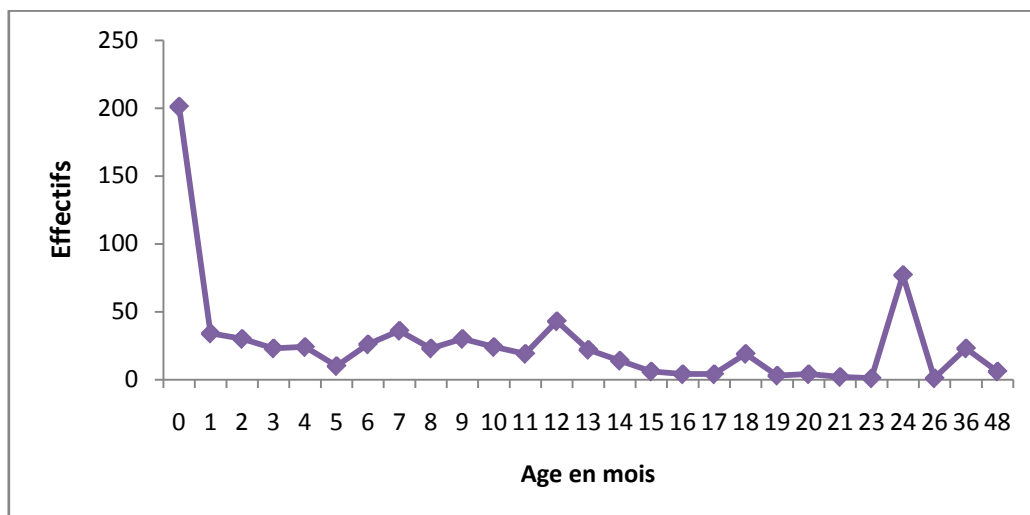
a- L'âge des enfants

La variable âge est l'une des variables importantes dans l'analyse des phénomènes démographiques et dont la collecte est souvent entachée des erreurs. Les erreurs de collecte sur l'âge sont dues souvent aux mauvaises déclarations liées aux conditions socioculturelles (GENDREAU, 1993) ou à la préférence des individus vers un certain nombre de chiffres, ou au défaut de mémoire.

L'évaluation des âges des enfants se fait à l'aide d'un graphique des effectifs des enfants par âge. L'analyse de ce graphique est faite à partir de certains nombres d'hypothèses à savoir l'allure normale qu'on devrait s'attendre. De manière générale, on suppose que les effectifs des enfants devraient décroître au fur et à mesure que les âges augmentent. Cependant, lorsqu'on examine le graphique, on constate une certaine irrégularité sur la courbe de répartition des âges au décès des enfants (forme en dent de scie). Cette irrégularité s'observe aux âges 0, 7, 12, 18, et 24 mois, ce sont des âges aux effectifs élevés. Aux âges 5, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23 et 26 mois, les effectifs sont faibles (Graphique 2.2). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que certaines femmes ont du mal à donner les âges de leurs enfants en mois qu'en année révolue.

Par ailleurs, selon l'hypothèse de la surmortalité qui survient à la première année de vie, on peut comprendre les niveaux élevés des décès néonataux, post-néonataux et infantiles (0 mois, 7 mois, 12 mois). La pointe enregistrée à 12 mois qui se situe exactement sur la limite d'âge qui distingue la mortalité infantile de la mortalité de la petite enfance (mortalité des enfants entre 1 et 2 ans) peut affecter la précision des indices (ZOURKALEINI, 1997).

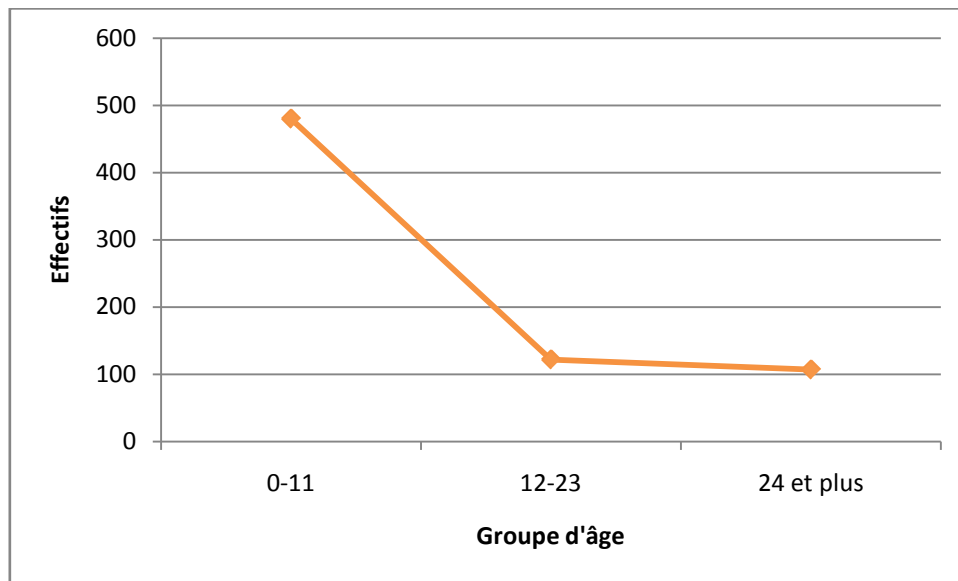
Graphique 2.2. Répartition des enfants selon leur âge



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Pour pallier à cette anomalie liée à la déclaration des âges des enfants, nous avons procédé au regroupement des âges en trois classes : 0-11 mois, 12-23 mois, et 24 mois et plus.

Graphique 3.3. Répartition des effectifs des enfants par groupe d'âges



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Après regroupement des âges par classe, les anomalies observées précédemment sur les déclarations des âges semblent atténuer. Sur le graphique ci-dessus, on constate une allure plus ou moins normale de l'évolution des effectifs des enfants selon l'âge. L'effectif des enfants du groupe d'âge 0-11 mois est le plus élevé, et il diminue au fur et à mesure que l'âge augmente, surtout au-delà de deux ans (24 mois et plus). De même que nous avons évalué les âges des enfants, nous avons évalué la déclaration des naissances des cinq années précédant l'enquête.

b- L'âge des mères

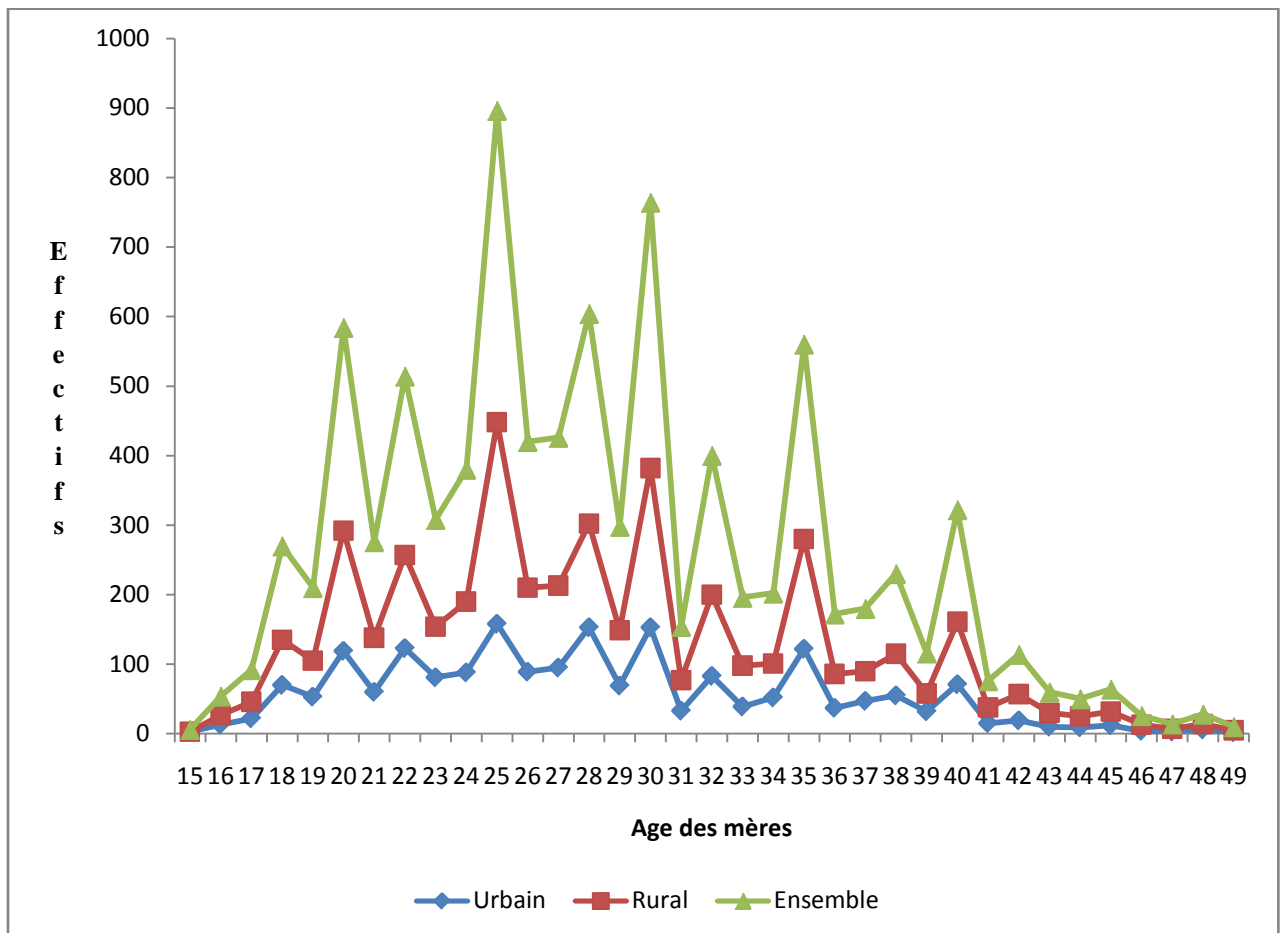
Comme celui des enfants, l'âge des mères est l'une des variables sociodémographiques les plus utilisées dans les études démographiques. L'âge des mères sera utilisé dans la construction de l'indicateur du statut de la mère, qu'il est important de

l'évaluer. On procèdera d'une part, à l'évaluation graphique et d'autre part, à une évaluation statistique.

❖ Evaluation graphique

Cette évaluation graphique nous permet d'apprécier la qualité de déclaration des âges des femmes en âge de procréer à travers l'allure de la courbe de répartition de leurs effectifs selon l'âge et le milieu de résidence.

Graphique 3.4. Variation des effectifs des mères par milieu de résidence selon l'âge (En année)



Source : exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

La courbe (Graphique 3.4) présente quelques irrégularités qui découlent de la mauvaise déclaration des âges des mères au moment de l'enquête. Nous remarquons une attraction des femmes vers certains âges : 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, et 40 ans. Nous constatons une forte répulsion des âges terminant par 9. Pour confirmer cette irrégularité de déclaration des âges, il serait nécessaire de procéder à l'évaluation par la méthode statistique, notamment le calcul de l'indice de Myers qui est mieux adapté à ce type de problème.

❖ Méthode statistique : Indice de Myers

Le calcul de l'indice de Myers est un procédé qui permet de mesurer l'attraction ou la répulsion vis-à-vis des chiffres entre 0 et 9. Il permet de calculer pour chacun des chiffres, des « effectifs remaniés » qui, s'il n'y avait aucune préférence pour les chiffres 0 et 9, serait égal à 10 % de l'effectif total remanié. A l'issue de l'opération, si l'écart éventuel entre l'effectif remanié (en pourcentage) et 10 traduirait donc soit l'attraction (signe positif) ou la répulsion (signe négatif) pour un chiffre donné. La somme des écarts en valeur absolue des pourcentages de chacun des effectifs remaniés avec l'effectif théorique 10 constitue l'indice de MYERS (GENDREAU, 1993).

Selon le principe de l'indice de Myers :

- ✓ L'indice tend vers 0 lorsque les déclarations d'âge sont exactes et tous les effectifs remaniés sont à peu près égaux.
- ✓ L'indice a une valeur d'autant plus élevée lorsque l'attraction pour les âges se terminant par certains chiffres est plus grande.
- ✓ L'indice a une valeur maximale lorsqu'il y a préférence pour tous les âges se terminant par un seul et même chiffre et vaut alors 180.

Ainsi se présentent les étapes de calcul de l'indice de Myers :

Etape 1 : On calcule les sommes ***Su*** des effectifs des personnes de 10 ans et plus, dont les âges se terminent respectivement par chacun des chiffres de 0 à 9.

Soit P (10d+u), l'effectif des personnes dont l'âge a pour chiffre des dizaines « d » et pour chiffre des unités « u » : $Su = \sum_{d=1}^{dmax} P(10 + u)$

Etape2 : On calcule de même les sommes S'u pour les 20 ans et plus :

$$S'u = \sum_{d=2}^{dmax} P(10d + u)$$

Etape 3 : Les effectifs remaniés de Myers sont les quantités Tu définies par :

$$T(u + 1)Su + (9 - u)S'u$$

Etape 4 : On calcule l'effectif remanié total T :

$$T = \sum_{u=0}^9 Tu$$

Etape 5 : L'indice de Myers vaut alors :

$$IM = T = \sum_{u=0}^9 Tu |100 \frac{Tu}{T} - 10|$$

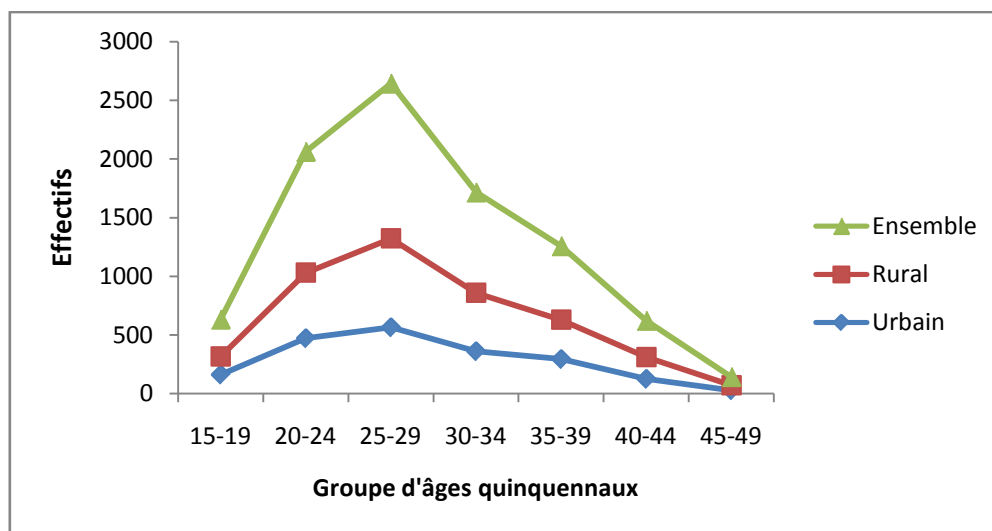
Tableau 3.3. Calcul de l'indice de Myers au niveau national

U	Su	u+1	S'u	9-u	Tu	100*(Tu/T)	100*(Tu/T)-10	100*(Tu/T)-10
0	835	1	835	9	8350	18,53	8,53	8,53
1	253	2	253	8	2530	5,61	-4,39	4,39
2	514	3	514	7	5140	11,41	1,41	1,41
3	282	4	282	6	2820	6,26	-3,74	3,74
4	316	5	316	5	3160	7,01	-2,99	2,99
5	763	6	760	4	7618	16,91	6,91	6,91
6	336	7	309	3	3279	7,28	-2,72	2,72
7	356	8	310	2	3468	7,70	-2,30	2,30
8	566	9	431	1	5525	12,26	2,26	2,26
9	317	10	212	0	3170	7,04	-2,96	2,96
Total	4538				45060			38,21

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Le calcul de l'indice de MYERS donne une valeur de 38,21 qui n'est pas très élevée. En effet, cette valeur est plus proche de 0 que de 180. Cependant, on note quand même quelques mauvaises déclarations d'âges. Les mères sont attirées par les âges terminant par 0, 2, 5, et 8, alors qu'elles sont répulsives vers les âges terminant par 1, 3, 4, 6 et 7. Donc une représentation graphique nous permettra de bien observer cette tendance.

Graphique 3.5. Effectifs des mères par groupe d'âges selon le milieu de résidence



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Le graphique 3.5 indique, qu'après regroupement des femmes enquêtées par groupe d'âges quinquennaux, une atténuation des irrégularités liées à la mauvaise déclaration des âges. On constate que les effectifs des mères croissent pour atteindre un maximum au niveau de la classe d'âge 25-29 ans, puis décroissent régulièrement à partir de 30-34 ans jusqu'à 45-49 ans. On en déduit que la qualité des données sur l'âge est acceptable.

Après l'évaluation interne des données, on va procéder à une évaluation externe des données. Il s'agit de comparer les données de notre source aux autres sources qui peuvent être nationales ou internationales.

3.2.2. Evaluation externe

L'évaluation externe de la qualité des données consiste à comparer les résultats issus de l'Enquête Démographique et de Santé de 2004 à ceux obtenus des autres enquêtes de nature similaire au Tchad. Les enquêtes d'envergure nationale réalisées au Tchad sont notamment les deux enquêtes à indicateurs multiples (EIMT) ou MICS (en 2000 et 2005), les Enquêtes sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad (ECOSIT en 1996 et 2004) et l'EDST 1 de 1997. Les autres sources sont l'OMS et l'UNICEF.

Il faut noter que les taux de mortalité infantile entre les deux EDS sont pratiquement identiques (101‰ pour EDST1 et 102‰ pour EDST2). Comparativement au MICS, le taux de mortalité infanto-juvénile est estimé à 194‰, taux qui n'est pas loin de celui de l'EDST2 (2004). En comparaison avec les données internationales, la base de données de l'OMS décrit une évolution négative du TMIJ au Tchad entre 1990 et 2008 : 201‰ en 1990, 205‰ en 2000 et 209‰ en 2008.

En matière de vaccination, la comparaison des résultats des deux enquêtes (EDST1 et EDST-2) concernant la couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois permet de constater que la proportion d'enfants qui n'avaient pas été vaccinés a nettement diminué, passant de 44 % en 1996-1997 à 19 % en 2004. Cependant, la proportion de ceux qui sont complètement vaccinés est restée stable (11 %).

De ces comparaisons de quelques indicateurs, on peut conclure que les données de l'EDST-2 de 2004 sont de qualité acceptable.

Après l'évaluation de la qualité des données, il est important de définir le cadre d'analyse de l'étude y compris les méthodes d'analyse. Ainsi, les sections suivantes seront réservées à cet effet.

3.3. Cadre d'analyse

Le cadre d'analyse est constitué des hypothèses spécifiques de l'étude, du schéma d'analyse, des définitions des différentes variables.

3.3.1. Hypothèses spécifiques de l'étude

Les hypothèses spécifiques de notre étude sont les suivantes :

H1 : *La position sociale de la mère influence l'état de survie de l'enfant compte tenu du pouvoir décisionnel que lui donne cette position dans divers domaines, notamment de la santé et de la nutrition.* Les enfants issus des mères de statut faible ont, toutes choses égales par ailleurs, moins de chance de survivre que ceux des mères de statut élevé.

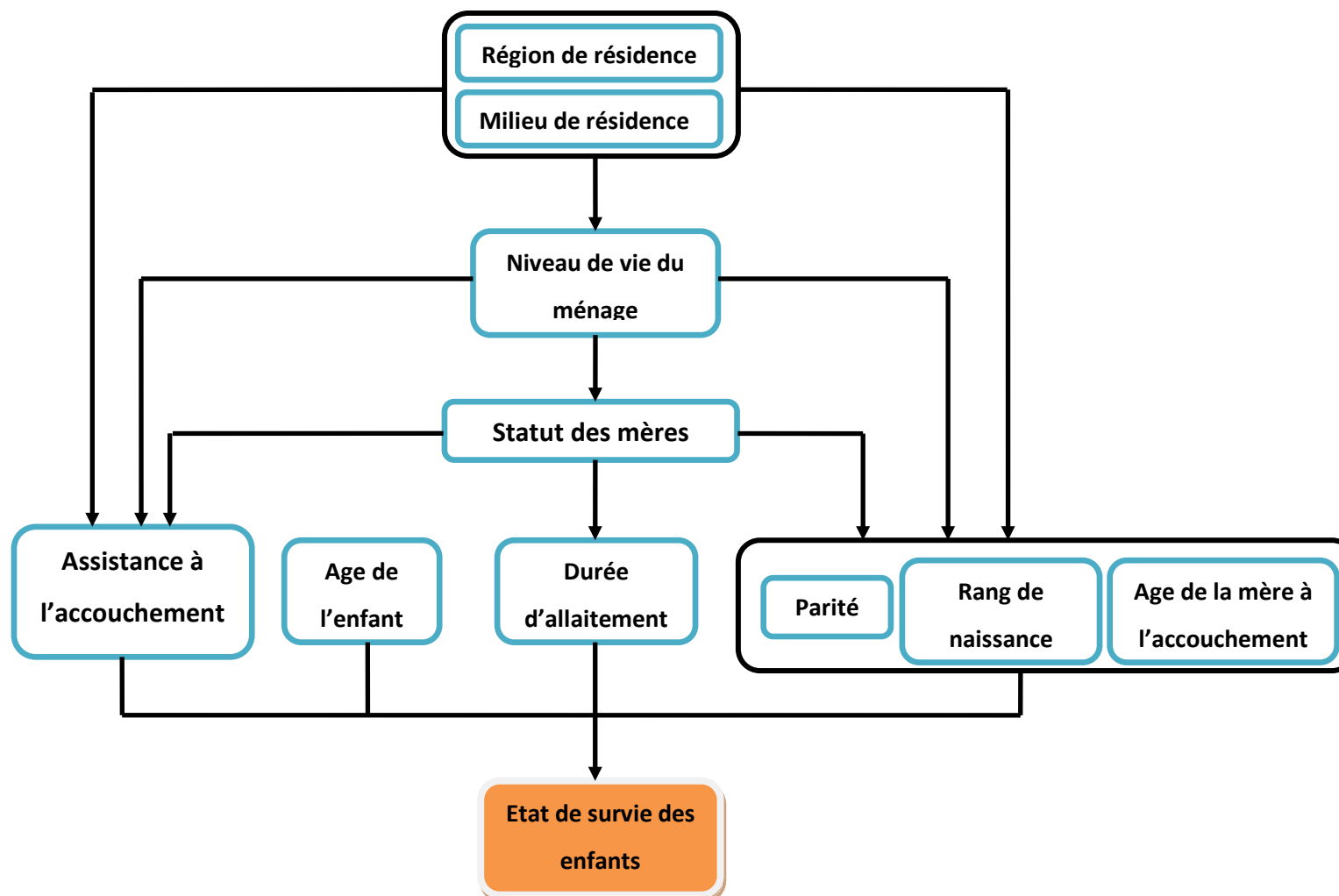
H2 : *Dans les pays en développement, les régions de résidence influencent l'état de survie des enfants de moins d'un an, à cause des inégales répartitions des infrastructures socio-sanitaires.* Par conséquent, nous supposons que les enfants des régions du Nord et de l'Est ont moins de chance de survivre jusqu'à leur premier anniversaire que ceux issus des autres régions du Tchad.

H3 : *Une longue durée d'allaitement maternel permet à l'enfant de bénéficier du colostrum et d'autres éléments anti-infectieux lui permettant de garantir son état de santé.* Ainsi, les enfants qui ont été allaités au delà de six mois ont plus de chance de survie que leurs homologues qui ont été allaités à moins de six mois et ceux qui n'ont jamais été allaités.

H4 : *Dans les pays en développement où la pauvreté prend de l'ampleur, le niveau de vie est un indicateur socio-économique qui influence l'état de santé de l'enfant, par conséquent son état de survie.* Nous supposons que les enfants vivant dans un ménage de niveau de vie élevé ont plus de chance de survie que ceux résidant dans un ménage de niveau de vie faible.

H5 : *L'insuffisance des infrastructures et des services sanitaires en Afrique sont des facteurs qui déterminent l'assistance à l'accouchement qui par la suite, influence la survie des enfants.* Les enfants dont les mères ont été assistées pendant l'accouchement ont plus de chance de survie que leurs homologues dont les mères n'ont pas été assistées.

Figure 3.2. Schéma d'analyse



3.3.2. Définition des variables de l'étude

Il s'agit de présenter les variables opérationnelles de l'étude. Elles sont de deux ordres : la variable dépendante et les variables explicatives.

3.3.2.1. Variable dépendante

La variable dépendante de notre étude est l'état de survie des enfants (L'enfant est-il en vie ?). Elle est dichotomique : elle prend la valeur 1 lorsque l'enfant a atteint au moins son premier anniversaire et 0 s'il est décédé avant son premier anniversaire.

3.3.2.2. Variables indépendantes

Les variables indépendantes sont des variables explicatives de l'étude. Elles sont de deux types : la variable indépendante principale et les variables indépendantes secondaires.

a- Variable indépendante principale : Statut des mères

Le statut des mères est la position sociale qu'elles occupent au sein de la société et qui détermine leur accès aux ressources et leur pouvoir de décision au sein du ménage. Cette variable a été construite à partir de sept autres : le niveau d'instruction, l'activité de la femme, le statut matrimonial, l'âge de la femme, le lien de la femme avec le chef du ménage, la religion, l'activité du conjoint et discussion au sein du couple. Comme énuméré dans la revue de la littérature, le choix de ces variables se justifie par l'existence d'une forte association entre ces sept variables, ainsi que par le contexte de notre étude. La méthode utilisée pour sa construction est la méthode de quintile avec la commande « **factor** » (Voir l'annexe D1 pour les détails de construction). Ainsi, la variable statut de la mère comporte trois modalités : *Faible, moyen et élevé.*

Le « *Statut Faible* » regroupe les mères qui sont sans niveau d'instruction, sans emploi, sans religion et animiste, des célibataires, et veuves, âgées entre 15-19 ans. Ce sont aussi des mères filles ou qui n'ont aucun lien avec le chef de ménage.

La modalité « *Statut Moyen* » est constituée des mères qui ont un niveau d'instruction primaire, exerçant des services non qualifiés, de religion musulmane, sont en union libre, âgées entre 35 ans et plus. Elles sont aussi épouses ou coépouses, ou encore sœurs du chef de ménage.

La modalité « *Statut élevé* » regroupe les mères de niveau d'instruction secondaire et plus, exerçant un emploi qualifié, de religion chrétienne, chefs de ménage, divorcées, et âgées entre 20-34 ans.

3.2.2.3. Variables indépendantes secondaires ou variables de contrôle

Les variables de contrôle sont celles qui permettent de saisir l'impact du statut des mères sur l'état de survie des enfants. Ces variables interviennent soit de manière directe ou indirecte sur l'état de survie des enfants.

a- Région de résidence

La région de résidence est une variable de différenciation. Elle est un territoire délimité par l'Etat selon les critères socioculturel et politique de la population. Dans le cas de cette étude, nous avons neuf (9) anciennes régions administratives, dont la neuvième est la région de N'djamena. En fonction des ressemblances culturelles, les unités administratives ont été regroupées en cinq (5) régions : Nord, Sud, Est, Centre et région de N'djamena.

b- Milieu de résidence

Le milieu de résidence est appréhendé de façon dichotomique en distinguant le milieu Urbain du milieu Rural. La différence entre ces deux milieux provient de leurs caractéristiques socioculturelles et environnementales ainsi que de leur composition dans le domaine des infrastructures socio-sanitaires.

c- Niveau de vie du ménage

C'est un indicateur composite, qui permet de rendre compte des conditions de vie du ménage. Il est difficile à saisir à cause des contraintes liées à sa mesure. Ce qui nous amène à construire le niveau de vie dans le cas de notre étude à travers douze variables :

- ✓ La possession d'électricité
- ✓ Type de toilette
- ✓ Source d'approvisionnement en eau
- ✓ Possession de la radio
- ✓ Possession de réfrigérateur
- ✓ Possession de téléphone
- ✓ Possession de moyens de déplacement (Bicyclette, moto, voiture)
- ✓ Les matériaux du mur
- ✓ Les matériaux du sol
- ✓ Type de toit

Pour construire cet indicateur, nous avons utilisé la méthode de quintile avec le logiciel « **Stata 11.1** » à l'aide de la commande « **factor** ». Elle comporte trois modalités : 1 « *Faible* », 2 « *Moyen* » et 3 « *élevé* » (Voir les détails de construction à l'annexe D2).

Le niveau de vie « *Faible* » regroupe les enfants vivant dans les ménages ne possédant pas l'électricité, disposant de sources d'eau et type de toilette traditionnels, n'ayant aucun moyen de communication, ni les moyens de déplacement. Ce sont également des ménages caractérisés par des types d'habitat précaire : sols non cimentés, murs en terre battue et toit en paille ou en banco.

La modalité niveau de vie « *Moyen* » est constituée des enfants vivant dans les ménages possédant quelques biens d'équipements, à savoir les moyens de communication, une fontaine d'eau, une toilette privée, un moyen roulant comme la bicyclette ou une moto, mais pas d'électricité et les équipements électroménagers (réfrigérateur). Cette modalité regroupe également les enfants vivant dans les ménages dont les matériaux de construction des murs, des toits et les sols sont faits en semi-dur.

Quant à la modalité niveau de vie «*Elevé*», elle regroupe les enfants issus des ménages possédant presque tous les biens d'équipements tels que l'électricité, le réfrigérateur, une source d'eau moderne, une voiture, un téléphone, et type de toilette privé moderne. Ce sont aussi des ménages dont les matériaux de construction sont faits en matière durable.

d- Age de la mère à l'accouchement

Cette variable permet de saisir l'immatunité physiologique chez les jeunes mères, l'épuisement maternel chez les mères âgées ainsi que l'expérience de celles-ci en matière de procréation (AKOTO, 1993). Cette variable est obtenue en faisant la différence entre l'âge de la mère et celui de l'enfant au moment de l'enquête. Elle a trois modalités : 1 « *moins de 20 ans* », 2 « *20-34 ans* » et 3 « *35 ans et plus* ».

e- Rang de naissance

C'est une variable fortement liée à l'âge de la mère à l'accouchement et à l'intervalle intergénéral. Il a trois modalités : « *Rang 1* », « *Rang 2 à 5* », et « *Rang 6 et plus* ».

f- Parité

Elle désigne le nombre moyen d'enfants par femme qui peut jouer sur la prise en charge des enfants. Elle a trois modalités : 1 « *Primipare* », 2 « *Multipare* », 3 « *Grand multipare* » qui regroupent respectivement les mères de nombre moyen d'enfants 1, entre 2 à 5, et 6 et plus.

g- Durée d'allaitement

La durée d'allaitement est une variable qui permet de saisir l'état nutritionnel de l'enfant, de savoir si l'enfant a été allaité dans une période normale recommandée par l'OMS. Nous avons regroupé la variable en quatre modalités : 1 « *0-6 mois* », 2 « *7 mois et plus* », 3 « *Jamais allaiter* ».

h- Assistance à l'accouchement

C'est une variable qui permet de saisir le comportement sanitaire de la mère, notamment si elle a été assistée par un personnel qualifié ou non. Cette variable est importante

pour notre étude, car dans certaines régions du Tchad, bon nombre de femmes ne sont pas encore assistées par un personnel qualifié. Nous la construisons à partir des autres variables dichotomiques sur l'assistance par de type de personnel qualifié, c'est-à-dire assistance par infirmière, médecin, agent de santé, traditionnel, etc. Ainsi, nous obtenons une variable dichotomique : « Oui » si la femme a été assistée par un personnel qualifié et « Non » si elle ne l'est pas.

i- Age de l'enfant

L'âge est une variable démographique permettant de mesurer la durée d'exposition de l'enfant au risque de décéder. Il a trois modalités dans cette étude : 1 ans, 2-3 ans, plus de 3 ans.

Après avoir défini les variables de l'étude, nous allons présenter dans la section suivante les méthodes d'analyse retenues pour ce travail.

3.4. Méthodes statistiques d'analyse

Pour la vérification des hypothèses, il est important d'utiliser les méthodes d'analyse appropriée à l'étude. Ces méthodes ont été choisies en fonction des objectifs de l'étude et de la nature des variables. En science sociale, deux méthodes d'analyse sont couramment utilisées : les méthodes descriptives et les méthodes explicatives. L'analyse descriptive nous permet de mettre en relation le statut de la femme et les autres variables explicatives de la survie des enfants. Cette analyse sera effectuée à deux niveaux : le niveau bi varié (le test de Chi²) et le niveau multi varié (AFCM). Quant à l'analyse explicative, la régression logistique binomiale est la méthode appropriée, compte tenu de la nature de la variable dépendante (qualitative dichotomique).

3.4.1. Méthodes descriptives

Les méthodes descriptives sont constituées de deux sous points, à savoir : le niveau bivarié et le niveau multivarié. Le premier décrit l'association des variables deux à deux et le second décrit le phénomène en présence de plusieurs variables.

3.4.1.1. Niveau bivarié

L'analyse descriptive bivariée permet de vérifier la liaison ou l'association entre la variable dépendante et chacune des variables indépendantes. L'évaluation de liaison entre ces variables est faite à partir des tableaux de contingence, suivi d'un test de Chi², compte tenu de la nature de notre variable dépendante (qualitative). Le seuil retenu pour la description de l'association de nos variables est de 5%.

C'est à partir du chi² établi qu'on peut rejeter ou accepter l'hypothèse nulle (H₀). Le test de chi² ne permet d'établir qu'une association statistique entre les variables, mais pas de mesurer la force de cette relation. C'est ainsi qu'on fait recours à l'analyse plus approfondie pour dégager les fortes significations entre les variables. Il s'agit donc de l'analyse descriptive multi variée.

3.4.1.2. Niveau multivarié

Comme la relation d'association entre deux variables peut être fallacieuse, il importe d'introduire d'autres variables dans le modèle afin de juger sa pertinence ou de déceler d'autres variables qui influencent le phénomène étudié.

Etant donné que la plupart de nos variables sont de nature non numérique, il est nécessaire d'utiliser l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) afin de ressortir les caractéristiques des enfants selon leur état de survie. L'AFCM est une méthode d'analyse multivariée qui permet non seulement de mesurer les associations entre les variables explicatives et la variable dépendante, mais aussi les variables indépendantes entre

elles. Elle est une technique de profilage, permettant de transformer des variables catégorielles, passant d'un espace discret en un espace continu décrit par des axes factoriels.

3.4.2. Méthode explicative

A cette étape d'analyse, on fera recours à la régression logistique binomiale, l'une des méthodes explicatives en analyse multivariée.

3.4.2.1. Régression logistique binomiale

La régression logistique binomiale est utilisée lorsque la variable dépendante est qualitative dichotomique, c'est-à-dire à deux possibilités de réponse. L'avantage de cette méthode est qu'elle permet de quantifier l'effet des variables indépendantes sur la variable dépendante, tout en tenant compte des autres variables introduites dans le modèle.

L'étude de relation entre le statut des mères et la survie des enfants à leur premier anniversaire s'inscrit dans ce cadre d'étude, une relation qui sera établie en présence d'autres facteurs ou variables indépendantes. La variable dépendante de cette étude est codée "0" si l'enfant est décédé avant son premier anniversaire et "1" s'il en a survécu. Donc c'est une variable dichotomique. Soit p la probabilité pour que l'enfant survive et $1-p$ probabilité pour qu'il décède avant le premier anniversaire. Et le modèle de régression logistique permet d'établir l'équation : $Z = \log(p / (1 - p))$ sous la forme linéaire $Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$.

Où X_1, X_2, \dots, X_n sont des variables explicatives et $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ les coefficients de régression du modèle.

La forme multiplicative est : $e^Z = p / (1-p)$

La régression logistique est une méthode probabiliste qui fournit des coefficients de régression β_i qui permet de calculer les Odds ratio dont les résultats seront interprétés. Un

OR supérieur à 1 indique que l'enfant a une plus grande probabilité de survivre dans la catégorie considérée par rapport au groupe de référence. Par contre un OR inférieur à 1 indique que l'enfant a moins de chance de survie dans la catégorie considérée que ceux du groupe de référence.

$$e^z = p(1+e^z) = \text{Odds ratio} = \text{rapport de chance}$$

3.4.2.2. Evaluation du pouvoir discriminant du modèle : la courbe de ROC

La courbe de ROC est une représentation graphique basée sur la notion de sensibilité et de spécificité. La sensibilité d'un signe pour la survie est la probabilité que le signe soit présent si l'enfant est en vie [$p(y=1)$] et la spécificité d'un signe pour la survie de l'enfant est la probabilité que le signe soit absent si l'enfant n'est pas en vie [$p(y=0)$]. Ainsi, la courbe ROC permettra de prédire l'effet des variables indépendantes sur la survie des enfants. C'est en cela qu'on dispose la courbe ROC pour avoir une vision graphique de la sensibilité et de la spécificité. Cette courbe présente une surface qui correspond au pouvoir prédictif réel et une droite diagonale. La surface sous cette courbe ROC permet d'évaluer la précision du modèle.

Dans cette étude, la courbe ROC permettra de mesurer le pouvoir discriminant des variables explicatives sur l'état de survie des enfants. Autrement dit, elle permet d'évaluer la précision du modèle saturé. Ainsi, les conditions se présentent comme suit :

A (ROC) = 0,5	A(ROC) = [0,7 ; 0,8]	A (ROC)= [0,8 ; 0,9]	A (ROC) ≥0,9
Il n'y a pas de discrimination	La discrimination est acceptée	La discrimination est excellente	La discrimination est exceptionnelle

3.4.3. Logiciels utilisés

Nos résultats seront obtenus à partir des programmes informatiques. Ainsi, le logiciel SPSS sous Windows sera utilisé pour le croisement des variables dans les analyses descriptives. Le logiciel EXCEL, nous servira de feuille de calculs des proportions et la

construction des graphiques et des tableaux. Le profil des enfants survivants sera fait à partir du logiciel SPAD. Le logiciel Map info 8.0 sera utilisé pour la réalisation de nos cartes. Enfin, le logiciel STATA sera utilisé pour la régression logistique binomiale.

En somme, il a été question dans ce chapitre de présenter la source des données utilisées, leur évaluation, le cadre d'analyse, les variables de l'étude, ainsi que les méthodes d'analyse. Ainsi, les données proviennent de l'enquête démographique et de santé organisée au Tchad en 2004 et leur qualité est acceptable. Les méthodes d'analyse retenues sont les méthodes descriptives et explicatives. On distingue deux niveaux d'analyse descriptive : le niveau bivarié et le niveau multivarié. Quant à l'analyse explicative, elle reposera sur la régression logistique qui permettra de mesurer les effets nets des variables indépendantes sur la survie des enfants. Les différentes analyses sont consignées dans le chapitre qui suit.

CHAPITRE 4 : DESCRIPTION ET ESSAI D'EXPLICATION DE LA RELATION ENTRE LE STATUT DES MERES ET LA SURVIE DES ENFANTS

Ce chapitre est constitué de deux sections : la première traite de l'analyse descriptive et la seconde de l'analyse explicative. L'analyse descriptive sera faite à deux niveaux : le niveau bivarié et le niveau multivarié. Elle constitue un préalable à l'analyse explicative et donne une idée sur le niveau de prévalence du phénomène étudié selon certaines caractéristiques. Elle permet également de connaître le degré d'association entre les variables de l'étude.

Au niveau bivarié, il s'agit de contrôler la relation entre l'état de survie des enfants et le statut des mères en présence des autres variables indépendantes, et ceci par le test de Chi-deux au seuil de 5%. Au niveau multivarié, on va dresser le profil des enfants selon leur état de survie. Il sera fait par l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM).

La deuxième section sera consacrée à l'analyse explicative. Il s'agit de mesurer les effets nets des variables mises en exergue au niveau descriptif sur cette relation et de déterminer les mécanismes par lesquels le statut des mères agit sur la survie des enfants. On utilisera la régression logistique à cet effet.

4.1. Description de la relation entre le statut des mères et la survie des enfants

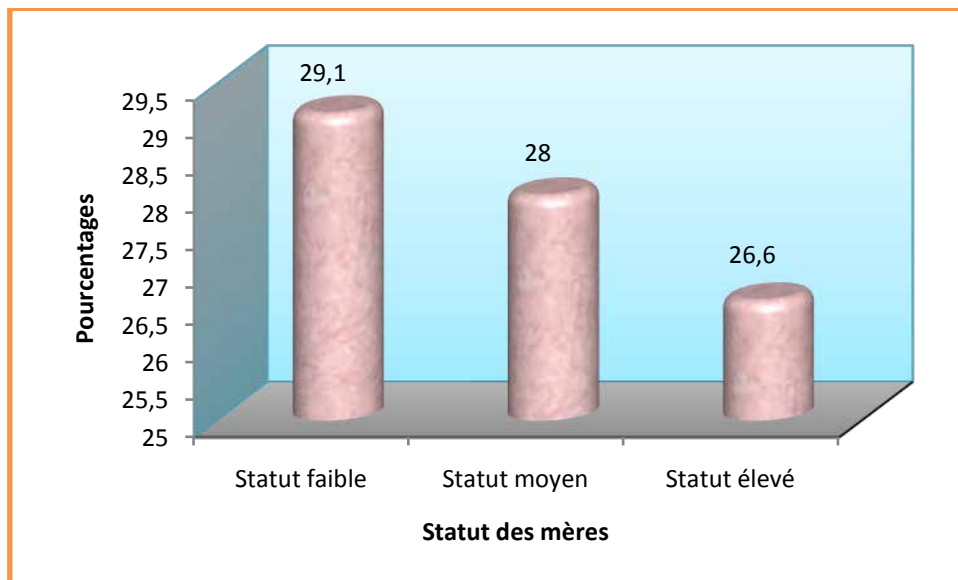
4.1.1. Niveau bivarié

L'analyse descriptive bivariée nous permet de dégager le degré d'association entre les variables retenues de l'étude sans toutefois préciser le sens des relations. A cet effet, nous allons examiner d'abord la relation entre l'état de survie des enfants et le statut des mères, ensuite de contrôler cette relation par les autres variables.

4.1.1.1 Relation entre le statut des mères et la survie des enfants

Au regard du graphique 4.1, on constate un écart important de pourcentages entre les enfants survivants appartenant aux mères de statut faible (29,1%) et ceux issus des mères de statut élevé (26,6%). Une variation qu'on ne peut encore expliquer au niveau descriptif de l'analyse.

Graphique 4.1 Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères



Source : Exploitation des données de l'EDST II 2004

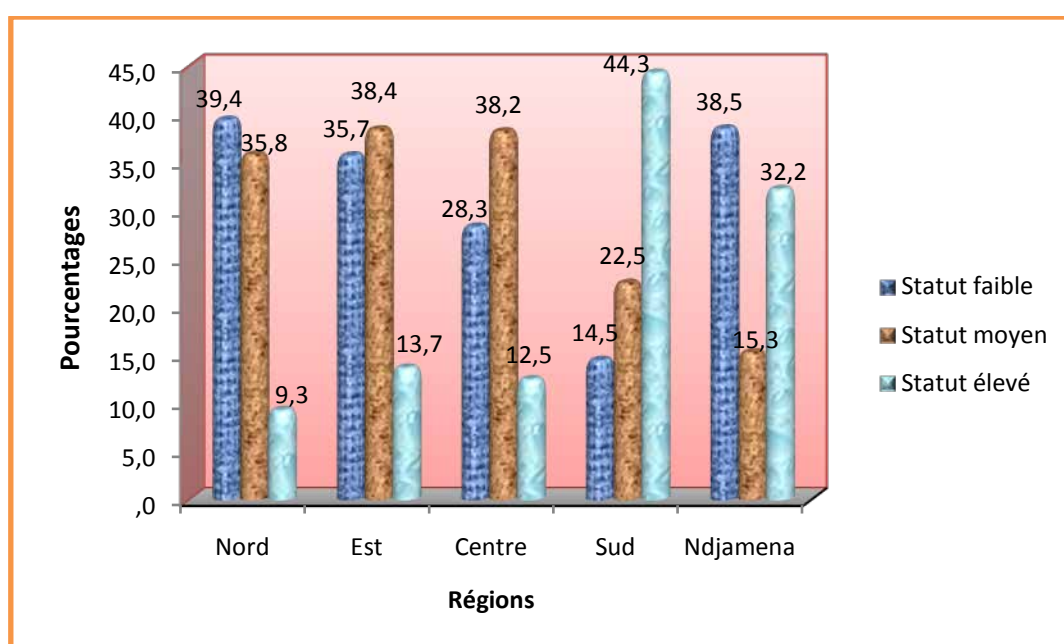
4.1.1.2. Contrôle de la relation entre le statut des mères et la survie des enfants par les facteurs contextuels

a- Contrôle par la région de résidence

Le contrôle de la relation entre le statut de la mère et la survie des enfants par la région de résidence laisse apparaître une relation fortement significative au seuil de 1% (Tableau A.1, Annexe A) chez les enfants de la région de l'Est. Pour ces derniers, plus d'enfants survivants (38,2%) appartiennent aux mères de statut moyen, et seulement 13,7% sont issus

des mères de statut élevé (Graphique 4.2). Cependant, de manière globale, on constate qu'une grande partie des enfants survivants (44,3%) à leur premier anniversaire appartenant aux mères de statut élevé sont dans la région du Sud alors que ce pourcentage est faible (9,3%) dans la région du Nord.

Graphique 4.2. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et la région de résidence

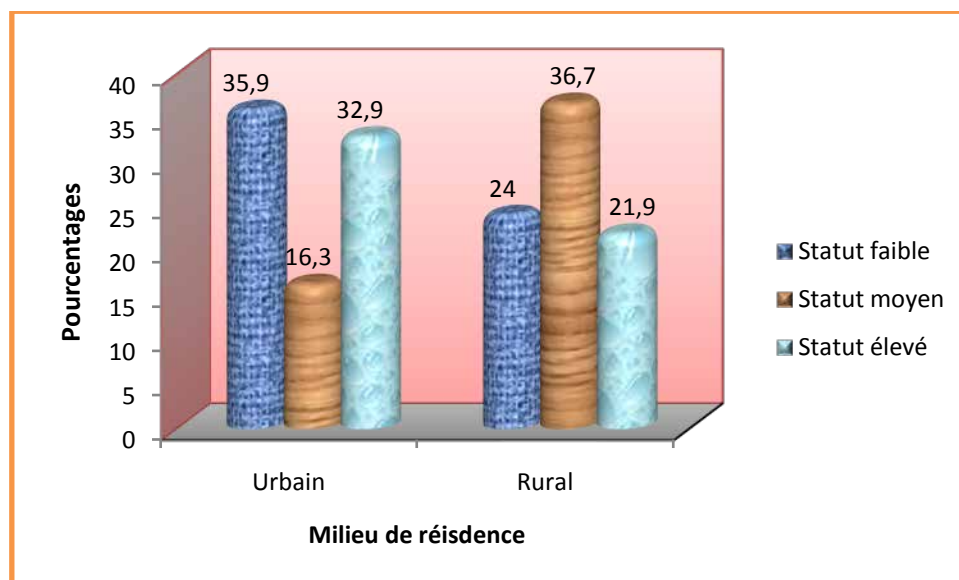


Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

b- Milieu de résidence

Comme la région de résidence, le milieu de résidence est significativement associé à la survie des enfants au seuil de 1% en milieu rural (Tableau A.2., Annexe A). Au regard du graphique 4.3, on constate que c'est en milieu rural qu'il y a le pourcentage le plus élevé des enfants survivants (36,7%) issus des mères de statut moyen. Par contre le pourcentage le plus faible des enfants se trouve en milieu urbain dans le même groupe des mères (16,3%).

Graphique 4.3. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et le milieu de résidence



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

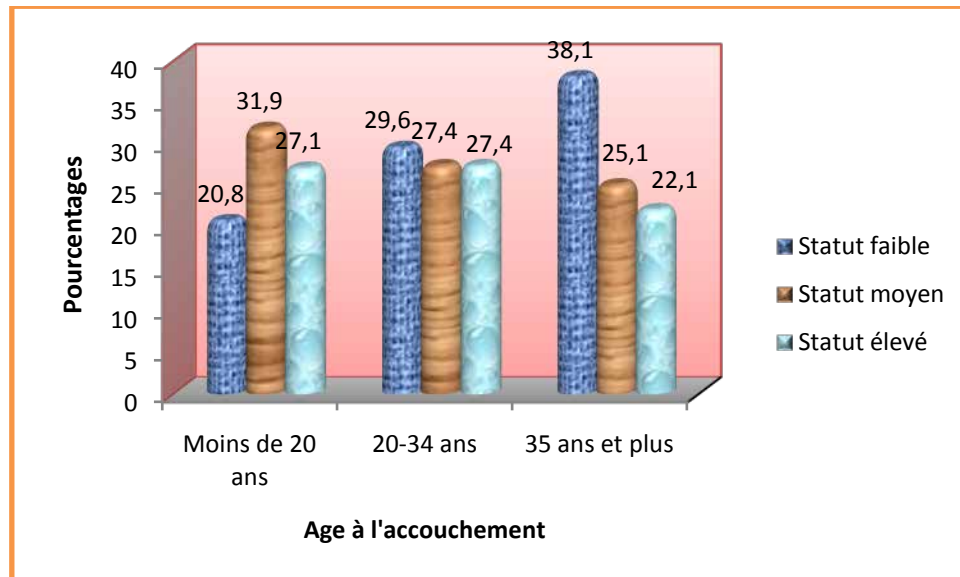
4.1.1.3. Contrôle par les variables de comportements procréateurs

a- Age à l'accouchement

La relation entre le statut des mères et l'état de survie des enfants est significativement associée au seuil de 1% chez les enfants dont les mères au moment de l'accouchement étaient âgées de 20 à 34 ans (Tableau A.3. Annexe A). Les pourcentages des enfants survivants issus de cette catégorie (20 à 34 ans) des mères sont peu variables selon le statut des mères : 27,4% chez les mères de statut élevé et moyen, et 29,6% chez les mères de statut faible (Graphique 4.4).

En outre, on observe un grand écart entre les pourcentages des enfants issus des mères de statut faible (38,1%) et ceux issus des mères du statut élevé (22,1%), âgées de 35 ans et plus au moment de l'accouchement. Donc l'âge à l'accouchement influence la relation entre le statut des mères et la survie des enfants.

Graphique 4.4. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et l'âge à l'accouchement



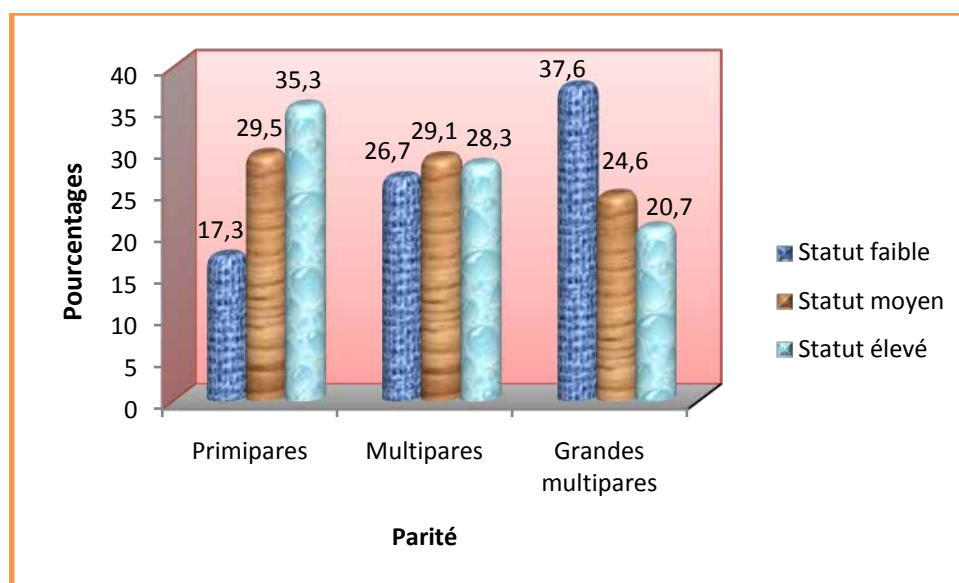
Source : Exploitation des données de l'EDST 2 (2004)

b- Parité

Il ressort du tableau A.4 (Annexe A) que le statut de la mère est significativement associé à l'état de survie des enfants issus des mères grandes multipares au seuil de 1%. Par contre, il ne l'est pas pour les enfants de mères primipares.

Par ailleurs, il ressort du graphique 4.5 que le pourcentage des enfants survivants à leur premier anniversaire dans le groupe des mères grandes multipares est plus élevé (37,6%), que celui des enfants issus des mères de statut faible. Par contre, on constate une situation inverse dans le groupe des primipares où il y a plus des enfants survivants chez les mères de statut élevé (35,3%) que chez celles de statut faible (17,3%).

Graphique 4.5. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et la parité



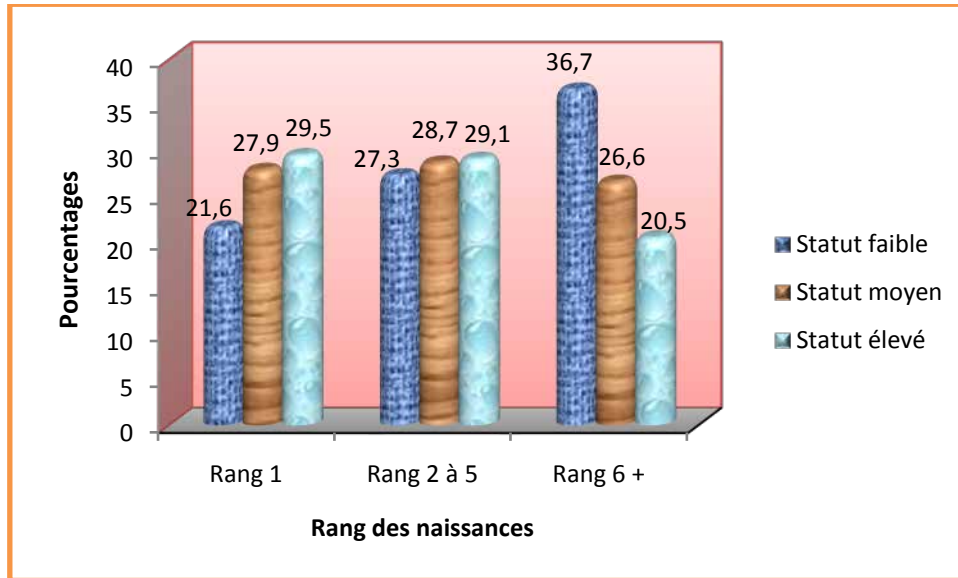
Source : Exploitation des données de l'EDST 2 (2004)

c- Rang de naissance

Il ressort du tableau A.5 (Annexe A) que le statut de la mère est significativement associé à l'état de survie de l'enfant chez les enfants de rang 6 et plus au seuil de 1%. Tandis qu'il ne l'est pas chez les enfants de rang 1 et de rang 2 à 5.

D'après le graphique 4.6, on relève un écart sensible entre les pourcentages des enfants survivants issus des mères du statut faible (36,7%) et ceux issus des mères de statut élevé (20,5%) pour les enfants de rang 6 et plus. C'est l'inverse quand on observe les enfants de rang 1 où plus d'enfants survivants sont issus des mères de statut élevé (29,5%) par rapport à ceux des mères du statut faible (21,6%).

Graphique 4.6. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et le rang des naissances



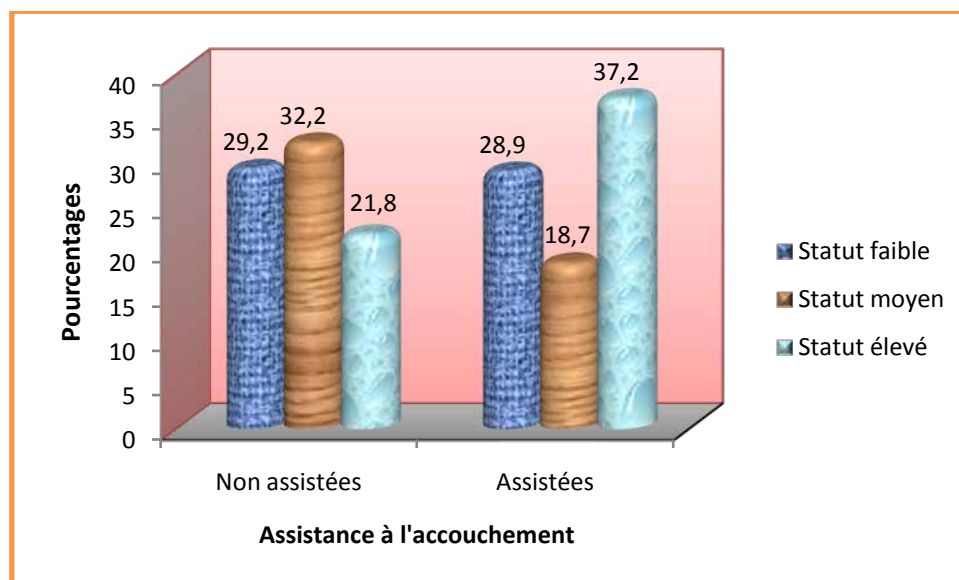
Source : Exploitation des données de l'EDST II 2004

4.1.1.4. Contrôle par les comportements sanitaire et nutritionnel de la mère

a- Assistance à l'accouchement

Le contrôle de la relation entre le statut de la mère et l'état de survie de l'enfant par l'assistance à l'accouchement fait apparaître une association significative au seuil de 1% dans le groupe des mères qui n'ont pas été assistées lors de l'accouchement (Tableau A.6, Annexe A). Le graphique 4.7 montrent un écart important entre les enfants survivants issus des mères assistées pendant l'accouchement (37,2%) et ceux dont les mères n'ont pas été assistées à l'accouchement (21,8%) dans le groupe de statut élevé. Cependant, les pourcentages sont presque identiques chez les enfants des mères assistées ou pas pendant l'accouchement de statut faible.

Graphique 4.7. Proportions des enfants survivants selon le statut des mères et l'assistance à l'accouchement



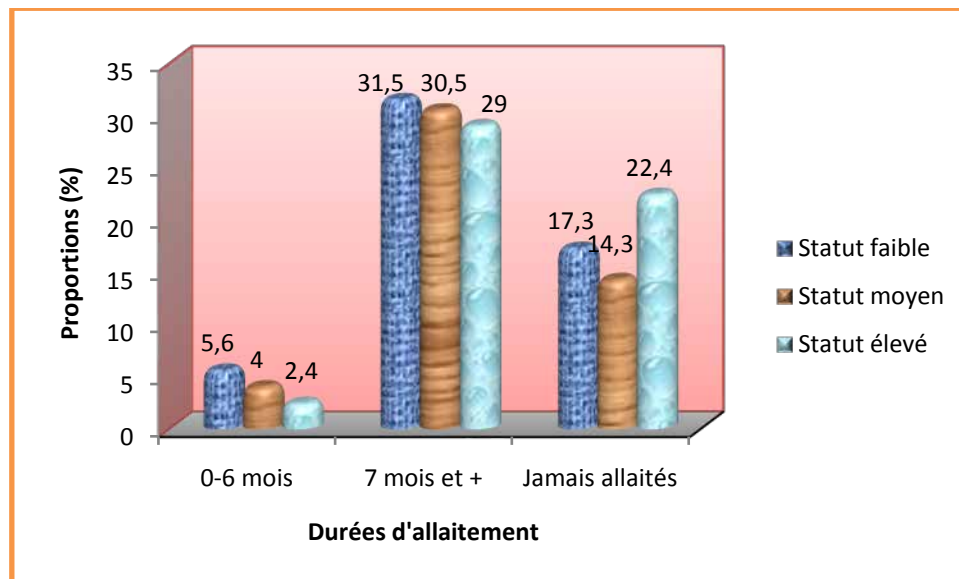
Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

b- Durée d'allaitement

La relation entre le statut des mères et l'état de survie des enfants selon la durée d'allaitement est significative au seuil de 1% chez les enfants qui ont été allaités à 7 mois et plus (Tableau A.7, Annexe A).

Le graphique 4.8 montre un pourcentage élevé des enfants qui ont été allaités à 7 mois et plus quel que soit le statut de la mère. Par ailleurs, les pourcentages les plus faibles des enfants survivants sont du groupe des enfants ayant été allaités entre 0-6 mois quelque soit le statut des mères. Par contre, on observe paradoxalement, des pourcentages plus importants des enfants survivants qui n'ont jamais été allaités que celles des enfants allaités entre 0-6 mois quelque soit le statut de la mère.

Graphique 4.8. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et la durée d'allaitement

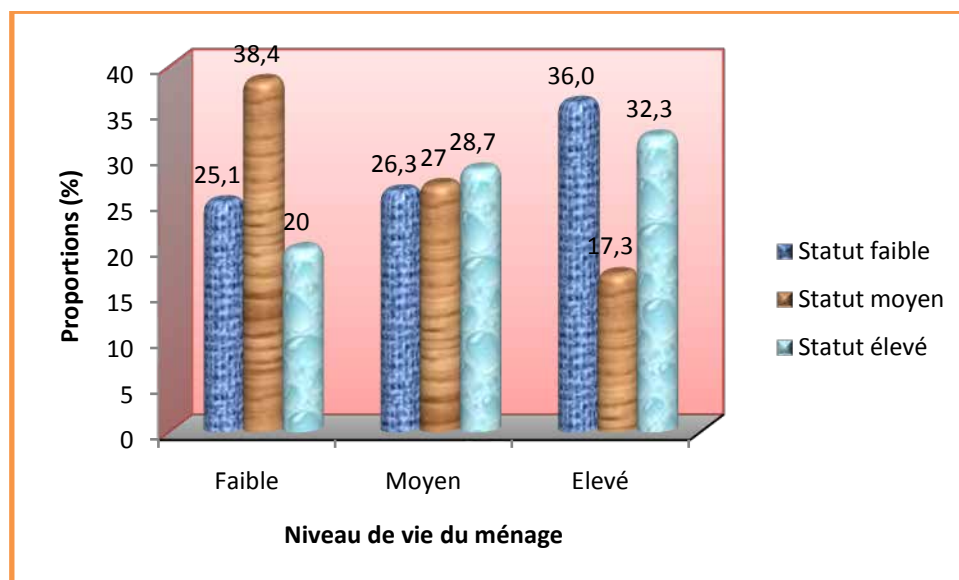


Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

4.1.1.5. Contrôle par le niveau de vie du ménage

La relation entre le statut des mères et la survie des enfants est significativement associée au seuil de 5% chez les enfants appartenant aux ménages de niveau de vie moyen (Tableau A.8, Annexe A). Le graphique 4.9 montre qu'il y a plus d'enfants qui vivent dans les ménages de niveau de vie faible chez les mères de statut moyen (38,4%) et moins chez celles de statut élevé (20%). Par ailleurs, on remarque un grand écart entre les pourcentages des enfants issus des mères de statut faible (36,8%), de statut élevé (32,3%) et de statut moyen (17,3%) qui vivent dans les ménages de niveau de vie élevé.

Graphique 4.9. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et le niveau de vie du ménage



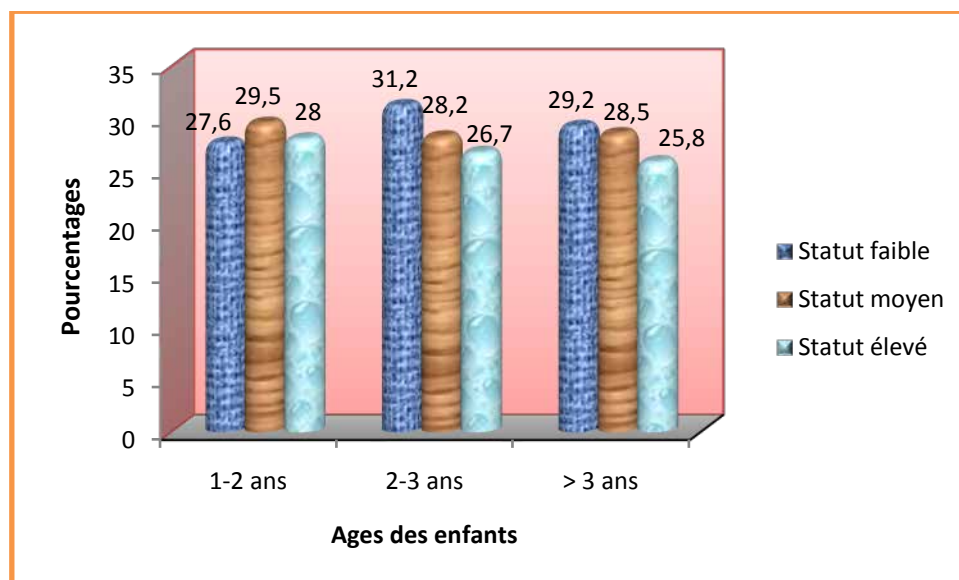
Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

4.1.1.6. Contrôle par l'âge de l'enfant

Il existe une association significative entre le statut des mères et la survie des enfants lorsqu'on contrôle l'âge de l'enfant. Cette association est significative lorsque l'enfant est âgé de 1 an révolu et au-delà de 3 ans (Tableau A.9, Annexe A).

Par ailleurs, d'après le graphique 4.10, les écarts entre les pourcentages des enfants survivants varient très peu selon le statut des mères lorsque les enfants ont moins de 2 ans. Par contre, ces variations sont très peu sensibles lorsque les enfants sont âgés de 3 ans et plus.

Graphique 4.10. Pourcentages des enfants survivants selon le statut des mères et leur âge



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

4.1.2. Profil des enfants selon leur état de survie

Dans cette section, il est question de dresser le profil des enfants survivants par la méthode de l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM), basée sur la détermination des axes factoriels.

L'interprétation d'un axe se fait par identification des modalités pour lesquelles les contributions sont les plus fortes. Il s'agit des contributions qui ont joué le plus grand rôle dans leur positionnement. L'axe retenu pour l'interprétation « oppose » les individus qui ont des coordonnées négatives à ceux qui ont des coordonnées positives.

Le choix des axes est fonction de la contribution de la modalité qui est supérieure à la contribution moyenne (BENZECRI, 1980). Cette moyenne est de 3,3 dans le cas de notre étude. Elle est obtenue en faisant la somme des contributions de toutes les modalités des variables retenues divisée par le nombre de modalités après apurement ($100/30=3,3$).

L'analyse s'achève en interprétant les plans factoriels pour dresser le profil des enfants survivants et identifier l'environnement dans lequel ils vivent.

4.1.2.1. Identification des axes factoriels

L'identification des axes factoriels est une étape importante de l'AFCM. Comme nous l'avons souligné précédemment, on identifie les modalités pour lesquelles les contributions sont plus élevées : ce sont celles ayant joué le plus grand rôle dans la construction de l'axe.

Deux principaux axes ont été identifiés : le quatrième axe factoriel et le cinquième axe factoriel. Chaque axe factoriel se distingue des points-modalités se trouvant dans la partie négative de ceux qui sont situés dans la partie positive.

Tableau 4.1. Contributions et signes des coordonnées des points modalités au positionnement des axes

Axe 4			Axe 5		
Modalités	Contribution (-)	Contribution (+)	Modalités	Contribution (-)	Contribution (+)
Est	3,93		Est		7,39
Centre			Centre		8,13
Sud		3,6	Sud	22,82	
Moyen			Moyen	3,37	
Décédés		36,03	Décédés		4,04
Survivants	7,24		Survivants		
Statut_F			Statut_F		5,94
Statut_M			Statut_M		5,22
Statut_E		3,36	Statut_E	21,78	
0-6 mois		35,28	0-6 Mois		4,30
7 mois et +	3,86		7 mois et +		

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

✓ Quatrième axe factoriel

Cet axe oppose les enfants survivants résidant dans la région de l'Est et qui ont été allaités 7 mois et plus aux enfants décédés dans la région du Sud, appartenant aux mères de statut élevé et qui ont été allaités dans un intervalle 0-6 mois.

✓ Cinquième axe factoriel

Cet axe oppose d'un coté les enfants survivants résidant dans la région du Sud, vivant les ménages de niveau de vie moyen, issus des mères du statut élevé et de l'autre coté les enfants décédés résidant dans les régions de l'Est et du Centre, issus des mères de statut élevé et moyen, et ayant été allaités entre 0-6 mois.

Cependant, l'interprétation portera sur le quatrième axe factoriel comportant les modalités de la variable état de survie de l'enfant. Après l'analyse des différents axes obtenus, les modalités de la variable état de survie sont présentées sur le quatrième axe factoriel d'où l'intérêt de l'interprétation de ce dernier.

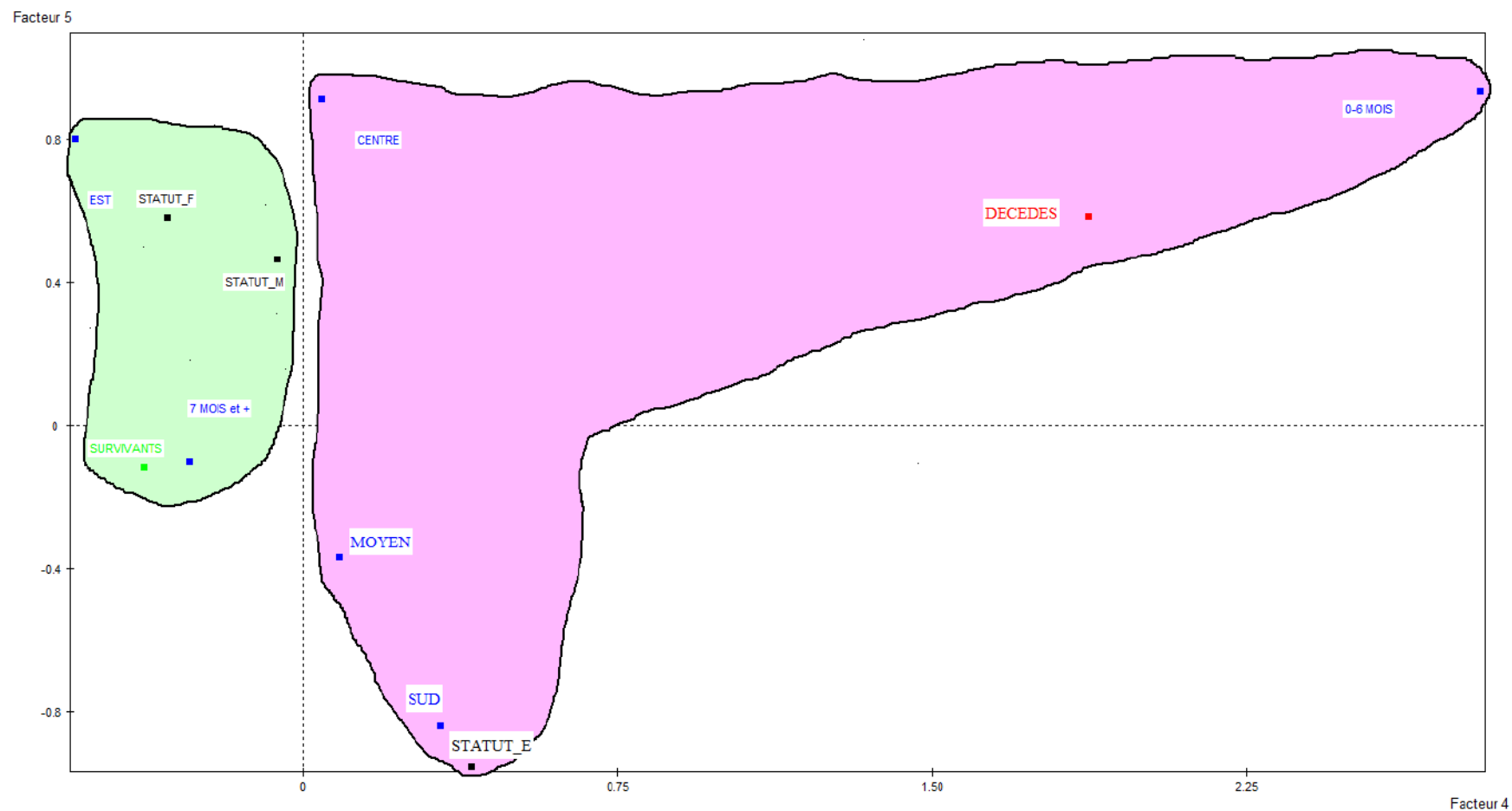
4.1.2.2. Représentation graphique et interprétation du plan factoriel

La représentation graphique des modalités sur l'axe est faite à partir des contributions relatives (Cosinus carrés). Ce sont les modalités qui ont les cosinus carrés les plus élevés qui sont retenues pour l'interprétation du plan factoriel (Figure 4.1). L'analyse du quatrième plan factoriel permet de mettre en exergue deux groupes d'enfants :

Le premier groupe à gauche : ce groupe est constitué des enfants survivants, issus des mères du statut moyen et faible, résidant dans la région de l'Est et qui ont été allaités 7 mois et plus.

Le deuxième groupe à droite : C'est un groupe constitué des enfants décédés, issus des mères de statut élevé, résidant dans les régions du Sud et du Centre, issus des ménages de niveau de vie moyen et qui ont été allaités entre 0-6 mois.

Figure 4.1. Catégorisation des enfants survivants selon certaines caractéristiques



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

En somme, il faut noter que l'analyse descriptive a permis de déceler au niveau bivarié les relations entre l'état de survie des enfants et le statut de la mère en présence des variables de contrôles retenues pour l'étude. Ensuite, l'analyse descriptive multivariée a permis de catégoriser les enfants survivants selon certaines caractéristiques à l'aide de l'AFCM.

Cependant, les résultats d'analyses descriptives ne permettent pas encore d'expliquer le phénomène. Il est important de procéder, dans la section qui suit à l'analyse explicative.

4.2. Essai d'explication de l'influence du statut de la mère sur la survie des enfants

Dans cette partie, nous allons essayer de fournir une explication de la survie des enfants en se référant au statut de la mère. Il s'agit de mesurer les effets des variables mises en exergue au niveau descriptif sur cette relation et de déterminer les mécanismes par lesquels le statut des mères agit sur la survie des enfants.

La méthode appropriée pour cette analyse est la régression logistique binaire. Le modèle pas à pas nous permettra de cerner les mécanismes d'action des facteurs explicatifs.

Cette section sera subdivisée en trois sous-sections : la première présentera la constitution des différents modèles issus de la régression logistique, la deuxième sera réservée à l'interprétation et aux discussions des résultats, en fournissant les déterminants de la survie des enfants et leurs mécanismes d'action. La dernière permettra de hiérarchiser les déterminants de ce phénomène.

4.2.1. Spécification des modèles

Cette sous-section est constituée de deux points à savoir, la description des modèles et leur adéquation aux données.

4.2.1.1. Description des modèles

La description des modèles consiste à préciser comment les différents modèles pas à pas ont été constitués. De ce fait, les étapes d'introduction des différentes variables dans les modèles sont présentées. Ensuite, les effets bruts et nets de chaque variable indépendante sont présentés dans le tableau 4.2.

L'ordre d'introduction des variables dans le modèle d'analyse globale est présenté comme suit :

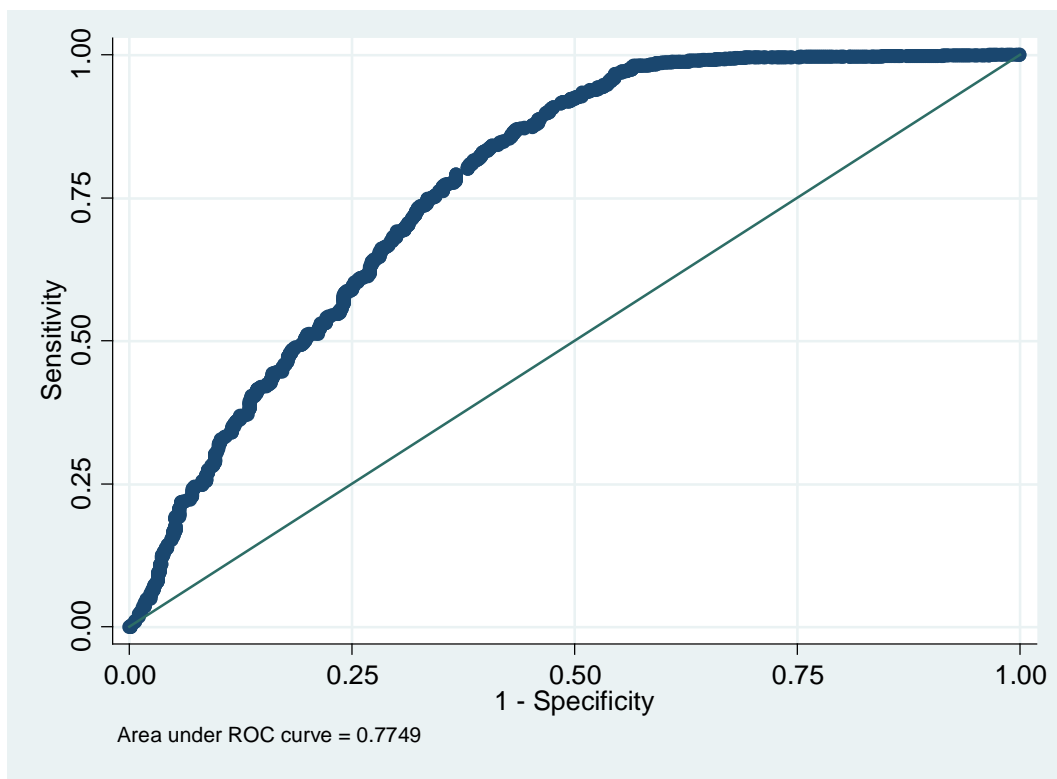
- Le modèle M0 : Effets bruts des variables
- Le modèle M0c : Age de l'enfant
- Le modèle M1 : Statut des mères
- Le modèle M2 : M1+ Région de résidence
- Le modèle M3 : M2 + Milieu de résidence
- Le modèle M4 : M3 + Niveau de vie du ménage
- Le modèle M5 : M4 + Assistance à l'accouchement
- Le modèle M6 : M5 + âge à l'accouchement
- Le modèle M7 : M6 + Rang de naissance
- Le modèle M8 : M7 + Parité atteinte
- Le modèle M9 : M8 + Durée d'allaitement

4.2.1.2. Adéquation du modèle aux données

Les tests d'adéquation des modèles visent à examiner les écarts existant entre les effectifs observés et les effectifs prédits ou théoriques. Dans le cas de cette étude, nous allons utiliser la courbe des caractéristiques pour évaluer la capacité prédictive des modèles ou l'adéquation du modèle.

Au regard du graphique 4.10, l'aire en dessous de la courbe de ROC est de 0,7749 soit environ 0,8. Cette valeur nous amène à dire que la discrimination est acceptable. Comme le P-value est 0,000 et le Pseudo-R² est significatif, on peut supposer que les variables choisies pour cette étude peuvent prédire la survie des enfants.

Graphique 4.10. Courbe ROC issue du modèle saturé (M9)



Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

4.2.2. Identification des facteurs explicatifs

Il ressort de nos résultats que le statut des mères, la durée d'allaitement et la région de résidence sont les facteurs explicatifs de la survie des enfants à leur premier anniversaire au Tchad. Ces variables ont un impact significatif sur la survie des enfants au seuil de 1% dans le modèle saturé.

4.2.2.1. Effets nets et mécanismes d'action des facteurs explicatifs

Le modèle saturé nous a permis d'identifier les facteurs explicatifs de l'état de survie des enfants au premier anniversaire, alors que les autres modèles nous permettent d'examiner leurs mécanismes d'action.

a- Mécanismes d'action du statut des mères sur l'état de survie des enfants

La vérification de l'effet net du statut de la mère sur l'état de survie de l'enfant passe par le contrôle pas à pas de toutes les variables explicatives de l'étude.

Le tableau 4.2 montre que toutes choses étant égales par ailleurs, le statut de la mère a un effet significatif tout le long des différents modèles. Ce qui signifie que le statut de la mère agit directement sur l'état de survie des enfants.

Il ressort du modèle saturé (M9) que les enfants issus des mères du statut élevé ont 1,6 fois de chance de survie que leurs congénères des mères du statut faible au seuil de 1% (Tableau 4.2).

Ces résultats montrent que le statut de la mère influence directement l'état de survie de l'enfant. Cependant, l'introduction pas à pas des variables agit sur l'effet du statut de la mère. Du modèle M2 au M4, on constate une augmentation des Odds Ratios lorsqu'on introduit les variables région de résidence, milieu de résidence et niveau de vie. Ce qui laisse croire que le contrôle de ces variables augmente la chance de survie des enfants à leur premier anniversaire. Autrement dit, la chance de survie des enfants passe par ces différentes variables.

Cependant, on relève une augmentation, suivie d'une diminution des Odds ratios respectivement entre M5 et M6 et entre M7 et M8. L'augmentation des Odds Ratios est due à l'introduction des variables assistance à l'accouchement et l'âge à l'accouchement, alors que la diminution est due à l'ajout des variables rang de naissance et la parité atteinte. Autrement dit, une assistance à l'accouchement et l'accouchement à un âge mature augmente la chance de survie des enfants issus des mères du statut élevé. Il faut noter qu'une mère d'un statut

élevé a une forte propension de recourir à une assistance médicale lors de l'accouchement. Les enfants dont les mères avaient moins de vingt ans au moment de l'accouchement ont 23% moins de chance de survie que ceux issus des mères âgées entre 20-34ans lors de l'accouchement (M6). Ce résultat vient appuyer l'analyse de RAKOTONDRABE (2004) selon laquelle le statut privé de la femme a une légère influence sur la survie des enfants sous contrôle de l'âge à l'accouchement.

En ce qui concerne la diminution des Odds Ratios lorsqu'on introduit le rang de naissance et la parité, on peut dire que ces variables diminuent la chance de survie des enfants chez les femmes de statut élevé. Tant au niveau brut qu'au niveau net, les enfants issus de rang 1 ont moins de chance de survie que ceux de rang 2 à 5. Les mères de statut élevé, ont tendance à confier leur premier né à une tierce personne pour s'en occuper quand elles partent généralement au travail. Par conséquent, cette pratique nuit à la chance de survie de l'enfant. Cependant, on note une divergence avec l'analyse faite par AKOTO (1985) qui trouve que le risque de déficience sanitaire est plus élevé chez les enfants de rang 2 ou 3 que ceux de rang 1. De même, la parité atteinte diminue la chance de survie des enfants chez les mères de statut élevé. Les enfants issus des mères de statut élevé et grande multipare (7 enfants et plus) ont 39,1% moins de chance de survie que ceux appartenant aux mères multipares (2 à 6 enfants). Ces résultats confirment l'hypothèse H1 de cette étude qui stipule que les enfants issus des mères de statut faible ont moins de chance de survie que ceux des mères de statut élevé.

b- Effets nets de la région de résidence

La région de résidence a un effet significatif sur la survie des enfants, toutes choses égales par ailleurs. C'est dans les régions de l'Est et de N'djamena que les enfants ont plus de chance de survie. En effet, les enfants des régions de l'Est et de N'djamena ont respectivement 1,5 et 2,2 fois plus de chance de survie que les enfants issus de la région du Sud.

L'introduction de la région de résidence maintient la relation entre le statut des mères et la survie des enfants. Lorsqu'on introduit la région de résidence, la chance de survie de l'enfant diminue chez les mères de statut élevé (M2). Le contrôle du milieu de résidence fait

disparaître l'effet de la région de N'djamena au modèle 3. Cela est dû au fait que la grande partie des enfants de la région de N'djamena vivent en milieu urbain. On relève également la disparition de l'effet de région de résidence quand on contrôle les variables niveau de vie, l'assistance à l'accouchement, l'âge à l'accouchement et rang de naissance. Ce qui signifie que ces variables médiatisent l'effet de la région de résidence sur la survie des enfants. Par contre, la parité atteinte est une variable inhibitrice de l'effet de la région de résidence, ce que montre le modèle 8. Un effet qui s'observe plus sur les enfants de la région de l'Est à cause de la forte propension des femmes à avoir beaucoup d'enfants. C'est une région où l'émancipation de la femme n'a pas un grand impact sur la fécondité.

Par ailleurs, la région de N'djamena a un effet significatif sur l'état de survie des enfants au seuil de 1% quand on introduit la durée d'allaitement au modèle 9. Ce constat résulte de l'existence d'un grand centre urbain (Capitale) qui favorise l'accès des mères de cette région aux infrastructures socio-sanitaires, économiques et aux médias qui leur permettent d'être éduquées sur les comportements nutritionnels. Mais c'est surprenant que les enfants de la région de l'Est ont plus de chance de survie que leurs homologues de la région du Sud. Pourtant cette région a été pendant longtemps un espace de conflits politico-armés qui ont dégradé la situation socio-sanitaire des enfants et des femmes. Néanmoins, on peut expliquer cela par l'attention particulière qu'a accordé l'Etat à cette région pour cette cause, en lui dotant des infrastructures socio-sanitaires. Ces résultats infirment l'hypothèse H2 selon laquelle les enfants des régions du Nord et de l'Est ont moins de chance de survivre à leur premier anniversaire que ceux des autres régions du Tchad.

Les résultats de cette étude viennent renforcer ceux de certaines études existantes. En effet, selon LAOUROU (1993), la région de résidence constitue l'une des variables pour lesquelles on relève d'importants différentiels en matière de santé. Plusieurs études entreprises dans les pays en voie de développement n'ont cessé de démontrer les inégalités selon la région de résidence. AKOTO et TABUTIN (1988) soulignent que les différences sont énormes aussi bien en matière de mortalité infantile qu'en matière de mortalité juvénile. D'autres analyses multivariées menées au niveau national en Afrique subsaharienne (Sénégal et Kenya) ont montré également l'importance de la variable région parmi les variables explicatives de la survie des enfants.

c- Effets nets de la durée d'allaitement

Toutes choses égales par ailleurs, la durée d'allaitement influence significativement l'état de survie des enfants. La durée d'allaitement a un impact significatif sur l'état de survie des enfants au seuil de 1%. Ce résultat confirme celui de l'analyse descriptive. Les enfants allaités à moins de six mois et ceux n'ayant jamais été allaités ont respectivement 99% et 89% moins de chance de survie que leurs congénères qui ont été allaités pendant 7 mois et plus. Le contrôle de la durée d'allaitement a augmenté la chance de survie des enfants de 3% chez les mères du statut élevé (au seuil de 1%), car on sait que la durée d'allaitement est un facteur nutritionnel déterminant de la survie des enfants. Ces résultats confirment l'hypothèse H3 de notre étude.

En outre, on peut dire que l'influence du statut de la mère sur l'état de survie de l'enfant passe par la durée d'allaitement. Ce résultat vient appuyer l'étude de BANZA (1999) et celle de RAKOTONDRABE(2004), selon lesquelles le statut de la femme est un facteur important de différenciation de l'état nutritionnel de l'enfant. Selon RAKOTONDRABE(2004), le risque d'insuffisance pondérale chez les enfants issus des mères de statut élevé est de 30% par rapport à leurs congénères issus des mères de statut faible. De même, selon l'EDST 2 (2004) 34% seulement des enfants ont été allaités dans l'heure qui a suivi leur naissance. Ces résultats viennent appuyer ceux de l'EDS qui stipulent que la proportion des enfants souffrant de la malnutrition n'a pas diminué les cinq années précédant l'enquête. Ceci s'accompagne de l'amélioration des conditions de la femme. L'utilisation du biberon, n'est, en principe, pas très recommandée chez les jeunes enfants. En effet, l'utilisation du biberon est le plus souvent associée à une augmentation des risques de maladies, en particulier, les maladies diarrhéiques. Les biberons mal nettoyés et les tétines mal stérilisées sont à l'origine de troubles gastriques, de diarrhées et de vomissements chez les enfants.

Selon les recommandations de l'UNICEF et de l'OMS, tous les enfants devraient être exclusivement nourris au sein jusqu'à six mois. L'introduction d'autres aliments appropriés pour satisfaire les besoins de l'enfant ne devrait intervenir qu'à partir de cet âge. L'introduction trop précoce d'aliments de complément n'est pas recommandée parce qu'elle expose les enfants aux agents pathogènes et augmente ainsi leur risque de contracter des

maladies infectieuses. C'est dans cette perspective que l'UNICEF-Tchad continue à protéger, promouvoir et soutenir des pratiques optimales de nutrition des jeunes enfants, y compris l'allaitement maternel exclusif durant les six premiers mois de la vie (UNICEF, 2010). Des résultats similaires ont été obtenus par des auteurs tels que DABO et al. (2008), et CHANTRY et al. (2006). La plupart de ces études ont trouvé que le risque d'être malnutri ou d'avoir une infection quelconque était faible au sein des enfants allaités exclusivement et à longue durée comparativement à ceux qui ne l'étaient pas.

Tableau 4.2. Effets bruts et effets nets des variables explicatives sur l'état de survie des enfants

Variables	Effets bruts	Effets nets									
	M0	M0c	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Statut des mères	***		***	***	***	***	***	**	***	***	***
Faible	Réf		Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Moyen	0,825*		0,842 ns	0,875 ns	0,884 ns	0,892 ns	0,892 ns	1,109 ns	0,923 ns	0,907 ns	0,908 ns
Elevé	1,451***		1,418***	1,352***	1,451***	1,464***	1,351***	1,666**	1,560***	1,548***	1,577***
Région de résidence	***			**	**	*	ns	*	ns	**	***
Nord	1,346**			1,088 ns	1,085 ns	1,082 ns	1,084 ns	1,028 ns	1,078 ns	1,081 ns	1,166 ns
Est	1,731***			1,427**	1,416**	1,379*	1,381 ns	1,466*	1,376 ns	1,376**	1,546**
Centre	0,861 ns			0,938ns	0,934ns	0,923ns	0,926 ns	0,800 ns	0,931 ns	0,924*	0,910 ns
Sud	Réf			Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
N'djamena	1,371***			1,336**	1,234 ns	1,291 ns	1,290 ns	1,107 ns	1,295 ns	1,301 ns	2,242***
Milieu de résidence	**				**	ns	ns	*	ns	*	ns
Rural	Réf				Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Urbain	1,198**				1,057**	1,050ns	1,047 ns	1,244 *	1,054 ns	1,043*	1,037 ns
Niveau de vie	*						ns	ns	ns	ns	*
Faible	Réf						Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Moyen	0,924 ns						0,879 ns	0,878 ns	0,909 ns	0,892 ns	0,904 ns
Elevé	1,175*						1,994 **	0,991 ns	1,061 ns	1,005 ns	1,021 ns
Assistance à l'accouchement	**						**	ns	ns	ns	ns
Non assistées	Réf						Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Assistées	1,106 **						1,112 **	0,924 ns	1,030 ns	1,021 ns	1,099 ns
Age à l'accouchement	***							**	ns	ns	ns
< 20 ans	0,723***							0,775**	0,815 ns	0,809 ns	0,858 ns
20-34 ans	Réf							Réf	Réf	Réf	Réf
35 et plus	1,029 ns							0,852 ns	1,151 ns	1,188 ns	1,055 ns

« Statut des mères et survie des enfants de moins de cinq ans à leur premier anniversaire au Tchad »

Variables	Effets bruts	Effets nets										
	M0	M0c	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	
Rang de naissance	***									**	***	*
Rang 1	0,711***									0,684**	0,578***	0,694*
Rang 2 à 5	Réf									Réf	Réf	Réf
Rang 6 et plus	0,932 ns									0,811*	1,273 ns	1,308
Parité atteinte	ns										**	*
Primipares	0,934 ns										1,800**	1,338 ns
Multipares	Réf										Réf	Réf
Grandes multipares	0,924 ns										0,585**	0,609*
Durée d'allaitement de l'enfant	***											***
0-6 mois	0,014***											0,015***
7 mois et plus	Réf											Réf
Jamais allaiter	0,117***											0,107***
Age de l'enfant	***	***	*	*	*	*	*	*	*	ns	ns	
1-2 ans	1,145*	1,145*	1,145 ns	1,141 ns	1,140 ns	1,147 ns	1,140 ns	1,148 ns	1,149 ns	1,055 ns	1,063 ns	
2-3 ans	0,651***	0,651***	1,214*	1,202*	1,202*	1,216*	1,303*	1,235*	1,235*	1,182 ns	1,157 ns	
> 3ans	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	
Valeur du chi2		2,62	19,05	27,86	28,6	30,58	30,59	39,46	38,37	56,36	677,29	
Significativité du chi2		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
Pseudo R-deux		0,0009	0,0071	0,0104	0,0105	0,0115	0,0115	0,0148	0,0206	0,0211	0,2576	
(*) significative au seuil de 10% ; (**) Significative au seuil de 5%; (***) Significative au seuil de 1%												

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

4.2.3. Hiérarchisation des facteurs explicatifs

La hiérarchisation des facteurs explicatifs à travers leur contribution est très pertinente, parce qu'elle permet de ressortir les facteurs prioritaires pour des besoins d'action immédiate et/ou l'approfondissement des recherches. C'est dans cette optique que le tableau 4.4 a été établi. La dernière colonne permet de voir le rang du pouvoir explicatif de ces facteurs par ordre croissant. Il est obtenu par la formule suivante :

$$Ci = (\text{Chi}2f - \text{Chi}2i) / \text{Chi}2f \quad \text{où}$$

Ci : Contribution de la variable indépendante *i*

Chi2f : Valeur du Khi- deux final (Modèle saturé)

Chi2i : Valeur du Khi-deux sans la variable indépendante *i*

Il ressort du tableau 4.4 que la durée d'allaitement est le premier facteur qui contribue à l'explication de la survie des enfants à leur premier anniversaire. Donc l'accent doit être mis sur les mères à travers la campagne de sensibilisation afin de respecter la durée d'allaitement qui est un déterminant important pour la survie des enfants.

Le deuxième facteur est le statut des mères. Il est un facteur composé notamment du niveau d'instruction de la mère, de son activité, sa religion, son statut matrimoniale, son âge, son lien avec le chef du ménage et discussion au sein du couple. Les composantes du statut de la mère telles que l'instruction et l'occupation peuvent faire l'objet d'une attention particulière dans la politique du gouvernement ; ceci contribuerait à l'amélioration du statut de la femme et par conséquent, des conditions de vie des enfants.

Enfin, la région de résidence est le dernier déterminant de la survie des enfants. Ceci explique les inégalités longtemps observées dans la répartition des infrastructures sanitaires dans les régions du Tchad et surtout des conditions environnementales qui jouent sur la santé des enfants d'une région à une autre. Le gouvernement tchadien doit faire des efforts dans le domaine de dotation des régions des infrastructures sanitaires afin d'améliorer la santé de la population de manière générale et des enfants en particulier.

Tableau 4.3. Hiérarchisation des facteurs explicatifs de la survie des enfants

Facteurs	khi-deux modèle saturé (M9)	khi-deux du modèle sans la variable	contribution (%)	Rang
Durée d'allaitement	677,29	56,36	91,68	1
Statut des mères	677,29	257,33	62,01	2
Région de résidence	677,29	659,96	2,56	3

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Au terme de ce chapitre, les résultats ont au niveau descriptif bivarié, montré que la relation entre le statut des mères et l'état de survie des enfants est significative pour les modalités : région de l'Est, milieu rural, âge à l'accouchement 20-34 ans, Grandes multipares, enfants de rang 2 à 5, de rang 6 et plus, mères non assistées, allaitement 0-6 mois et 7 mois et plus. Quant au niveau descriptif multivarié, il a été question de dresser le profil des enfants survivants dont les résultats ont montré que ces enfants résident dans la région de l'Est, ils sont issus des mères de statut faible et moyen, et sont allaités à 7 mois et plus.

Au niveau explicatif, les résultats ont montré que le statut des mères influence indirectement la survie des enfants à travers l'assistance à l'accouchement (M5), l'âge à l'accouchement (M6), le rang des naissances (M7) et la parité (M8). Ainsi, on peut conclure que le statut des mères influence positivement la survie des enfants à travers l'assistance et l'âge à l'accouchement, alors qu'il l'est négativement à travers le rang des naissances et la parité.

CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS

La question de l'état de survie des enfants n'a pas été profondément abordée par les chercheurs au profil de la mortalité des enfants. Comme l'a évoqué TABUTIN (1995), la survie n'est que l'aboutissement d'un processus complexe et temporel allant de la bonne santé à la maladie, puis de la maladie à la récupération qu'un individu se soumet.

Au Tchad, comme dans beaucoup de pays en développement, la politique de baisse de la mortalité des enfants demeure un objectif prioritaire de la politique de la santé publique. Selon l'EDST-2 (2004), la probabilité de mourir entre la naissance et le premier anniversaire est 102%. Face à cette situation et dans le but d'atteindre d'ici 2015 les objectifs du millénaire pour le développement, plusieurs tentatives visant l'amélioration de la santé infantile ont été faites, notamment à travers la tenue des sommets mondiaux sur les enfants.

L'objectif principal de cette étude est de montrer l'impact du statut des mères sur la survie des enfants et d'identifier son mécanisme d'action.

Après avoir présenté le contexte de l'étude, une revue de littérature aussi bien théorique qu'empirique sur les thèmes relatifs au statut de la femme et survie des enfants a été réalisée. Il est ressorti de cette revue de littérature trois approches théoriques qui expliquent l'impact du statut des mères sur la survie des enfants : l'approche économique, l'approche socioculturelle et l'approche biodémographique. Ensuite, un cadre conceptuel constitué de l'hypothèse générale et du schéma conceptuel a été élaboré.

Pour atteindre les objectifs de cette étude, les données de l'Enquête Démographique et de Santé menée au Tchad en 2004 ont été utilisées. L'évaluation de la qualité des données nous a permis de juger si les données sont de qualité acceptable. A la suite de l'évaluation des données, des hypothèses spécifiques ont été formulées, suivi du schéma d'analyse.

L'analyse descriptive a permis de saisir la relation entre le statut des mères et l'état de survie des enfants en présence des autres variables indépendantes, ensuite de dresser le profil de ces enfants survivants. Les résultats ont montré que toutes les variables retenues pour l'étude sont significativement associées à la survie des enfants au niveau bivarié. Quant à l'AFCM, il en est ressorti que les enfants survivants à leur premier anniversaire sont

généralement issus des mères de statut moyen et faible et résidant dans la région de l'Est. Ils ont également été allaités à 7 mois et plus.

L'analyse explicative multivariée, effectuée à l'aide de la régression logistique pas à pas nous a permis d'identifier les déterminants de la survie des enfants et leur mécanisme d'action. Les résultats issus du modèle saturé (M9) ont révélé que le statut des mères est un déterminant de la survie de l'enfant. Il en est ressorti que les enfants issus des mères de statut élevé ont plus de chance de survie que ceux issus des mères de statut faible (Tableau 4.2). En plus du statut de la mère, les facteurs explicatifs de la survie des enfants qui sont déterminants sont la région de résidence et la durée d'allaitement.

Parmi les cinq hypothèses qui ont été formulées dans le cas de cette étude, deux ont été confirmées. Il a été montré que les enfants issus des mères de statut élevé ont plus de chance de survie que ceux issus des mères de statut faible. Ce qui va dans le sens de notre hypothèse H1. De même, les enfants qui ont été allaités au-delà de six mois ont plus de chance de survie que ceux qui n'en ont été moins. Cela confirme l'hypothèse H3 émise pour cette étude. Quant à la région de résidence, bien qu'étant l'un des déterminants de l'étude, elle ne confirme pas notre hypothèse H2 qui stipule que les enfants des régions du Nord et de l'Est ont moins de chance de survie que ceux des autres régions du Tchad. Par contre, nos résultats ont montré que le niveau de vie du ménage n'influence pas la survie des enfants à leur premier anniversaire. Ce qui infirme l'hypothèse H4. De même, l'assistance à l'accouchement n'influence pas la survie des enfants, ce qui va à l'encontre de notre hypothèse H5. Cependant, l'étude présente quelques limites :

- ✓ La construction de la variable statut de la mère qui ne regroupe que les caractéristiques socio-économiques et démographiques liées à la mère et au conjoint, alors que d'autres informations relatives à la vie associative et politique de la mère, son revenu, etc. pourraient apporter d'autres explications du phénomène. En outre, le statut de la mère pourrait évoluer avec le temps, alors que nous l'appréhendons dans cette étude comme une variable du moment.
- ✓ L'indicateur composite niveau de vie du ménage créé à partir des caractéristiques de l'habitat pourrait comporter des biais, dans la mesure où l'appréhension de cet

indicateur peut varier selon le milieu de résidence. Par exemple, un type d'habitat considéré comme précaire en milieu urbain ne peut pas être la même chose en milieu rural.

- ✓ Pour des raisons des taux de non réponses élevés de certaines variables telles que la prise de décision et l'intervalle intergénérisique, ces variables n'ont pas été prises en compte dans nos analyses.

Au-delà de ces limites, quelques recommandations s'avèrent nécessaires :

Au niveau politique

- ✚ L'Etat doit mener une politique dans le sens de l'amélioration du statut des mères en agissant sur certaines variables composantes du statut des femmes, à savoir l'alphabetisation des mères, la scolarisation des jeunes filles, l'accès des mères et des femmes à l'emploi.
- ✚ Sensibiliser et informer les mères à travers l'éducation nutritionnelle afin qu'elles adoptent un comportement nutritionnel adéquat (respect de la durée d'allaitement et de la période de sevrage, etc.). Cette sensibilisation doit tenir compte du contexte du pays et orienter selon le statut des femmes.
- ✚ L'analyse des politiques sociales adoptées par le gouvernement au Tchad révèle que l'absence de progrès dans la survie des enfants n'est pas seulement due aux graves problèmes humanitaires qu'a connu le pays. Les inégalités de chance de survie entre les régions sont d'une part dues aux faibles ressources qui leurs ont été affectées. Par conséquent, l'Etat et ses partenaires doivent mettre à la disposition des régions des ressources économiques permettant de construire les infrastructures socio-sanitaires afin d'améliorer les conditions de vie des enfants.

Au niveau scientifique

- ✚ Mise en place d'un observatoire, permettant d'assurer la surveillance et la mise en œuvre des programmes sanitaires et l'élaboration d'indicateurs pour suivre l'évolution de la situation des femmes et des enfants au Tchad.

- ✚ Réfléchir sur les méthodologies de collecte et de traitements de données appropriées pour mieux appréhender le statut de la mère, en collectant les données dans une approche dynamique (dans le temps).

BIBLIOGRAPHIE

a) Ouvrages

AKOTO E. (1985), « Mortalité infantile et juvénile en Afrique : niveaux et caractéristiques, causes et déterminants ». CIACO Editeur, Louvain-la-Neuve, 273p.

AKOTO E., (1993), « Déterminants socioculturels de la mortalité des enfants en Afrique Noire. Hypothèses et recherche d'explication ». Louvain- La – Neuve, *Academia*, 269 p.

AKOTO E. M. ET ALLAN G. HILL (1988), « Morbidité, malnutrition et mortalité des enfants ». In population et société en Afrique au Sud du Sahara. Edité par D. Tabutin, Harmattan, Paris, pp 30-324.

ASSOGBA L.N. MENSAN (1990), « Statut de la femme, structure familiale et fécondité : transition dans le Golfe du Bénin », les dossiers du CEPED n°14, Paris, 29p.

BOUDON R. et BOURRICAUD F. (1986), « *Dictionnaire critique de la sociologie* ». Paris, PUF.

CANTRELLE P. et LOCOH T. (1990), « Facteurs culturels et sociaux de la santé en Afrique de l'Ouest », dossiers du CEPED n°10, Groupement d'Intérêt Scientifique EHESS-INED-INSEE-ORSTOM-PARIS VI, Paris, 40p.

CALDWELL J.C. (1979), Education as a Factor in Mortality Decline: An Examination of Nigeria Data. Population Studies, 33p.

DABO K., TRAORE S. & TRAORE B. (2008), Analyse des causes de la malnutrition dans trois pays du Sahel : Burkina Faso, Mali et Tchad, Rapport de recherche, INSAH, 72p.

DESGREES DU LOU A., PISON G. (1995), « Le rôle des vaccinations dans la baisse de la mortalité des enfants au Sénégal ».

DESGREES DU LOU A. (1996), « Sauver les enfants : Le rôle des vaccinations ». Une enquête longitudinale en milieu rural à Bandafassi au Sénégal, Centre Français sur la Population et le Développement (CEPED), Paris, 261p. (Les études du CEPED n°12).

FISCHER GUSTAVE N. (1996), «Les concepts fondamentaux de la psychologie sociale ». DUNOD, Paris, 224p.

GENDREAU F. (1993), « La population de l'Afrique », Karthala ; 236p.

JAMAL EL MAKRINI (2001), « Le genre et la santé des enfants : possibilités d'analyse à partir de l'EDS'95 de l'Egypte ». *Demography, family and spatial redistribution*. Centre d'Etude Démographique.

KISHOR S., KATHERINE N. (1996), "The Status of Women: Indicators for Twenty-Five Countries". DHS Comparative Studies, n°21, Claverton, Maryland : Macro International Inc.

MARI-JOSE (1963), « La femme dans la société. Son image dans les différents milieux Sociaux ». Travaux du groupe d'ethnologie sociale. Centre National de Recherche Scientifique. Paris, 439p.

MOSLEY W.H. ET CHEN L.C. (1984) "Child Survival: Strategies of Recherche". *Supplement to Population and development review* (10), 392p.

MYERS, R., (1991), « Um Tempo Para a Infância - Os programas de intervenção precoce no desenvolvimento infantil nos países em desenvolvimento, Centro UNESCO do Porto, Portugal, 152p.

OUEDRAOGO C., (1994), « Education de la mère et soins aux enfants à Ouagadougou ». Dossiers du CEPED, n°27, 37p.

OUEDRAOGO C., (1997), « Le statut des femmes. Etat des connaissances sur les aspects méthodologiques ». Université de Ouagadougou, 29p.

SAFILIOS ROTHSCHILD C. (1982), "Female power, autonomy and fertility in the third world. Center for policy studies, the population council. Working papers n°118p, 49p.

SAVAGE K.F. et DE BENOIST B. (1996), Aider les mères à allaiter, OMS, Genève, 192p.

SASTRY N. (2004), "Urbanization, development, and under-five mortality differentials by place of residence in Sao Paulo, Brazil, 1970-1991." *Demographic Research*.

b) Chapitres d'ouvrage

AKOTO E. et TABUTIN D., (1989), « Les inégalités socio-économiques et culturelles devant la mort ». In *Mortalité et société en Afrique au Sud du Sahara*. Edité par PISON G., VAN de WALLE et SALA-DIAKANDA. Paris, INED, PUF, 1989, pp 35-64 (Travaux et documents, cahier n°124).

BASU ALAKA M., (1996), "Women's economic roles and child health: An overview". In *Population and Women*, United Nations, New York, p. 312-321.

BELL DAVID E. (1985), « Quelles politiques pour réduire rapidement la mortalité des enfants dans les pays les moins avancés ». In *La lutte contre la mort, influence des politiques sociales et politique de santé sur l'évolution de la mortalité*, édts Travaux et documents n°108, INED-UIESP pp 475-488.

BOZON M., (1990), « Les femmes et l'écart d'âge entre conjoints : une domination consentie ». In *Population*, revue de l'INED, 45^{ème} année, n°2, pp 237-359.

CHANTRY J.C., HOWARD C.R. et AUINGER P. (2006), « Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in U.S. children », *Pediatrics*, n°117, pp. 425-432.

DESCLAUX A. (1996), « De la mère responsable et coupable de la maladie de son enfant ». In *Soigner au pluriel : essai sur le pluralisme médical*, sous la direction de Jean Benoist. Médecines du Monde. Edition Karthala, Paris, 1996, pp 251-279.

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, pp441- 458.

FOURNIER P. et HADDAD S. (1995), « Les facteurs associés à l'utilisation des services de santé dans les pays en développement ». In *La sociologie des populations*. Gérard Hubert et Piché Victor (éd), AUPELF/UREF, Québec, Canada, pp 289-326.

GARFIELD E. (1986), « Breast is Best. Factors Affecting Breast-feeding Worldwide, Part 2 ». *Current Contents*, n°21, pp. 3-13.

HARPHAM T. (2009), "Urban Health in Developing Countries: What do we know and where do we go?" *Health & Place* 15, pp107-116.

LOCOH T., (1999), « L'analyse de rapport de genre : une nouvelle approche des questions de population ? ». In Locoh T., N'Guessan K. (éd), *Genre, population et développement en Afrique de l'Ouest*. FNUAP-ENSEA, Abidjan, pp 13-34.

NICOLAS BRICAS (1996), « L'effet de la crise sur l'alimentation des populations urbaines en Afrique », in *Crise et population en Afrique : crise économique, politiques d'ajustement et dynamiques démographiques*, Jean Coussy et Jacques Vallin (eds), CEPED-EHESS-INED-INSEE-ORSTOM-Université Paris VI, Paris, pp 183-208 (les études du CEPED n°13).

OPPONG C. (1986), « Les sept rôles et statut des femmes : ébauche d'une approche conceptuelle et méthodologique ». In *Guides Anthropologiques et questionnaires pour l'étude des changements démographiques et des rôles des femmes*, BIT Genève, pp 93-129.

PISON G., (1988), « Mortalité et société en Afrique au Sud du Sahara ». pp. 1127-1134).

SCHULTZ T.P. (1984), "Studying the impact of household Economic and Community Variables on Child Mortality". In *Child survival: strategies for Reseach*, W. Henry Mosley, Lincoln C. Chen (Eds), *Population and Development Review*, a supplement to Vol. 10, pp 215-235.

SEN A. (1998), « Mortality as an indicator of Success or Failure », *Economic Journal*, n°108, pp1-25.

VALLIN J. (1985), « Les facteurs de la mortalité infantile dans les pays en voie de développement ». In *Etude de quelques problèmes liés aux enquêtes EMIJ*, vol 1, IFORD, Yaoundé, pp 121-129.

VAN DE WALLE E. et VAN DE WALLE F. (1995), «A review of the demographic literature on the status and the condition of women in sub-Saharan Africa » in: Paulina Makinva and An-Magritte Jensen, ed., *Women's position and demographic change in sub-Saharan Africa*, IUSSP, Liège, pp. 389-403.

VENKATACHARYA K. et TEKLU T. (1986), « Cadre conceptuel pour l'étude de la santé et des soins des enfants », in : Problèmes liés à la recherche sur la santé et les soins infantiles. Compte rendu de l'atelier d'Accra 22-26 septembre 1986, CRDI, pp12-27.

c) Thèses et mémoires

ABRAHAM M., (2011), « Les inégalités de la malnutrition selon le sexe au Tchad ». MPD, IFORD, Yaoundé (Cameroun).

ADEBIYI GERMAIN B., (2011), « Déterminants individuels et contextuels de la mortalité des enfants de moins de cinq ans en Afrique au sud du Sahara. Analyse comparative des enquêtes démographiques et de santé ». Thèse de Doctorat, Université de Montréal, 231p.

ARGOZE M. KOURA, (2003), « Pauvreté et survie des enfants au Niger ». Mémoire DESSD, IFORD, Yaoundé (Cameroun).

DALOMI B., (2007), « Statut social de la mère et vaccination des enfants de moins de cinq ans au Burkina Faso ». Mémoire (DESSD), IFORD, Yaoundé, 103p.

DOUOKEP TCHAMANDE P., (2009), « Statut des mères et santé des enfants de moins de cinq ans aux Cameroun ». Mémoire de Master Professionnel en Démographie (MPD), IFORD, Yaoundé, 137p.

ECHARRI CANOVAS C.J. (1994), « Famille, statut de la femme et santé des enfants au Mexique ». Thèse de Doctorat, Université Catholique de Louvain-la-Neuve, 292p.

FALL S., (1997), « Education de la mère et survie des enfants au Sénégal ». Mémoire DESSD, IFORD, Yaoundé (Cameroun).

JAMAL EL MAKRINI, (2000b), «Statut de la femme et santé des enfants en Afrique du Nord : Le cas du Maroc et de l'Égypte», rapport de confirmation de thèse de doctorat, Institut de Démographie-UCL, Louvain-la-Neuve.

KAZADI MUTOMBO H.M, (2011), « Impact des pratiques d'allaitement maternel sur la malnutrition des enfants allaitant en RDC ». Mémoire MPD, IFORD, Yaoundé (Cameroun).

KOBELEMBI KOKEWN F., (1993), « Statut de la femme et comportements procréateurs au Cameroun ». Mémoire DED, IFORD, Yaoundé (Cameroun).

NOUBARAMADJE M., (2006), « Système de Sante au Tchad et l'appui du projet sante 8e FED : Bilans et perspectives». DESS, ENAM de N'Djamena/Tchad - Dans la catégorie : [Biologie et Médecine](#)

NOUHOU A., (2007), « Influence différentielle des facteurs de la mortalité sur la survie des enfants selon l'âge au Niger ». Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé

ODZA DIMI A., (2007), « Les inégalités de la mortalité des enfants de moins de cinq ans selon le sexe : le cas du Congo ». Mémoire DESSD, Yaoundé, IFORD, 108p.

RAKOTONDRABE F.P. (2004), « Statut de la femme, prise de décision et santé des enfants à Madagascar », Thèse présentée et soutenue en vue de l'obtention du titre de docteur (Ph.D) en Démographie, IFORD, 347p. + Annexes.

TOHOUEGNON J.T. (1993), « Analyse différentielle du calendrier de sevrage au Benin ». Mémoire présenté et soutenu en vue de l'obtention du Diplôme d'Etudes Démographiques (DED), IFORD, 111p. + Annexes.

YOUNOUSSI Z., (1997), « Les déterminants socio-démographiques et contextuels de la mortalité des enfants au Niger ». Thèse de Doctorat, Université de Montréal, 360p.

d) Actes des colloques et articles dans les revues

AKOTO E., (1990), « Christianisme et inégalités en matière de mortalité des enfants en Afrique noire ». [http://www.jstor.org/stable/1533561\(28/11/2011 10:05\)](http://www.jstor.org/stable/1533561(28/11/2011 10:05)).

ADEBIYI GERMAIN B., BIGNAMI S., (2007), « Religions et survie des enfants de 0-5 ans en Afrique au sud du Sahara : l'exemple du Bénin ». Université de Montréal, In Démographie et Culture, AEIDELF : 1120-1136, (Québec).

BANZA B., (1993), « Education des parents et survie dans l'enfance à Bobo-Dioulasso. Doit-on négliger l'instruction du père ? ». In conférence sur la reproduction et la santé familiale en Afrique, UEPA, Abidjan, PP 211-230.

BANZA B., (1999), « Etude de quelques déterminants des comportements de santé des enfants au Burkina Faso : cas de Bobo-Dioulasso, in Santé de la mère et de l'enfant : exemples africains ». Actes scientifiques du Gripps no1, Atelier du Gripps sur "la santé de la reproduction dans les pays à croissance démographique rapide : approche méthodologique" avec la collaboration du Gidis-CI – Abidjan.

BASU ALAKA M. et BASU KAUSHIK (1991), "Women's economic roles and child survival: the case of India". Dans *Health transition review*, vol n°1, pp 83-103.

BERMAN P., ZEITLIN J., ROY P. et KHUMATAR S., (1997), "Does maternal employment augment spending for children's health care? A test from Haryana, India". Dans *Health transition review*, vol 7 n°2, pp 187-204.

CALDWELL J.C. (1986). "Routes to low Mortality in Poor Countries". *Population and Development Review*, 12, (2).

CLELAND J., VAN GINNEKEN J., (1987), "The effect of maternal schooling on childhood mortality: the search for an explanation". *Conference on health interventions and mortality change in developing countries*, The University of Sheffield.

DACKAM N.R., (1990), « Education de la mère et la mortalité des enfants en Afrique », Les cahiers de l'IFORD, n° 2, Yaoundé, 160p.

DELCROIX S., GUILLAUME A. (1993), « Statut des femmes et comportement de santé en Côte d'Ivoire ». Présenté lors du séminaire sur les femmes et les changements démographique en Afrique au sud du Sahara. Dakar Sénégal, 3-6 mars. Commission de l'UIESP sur le statut de la femme et la population. Volume 1.

DIAL (2001), « Développement et insertion internationale ». Pauvreté et inégalités en question, Sciences au Sud, hors série.

DYSON T. et MOORE M., (1983) "On kinship structure, female autonomy and demographic behavior in India". Dans *Population et développement review*, vol. 9, n°1.

EZEH Alex C., (1993), "Autonomy versus dependance : understanding women's statut in subsahan Africa". Présenté lors du séminaire sur les femmes et les changements démographiques en Afrique au Sud du Sahara. Dakar-Sénégal, 3-6 Mars. Commission de l'IUESP sur le statut de la femme et la population.

GUILLAUME A. (1991), « Rôle des femmes dans les soins portés aux enfants en milieu rural Ivoirien ». Conférence « *Femme, Famille et Population* ». Ouagadougou, Burkina Faso, 24-29 Avril 1991, UEPA Vol 1, communication sollicitée, pp 288-312.

KISHOR S., KATHERINE N., (1997), « Etude du statut des femmes à partir des données de base des Enquêtes Démographiques et de Santé ». In *Cosio-Zavala* (eds) *Femme et famille : le statut des femmes comme facteurs et conséquence de changement dans les dynamiques familiales*, UNESCO-Paris, 24-26 février, 52p.

LAWN, J. (2010), "Are the millennium development goals on target?" *BMJ* 341p.

MAHGOUB S et al. (2006), « Factors affecting prevalence of malnutrition among children under three years of age in Botswana », *AJFAND*, Vol. 6, n°1, 15p.

MATHURIN BOUE I., (2002), « Instruction des parents et mortalité infantile en Côte d'Ivoire ». Actes des colloques de l'AIDELF.

MBAYE K. (1991), « La femme et le bien être de la famille ». Conférence « *Femme, Famille et Population* ». Ouagadougou, Burkina Faso, 24-29 Avril.

MILES-DOSAN R. (1997) « Les rôles économiques et le statut des femmes dans le contexte des politiques d'ajustement économique en Jordanie ». In *Cosio-Zavala* (eds) *Femme et famille : le statut des femmes comme facteurs et conséquence de changement dans les dynamiques familiales*, UNESCO-Paris, 24-26 février, 25p.

MOSLEY H., (1985), « Les soins de santé primaire peuvent-ils réduire la mortalité infantile ? ». Bilan critique de quelques programmes africains et asiatiques. In *La lutte contre la mort* de Vallin J., Lopez A. cahier de l'IFORD, n° 108 INED.UIESP.PUF.

NAYAR.B.K. et NAIR S.S., (1997), « Facteur d'évolution du rôle et du statut des femmes au sein de la famille. Cas du Kerela (Inde) ». In *Cozio-Zavala* (ed) *Femme et famille : le statut des femmes comme facteur et conséquence de changement dans les dynamiques familiales*, UNESCO-Paris, 24-26 février, 11p.

OPPONG C. (1983) " Women's roles, opportunity costs and fertility". In bulatao r.a. & lee r.d (ed). In *Determinants of fertility in developing countries*, Vol.1. Supply and demand for children New York, London, Academic Press.

OTTONG Joseph G., (1993), "The status of women and maternal health in rural Niger". Présenté lors du séminaire sur les femmes et les changements démographiques en Afrique au sud du Sahara. Dakar-Sénégal, 3-6 Mars. Commission de l'UIESP sur le statut de la femme et population. Vol.1

SIVAKAMI M., (1997), "Female work participation and child health: an investigation in rural Tamil Nadu, India". Dans *Heath transition review*, vol 7 n° 1, pp 21-32.

WARE H., (1984). "Effects of Maternal Education, Women's Roles and Child Care on Child Mortality". *Population and Development Review*, vol.10.

e) Rapports et documents de travail

ASSOGBA L.N. MENSAN (1991), « Statut de la femme : une variable explicative de la dynamique démographique », Document de travail, *Travail et population en Afrique subsaharienne*, document n°11, FNUAP, 72p.

CANTRELLE P., NDOYE T. (1959). L'état de santé de la population. Mission Socio-Economique du Fleuve Sénégal (MISOES), Dakar.

Commission Economique pour l'Afrique (CEA) (1993), « Statut et rôle de la femme dans le processus de développement en Afrique et comportements démographiques : stratégies et implications ». Addis-Abeba, 18p.

EDS-TCHAD (2004), « Rapport Enquête Démographique et de Santé ». INSEED, Demography and Health Survey. Macroint Inc.

MORRISSON C. & LINSKENS C. (2000), « Les facteurs explicatifs de la malnutrition en Afrique subsaharienne ». *Document de travail*, n° 167, OCDE, 41p.

NGANAWARA D. (2012), « Support de cours sur l'analyse des biographies ».

UNICEF (2001), « La situation des enfants dans le monde ».

UNICEF (2010), « Malnutrition des enfants au Sahel ».

OMS (2004), Stratégie Mondiale : l'allaitement au sein est déterminant pour la survie de l'enfant, consulté sur <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr19/fr/> Mars 2012.

OMS (2004), « L'eau, l'assainissement, l'hygiène et la santé », www.who.int/water-sanitation-health.html

OMS (2005), *Stratégie de coopération de l'OMS avec les pays : Cameroun 2003-2007*, Disponible sur : http://www.who.int/countryfocus/cooperation_strategy/ccs_cmr_fr.pdf.

CEA (2010), *Les Economies de l'Afrique Centrale 2010*, France, 374p.

PAM, (2007), « *Enquêtes sur les capacités d'autosuffisance alimentaire des réfugiés Soudanais, les personnes déplacées et les populations hôtes à l'Est du Tchad* ». 50p.

ANNEXES

ANNEXE A. ASSOCIATION ENTRE ETAT DE SURVIE DES ENFANTS ET LES AUTRES VARIABLES INDEPENDANTES.

Tableau A.1. Proportions des enfants survivants selon les régions de résidence

Statut des mères	Nord		Est		Centre		Sud		Njamena	
	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	39,4	259	35,7	198	28,3	100	14,5	163	38,5	257
Statut moyen	35,8	235	38,4	213	38,2	135	22,5	253	15,3	102
Statut élevé	9,3	61	13,7	76	12,5	44	44,3	498	32,2	215
Total	16,5	555	14,5	487	8,3	279	27,2	914	17,1	574
P (Chi-deux)	0,244		0,001		0,154		0,363		0,135	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.2. Proportions des enfants survivants selon le milieu de résidence

Statut des mères	Urbain		Rural	
	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	35,9	518	24	459
Statut moyen	16,3	236	36,7	702
Statut élevé	32,9	475	21,9	419
Total	36,6	1229	47,1	1580
P (Chi-deux)	0,110		0,004	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.3. Proportions des enfants survivants selon l'âge à l'accouchement

Statut des mères	Moins de 20 ans		20 à 34 ans		35 ans et plus	
	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	20,8	129	29,6	681	38,1	167
Statut moyen	31,9	198	27,4	630	25,1	110
Statut élevé	27,1	168	27,4	629	22,1	97
Total	14,8	495	57,8	1940	11	374
P (Chi-deux)	0,611		0,005		0,134	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.4. Proportions des enfants survivants selon la parité

Statut des mères	Primipares		Multipares		Grandes multipares	
	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	17,3	30	26,7	612	37,6	335
Statut moyen	29,5	51	29,1	668	24,6	219
Statut élevé	35,3	61	28,3	649	20,7	184
Total	4,2	142	57,5	1929	22	738
P (Chi-deux)	0,784		0,086		0,002	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.5. Proportions des enfants survivants selon le rang de naissance

Statut des mères	Rang 1		Rang 2 à 5		Rang 6 et plus	
	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	21,6	121	27,3	495	36,7	361
Statut moyen	27,9	156	28,7	521	26,6	261
Statut élevé	29,5	165	29,1	527	20,5	202
Total	13,2	442	46,0	1543	24,6	824
P (Chi-deux)	0,216		0,111		0,002	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.6. Proportions des enfants survivants selon l'assistance à l'accouchement

Statut des mères	Non assistées		Assistées	
	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	29,2	672	28,9	305
Statut moyen	32,2	741	18,7	197
Statut élevé	21,8	502	37,2	392
Total	57,1	1915	26,6	894
P (Chi-deux)	0,002		0,120	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.7. Proportions des enfants survivants selon la durée d'allaitement

Statut des mères	0- 6 mois		7 mois et plus		Jamais allaiter	
	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	5,6	14	31,5	938	17,3	17
Statut moyen	4	10	30,5	908	14,3	14
Statut élevé	2,4	6	29	863	22,4	22
Total	0,9	30	80,7	2709	1,6	53
P (Chi-deux)	0,065		0,000		,812	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.8. Proportions des enfants survivants selon le Niveau de vie

Statut des mères	Faible		Moyen		Elevé	
	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	25,1	302	26,3	275	36,0	389
Statut moyen	38,4	461	27	283	17,3	187
Statut élevé	20	240	28,7	300	32,3	350
Total	29,9	1003	25,6	858	27,6	926
P (Chi-deux)	0,123		0,03		0,064	

Source : Exploitation des données de l'EDST-2 (2004)

Tableau A.9. Proportions des enfants survivants selon le statut des mères et l'âge

Statut des mères	1-2 ans		2-3 ans		Au-delà de 3 ans	
	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Statut faible	27,6	289	31,2	309	29,2	329
Statut moyen	29,5	309	28,2	279	28,5	321
Statut élevé	28	293	26,7	265	25,8	290
Total	33,2	891	31,8	853	35,0	940
P (Chi-deux)	0,026		0,118		0,038	

ANNEXE B. HISTOGRAMME DES 20 PREMIERES VALEURS PROPRES

Tableau B.1. Histogramme des 20 premières valeurs propres

VALEURS PROPRES
 APERÇU DE LA PRÉCISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 2.0000
 SOMME DES VALEURS PROPRES 2.0000
 HISTOGRAMME DES 20 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR	POURCENTAGE	POURCENTAGE	
	PROPRE		CUMULE	
1	0.2639	13.20	13.20	*****
2	0.2352	11.76	24.96	*****
3	0.1899	9.49	34.45	*****
4	0.1631	8.16	42.61	*****
5	0.1415	7.08	49.68	*****
6	0.1237	6.19	55.87	*****
7	0.1096	5.48	61.35	*****
8	0.1010	5.05	66.39	*****
9	0.0972	4.86	71.25	*****
10	0.0894	4.47	75.73	*****
11	0.0753	3.76	79.49	*****
12	0.0751	3.75	83.24	*****
13	0.0634	3.17	86.41	*****
14	0.0557	2.78	89.20	*****
15	0.0528	2.64	91.84	*****
16	0.0444	2.22	94.06	*****
17	0.0401	2.01	96.06	*****
18	0.0342	1.71	97.77	*****
19	0.0314	1.57	99.34	*****
20	0.0132	0.66	100.00	****

ANNEXE C. LES TAUX DES NON REPONSES DES VARIABLES COMPOSANTES DU NIVEAU DE VIE

Tableau C.1. Les taux des non réponses des variables composantes du niveau de vie

VARIABLES	CAS VALIDES	VALEURS MANQUANTES	TAUX DES NON REPONSES (%)
Possession d'électricité	3663	8	0,22
Type de toilette	3669	2	0,05
Source d'approvisionnement en eau	3671	0	0
Possession de la radio	3667	4	0,11
Possession de réfrigérateur	3660	11	0,30
Possession de téléphone	3660	11	0,30
Possession de bicyclette	3669	2	0,05
Possession de la moto	3668	3	0,08
Possession de voiture	3668	3	0,08
Matériaux du mur	3665	6	0,16
Matériaux du sol	3666	5	0,14
Matériaux du toit	3670	1	0,03

ANNEXE D. COMMANDES DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS COMPOSITES DE L'ETUDE

ANNEXE D1. COMMANDE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR STATUT DES MERES

Le statut des mères est une variable composite construite à partir des variables socio-économiques et sociodémographiques de la femme, ainsi que les variables relatives au ménage. Ces variables sont : statut matrimonial, occupation de la femme, la religion, le niveau d'instruction, occupation du conjoint, l'âge de la mère, lien avec le chef de ménage et discussion au sein du couple.

La méthode de quintile ou percentile attribut aux modalités de l'indicateur de manière hiérarchique les proportions ou les scores des variables-modalités. Voici les commandes de construction :

```
factor v501 v717 v130 v106 v705 v012 v150 v611 [aweight=v005], factor (1)
```

```
gen stmer= v501*-0.0764+v717*0.2154+v130*-0.4163+v106* 0.4968+v705* 0.0350+v012* -0.0216+v150*0.1689+ v611*0.3784
```

```
xtile st_mer= stmer, n(3)
```

ANNEXE D2. COMMANDE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR NIVEAU DE VIE DU MENAGE

Le niveau de vie du ménage est un indicateur composite, construit à partir des variables relatives aux caractéristiques de l'habitat et aux biens possédés par le ménage. La commande factor sous logiciel stata permet de hiérarchiser les proportions des modalités de l'indicateur du plus petit au plus grand. Voici donc les commandes :

```
factor v119 v120 v121 v122 v123 v124 v125 v127 v128 v129 v153 [aweight=v005], factor (1)
```

gen nivvie= v119* 0.9886+ v120*0.8979+ v121* 0.9885+v122*0.9901+v123* 0.9076+
v124*0.9791+ v125* 0.9879+v127*0.9541+ v128* 0.7455+ v129*0.7971+ v153*0.9892

xtile nivo_de_vie= nivvie, n(3)

lab def nivo_de_vie 1"Faible" 2"Moyen" 3"Elevé"

lab val nivo_de_vie nivo_de_vie