



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

Evaluation des Connaissances, Attitudes et Pratiques alimentaires de mères pour améliorer l'état nutritionnel des enfants de moins de 59 mois dans les camps de réfugiés au Tchad : Cas de Dosséye.

Présenté par

Djimta Der MONELMBAYE

pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Santé

Spécialité Politiques Nutritionnelles

le 19 mars 2013

Devant le jury composé de :

Dr Christian MESENGE Président

Université Senghor

Prof Francis DELPEUCH Examineur

IRD, Montpellier

Dr Bassent de VAULX-EZELARAB Examineur

Hôpital Université d'Alexandrie

Remerciements

J'adresse mes sincères remerciements à ma Directrice de mémoire, Dr Bassent de Vaulx-Ezelarab qui a bien voulu accepter de m'encadrer dans ce travail de recherche malgré ses multiples occupations. Que ce travail soit pour toi un souvenir inoubliable.

Au Directeur du Département Dr Christian MESENGE et à l'Assistante de Direction Alice MOUNIR, je leur suis très reconnaissant pour leurs disponibilités, écoutes et orientations.

À mes formateurs sans distinction, je dis merci pour la qualité de leurs enseignements qu'ils nous ont dispensé durant cette formation.

Je suis également très reconnaissant à l'égard mon maître Dr Silla Semballa et de Monsieur Mandjéka Christian Amédée pour leurs contributions.

À tous les membres de ma famille, je leur suis très reconnaissant du soutien moral, financier et matériel sans lesquels je ne pourrai venir ici. Ma réussite en est le fruit. Que chacun soit béni au centuple !

Je témoigne ma gratitude à tous mes frères et sœurs en Christ, particulièrement Bénéindo Tatola Joël, Jean Alingué Bawoye, Kosta Tatola Jérémie dont les soutiens spirituels, matériels et financiers ne m'ont pas fait défaut. Soyez bénis.

Je remercie mon frère aîné Fabrice Mobetty, ancien senghorien, pour ses encouragements et conseils qu'il m'a prodigués.

Je tiens à remercier sincèrement Koïtolnan N'Dimbaye qui a rendu mon séjour agréable à Alexandrie. Ta collaboration a été franche et d'une grande importance pour ma réussite. Je ne saurai comment te dire merci.

Mes reconnaissances vont également à l'endroit de tous mes compatriotes de la promotion pour leurs solidarités et leurs dynamismes qu'ils ont fait régner dans notre communauté à Alexandrie. Le pays nous attend. Et ensemble nous allons construire notre cher et beau pays le Tchad, pays de Toumaï.

Pour toute la XIII^e promotion de Senghor, plus précisément les camarades de la Politique Nutritionnelle, vos contributions ont été les meilleurs de toutes, car durant 9 mois, chemin faisant, nous avons appris beaucoup de choses les uns des autres. Tous ces moments passés ensemble n'ont pas été vains. Merci pour votre esprit d'équipe et pour votre étroite collaboration. Pérennisons ces liens à jamais.

« Chers amiiiiiiiis [...].Vraiment, il n'y aura pas de : 'fondamentaliste', 'comorien', 'djiboutien', d'anesthésiste' ; 'chez nous au Ghana' ni de 'santé culturelle' et non plus de communauté. Et quoi encore ? Ah, 'le coût' !!! Soyons sérieux ! »

Oh ! Chers promos, nous allons nous manquer ! A bientôt les amis.

Dédicace

*À notre père MONELMBAYE DJIMADOUMADJI DOUMKEL Obed et à notre mère MADJILOM
NDEDJIM RONEL Delphine en reconnaissance de leur tendre et profond amour.*

*Que ce présent travail soit une source d'honneur et de fierté pour tous les Monelmbayes et un trésor pour
la recherche scientifique en faveur du développement de l'Afrique.*

Résumé

La malnutrition demeure aujourd'hui un problème majeur de santé publique dans de nombreux pays et est responsable d'un taux de mortalité élevé chez les enfants de moins de 59 mois dont 83% sont attribués à la malnutrition aiguë modérée. Ses causes sont multifactorielles. Les populations vivant dans des conditions précaires et insolites des camps de réfugiés au Tchad sont aussi frappés par la malnutrition malgré les interventions des organisations nationales et internationales en faveur de la lutte contre cette pathologie. Le taux de la malnutrition aiguë globale est passé de 5,7 % en 2010 à 12,4 % en 2011 dans le camp de réfugiés de Dosséye (Tchad). L'enquête qualitative réalisée dans ce camp auprès des ménages a permis de mieux appréhender la perception des pratiques alimentaires de cette communauté ainsi que leurs connaissances et attitudes en matière de l'alimentation et de la nutrition. Les résultats ont montré que l'ignorance de l'hygiène et les mauvaises pratiques alimentaires ainsi que des pratiques socioculturelles inappropriées sont prédominantes dans le camp. A cela s'ajoute le niveau d'instruction des mères très insuffisant et les revenus des ménages assez faibles. Ces résultats sont les principales causes de la recrudescence de la malnutrition dans ce camp. Cette étude propose des stratégies efficaces et efficientes afin de valoriser les connaissances traditionnelles et promouvoir les bonnes pratiques alimentaires en vue d'améliorer la nutrition des enfants de moins de 59 mois dans les camps de réfugiés au Sud du Tchad. Ce changement de comportement doit passer cependant par la sensibilisation des populations à la bonne pratique de l'allaitement maternel, de l'hygiène alimentaire et à l'éducation nutritionnelle ainsi qu'une motivation à la culture des espèces de végétaux à haut rendement et de valeurs nutritionnelles importantes en quantité suffisante afin de les consommer régulièrement. Enfin, les soutenir à mettre en place et gérer des petites unités de transformation des produits agricoles et de la prise en charge communautaire de la malnutrition. Ainsi, une bonne collaboration avec toutes les parties prenantes, en particulier avec les communautés concernées à travers des associations et des groupements permettra de travailler en synergie avec les acteurs nationaux et internationaux afin de lutter efficacement contre la malnutrition dans cette société.

Mots clés : Malnutrition, prise en charge, pratiques alimentaires, réfugiés, Tchad.

Abstract

Malnutrition remains a major public health concern in many countries and causes high mortality rate among children under 59 months of which 83% are attributed to moderate acute malnutrition. Its causes are multifactorial. People living in precarious conditions and unusual refugee camps in Chad are also affected by malnutrition despite interventions by national and international organizations for the fight against this disease. The rate of global acute malnutrition went from 5.7% in 2010 to 12.4% in 2011. In the refugee camp of Dosseye (Chad). The qualitative survey carried out at the various households levels, allowed us to have a better understanding of the perception of food practices of the community and their knowledge and attitudes about food and nutrition. The results showed that the ignorance of hygiene and poor feeding practices and inadequate socio-cultural practices are predominant in the camp. Added to this is the level of education of mothers and very low household income. These results are the main causes of the resurgence of malnutrition in the camp. This study offers effective and efficient strategies to enhance the traditional knowledge and promote good eating habits to improve nutrition for children under 59 months in refugee camps in southern Chad. This behavioural change, however, must pass through educating people to the practice of breastfeeding, hygiene, food and nutrition education as well as a motivation for growing plant species with high yield and enough important nutritional values to be consumed regularly. Finally, support them to set up and manage small-scale agricultural processing and support community malnutrition. Thus, a good collaboration with all stakeholders, especially the affected communities through associations and groups which will work in synergy with national and international actors in order to effectively fight against malnutrition in the society.

Keywords: Malnutrition, care, feeding practices, refugees, Chad.

Liste des acronymes et abréviations

ACF:	Action Contre la Faim International
ACRA:	Cooperazione Rurale in Africa e America latina:
APLFT :	Association pour les Libertés Fondamentales au Tchad
ATPE :	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
CAP :	Connaissances Attitudes Pratiques
CNA :	Centre Nutritionnel Ambulatoire
CNAR :	Commission nationale d'accueil et de réinstallation des réfugiés.
CNS :	Centre Nutritionnel Supplémentaire
CNT :	Centre Nutritionnel Thérapeutique
CSB :	Corn Soya Blend
CSSI :	Centre de Support en Santé Internationale
DIS :	Détachement Intégré de Sécurité
FAO :	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FE/FA :	Femme enceinte/Femme allaitante
GTZ:	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
HIS:	Health Information System
UNESCO :	Organisation des Nations Unies pour l'éducation la science et la culture.
MSP :	Ministère de la Santé Publique
OCHA:	Office for the Coordination of Humanitarian Affairs
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
P/T :	Rapport Poids/Taille
PAM :	Programme Alimentaire Mondial
PDM:	Post-Distribution Monitoring
PB :	Périmètre Brachial
PEV :	Programme Élargi de Vaccination
SIS:	Système d'Information Sanitaire
SMART:	Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition
UNHCR:	United Nations High Commissioner for Refugees
UNICEF:	United Nations International Children's Emergency Fund

Table des matières

Remerciements	i
Dédicace	ii
Résumé.....	iii
Abstract.....	iv
Liste des acronymes et abréviations	v
INTRODUCTION.....	1
1. PROBLEMATIQUE	4
1.1. Contextes de l'étude.....	6
1.1.1. Présence humanitaire	8
1.1.2. Situation socio-économique et sécurité alimentaire	9
1.1.3. Situation sanitaire et nutritionnelle.....	10
1.2. Objectif général de la recherche	11
1.3. Les objectifs spécifiques	11
1.4. Synthèse des données de terrains.....	11
1.5. Résultats attendus.....	11
2. CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	13
2.2. Malnutrition chez l'enfant	14
2.2.1. Le marasme	14
2.2.2. Le kwashiorkor	14
2.2.3. Les formes intermédiaires (kwashiorkor- marasmique).....	15
2.2.4. Malnutrition chronique.....	15
2.3. Prise en charge nutritionnelle des différents types de la malnutrition dans les centres.....	15
2.3.1. Malnutrition Aiguë Modérée	16
2.3.2. Malnutrition Aiguë Sévère sans complications médicales	17
2.3.3. Malnutrition Aiguë Sévère avec complications médicales	18
2.4. Etat nutritionnel actuel des enfants du camp de Dosséye.....	18
2.5. Pratiques alimentaires et nutritionnelles des de 0 à 59 mois enfants	21
2.5.1. L'allaitement.....	21
2.5.2. Le sevrage	21
2.5.3. Alimentation de complément.....	22
2.6. Usage de la plante alimentaire : le <i>Moringa oleifera</i> (Moringa)	22
2.7. Pratiques culturelles.....	23
2.7.1. Le mariage précoce.....	23
2.7.2. L'accouchement	23

3.	METHODOLOGIE	25
3.1.1.	Délimitation spatiale	25
3.1.2.	La situation sociologique	25
3.1.3.	Population de l'étude.....	25
3.1.4.	Durée de l'étude.....	26
3.2.	Méthodes utilisés pour l'étude.....	26
3.3.	Les outils d'observation.....	26
3.3.1.	La recherche documentaire.....	27
3.3.2.	L'observation directe	27
3.3.3.	La pré-enquête.....	27
3.3.4.	Les entretiens.....	27
3.3.5.	Le questionnaire.....	27
3.3.6.	Le focus group	28
3.3.7.	La construction de l'échantillon	28
3.3.8.	Le dépouillement.....	28
3.3.9.	Traitement des données.....	29
3.4.	Difficultés rencontrées.....	29
4.	RESULTATS ET DISCUSSION	30
4.1.	Résultats	30
4.1.1.	Caractérisation des enquêtés.....	30
4.1.2.	Situations socioprofessionnelle et économique.....	31
4.1.3.	Les pratiques socio-sanitaires.....	32
4.1.4.	Les pratiques alimentaires et nutritionnelles.....	33
4.1.5.	L'aide alimentaire du PAM	37
4.1.6.	Prospection des stratégies à mettre en œuvre pour améliorer les pratiques.....	37
4.2.	Discussion.....	40
	CONCLUSION ET PROPOSITIONS.....	46
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	49
	Ouvrages généraux et spécifiques.....	49
	Documents électroniques.....	51
	Liste des tableaux et figures.....	53
	ANNEXES	54
	Annexe 1 : Questionnaire destiné aux mères des enfants de moins de 59 mois	54
	Annexe 2 : Guide d'entretien avec les mères.....	57
	Annexe 3 : Tableaux des Résultats de l'analyse des données d'enquête.....	58

Annexe 3.a. Tableaux de fréquences.....	58
Annexe 3.b. Les tests du Khi-deux des variables croisés	60
Annexe 4 : Tableaux et figures des documents consultés	63
Annexe 4.a. Données de la malnutrition.....	63
Annexe 4.b. Le Moringa oleifera.....	65

INTRODUCTION

La malnutrition est une condition pathologique découlant d'une alimentation déséquilibrée, en quantité, en qualité, ou les deux à la fois. On distingue deux types de malnutrition : la Malnutrition Aiguë Globale (malnutrition aiguë modérée et malnutrition aiguë sévère) et la Malnutrition chronique. Ces deux types se rencontrent souvent chez une même personne, et ne sont pas mutuellement exclusifs (ACF, 2010). Selon le FAO (2012), il y a environ 1,5 milliards de personnes mal nourries dans le monde. La malnutrition est généralement caractérisée par une sous-nutrition dans les pays à faible revenu et la suralimentation dans les pays développés lequel conduit à l'obésité, au diabète et aux maladies cardiovasculaires (FAO, 2012). Par ailleurs, il faut noter également que l'obésité s'accroît fortement ces dernières années dans des pays en voie de développement, notamment en Egypte où le taux d'obésité chez les adultes atteint 25% (Blanc P, 2009).

Cette pathologie demeure aujourd'hui un problème majeur de santé publique dans de nombreux pays au monde. La malnutrition touche principalement les enfants et est responsable d'un taux de mortalité infantile élevé dont 83% sont attribués à la malnutrition aiguë modérée (ACF, 2008). Les conséquences de la malnutrition sont énormes pour l'avenir du jeune enfant et de sa nation tout entière. Elles réduisent la capacité de développement et de l'épanouissement intégral, réduisant ainsi la capacité d'apprentissage et de production de l'enfant (UNICEF, 1998).

Les causes de la malnutrition sont multifactorielles. A cet effet, trois niveaux de causes ont été identifiés. Il y'a des causes immédiates qui sont remarquables sur l'individu, des causes sous-jacentes influées par les ménages et les communautés et enfin les causes basiques ou fondamentales qui sont entraînées par la société (FAO et OMS, 1992).

Ce phénomène frappe les populations vivant dans des conditions précaires et insolites des centres et camps créés pour accueillir les réfugiés et les déplacées suites aux catastrophes naturelles et aux guerres qui sévissent à travers le monde.

Le Tchad et ses pays limitrophes ont connu à partir des années 2003, des crises politico-militaires et les conflits interethniques. Ces troubles ont occasionné la création de plusieurs camps de réfugiés à l'Est, au Sud et au Sud-Est du pays pour accueillir des réfugiés soudanais, centrafricains, et d'autres nationalités ainsi que les déplacés internes tchadiens.

A l'instar des autres camps à travers le monde, les camps de réfugiés au Tchad ont été frappés par de nombreux cas de malnutrition malgré les interventions des organisations nationales et internationales en faveur de la lutte contre la malnutrition. En 2011, la prévalence générale de malnutrition aigue globale dans les camps de réfugiés était de 11.6% et la prévalence générale de malnutrition chronique globale de 55.9% (UNHCR, 2012). Cette prévalence de la malnutrition aiguë globale s'est rapproché très rapidement (en un an) du seuil critique de 15% selon de la classification de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Selon les agences du Système des Nations Unies, la phase de développement dans le cadre des interventions en faveur des réfugiés est déjà amorcée et la promotion de l'autosuffisance doit être

privilegiée. Ces deux dernières années, les aides alimentaires accordées aux réfugiés ont été revues en baisse (CSSI, 2012) alors que la malnutrition continue de prendre de l'ampleur et constitue une des causes majeure de mortalité chez les enfants de 0 à 59 mois dans ces camps.

Les enquêtes réalisées auprès des ménages dans les camps de réfugiés soudanais à l'Est (UNHCR, 2012) ont montré qu'il y a une part de responsabilités des bénéficiaires dans la recrudescence de la malnutrition. La méconnaissance des règles d'hygiène alimentaire, les mauvaises pratiques alimentaires et un attachement accru à la culture en ont été les principales raisons.

En 2005, l'UNHCR et le PAM ont préconisé et mis en œuvre un projet d'autosuffisance des réfugiés pour favoriser l'intégration de ceux - ci dans leur milieu d'accueil. (PAM, 2006).

Cependant, face à ce projet, quels sont les aspects essentiels sur lesquels il est très important d'intervenir et quelles sont les stratégies à mettre en place pour contribuer à l'amélioration de la prise en charge nutritionnelle dans les centres de santé et au sein des communautés afin de réduire la malnutrition chez les enfants de moins de 59 mois?

Cette recherche devrait dans un premier temps, nous permettre d'avoir une large connaissance des pratiques alimentaires et nutritionnelles des populations dans les camps de réfugiés au Sud du Tchad, plus principalement des Peuhls¹. Le camp de Dosséye compte environ 80% de réfugiés peuhls et occupe ainsi la deuxième place sur l'ensemble des camps de réfugiés au Sud et Sud-est (UNHCR, PAM 2011). Deuxièmement, il s'agira de comprendre le mécanisme d'insertion de ces populations dans les communautés d'accueil.

Le présent mémoire vise à étudier et proposer des stratégies efficaces et efficientes afin de valoriser les connaissances traditionnelles et promouvoir les bonnes pratiques alimentaires dans les camps de réfugiés au Tchad en vue d'améliorer la nutrition des enfants de moins de 59 mois

L'objectif général de ce travail sera de contribuer à la lutte contre la malnutrition chez les enfants de moins de 59 mois dans le camp de Dosséye.

Les objectifs spécifiques consistent à :

- ☞ Répertoire et évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des mères en matière de l'alimentation des enfants de moins de 59 mois dans le camp des réfugiés de Dosséye,
- ☞ Étayer l'hypothèse d'une éventuelle valorisation de connaissances traditionnelles et de promotion des bonnes pratiques alimentaires adaptées au contexte des réfugiés.

Afin d'atteindre les objectifs escomptés, une enquête qualitative a été réalisée dans ce camp ayant permis de mieux appréhender la perception des pratiques alimentaires de cette communauté ainsi que leurs connaissances et attitudes en matière d'alimentation et de nutrition.

1 . Ensemble de population de l'Afrique et de l'Orient, depuis la Mauritanie et le Sénégal jusqu'au Tchad, au Soudan et en Centrafrique. Dictionnaire Universel, 1996. pp 902.

Ce travail est subdivisé en quatre (4) parties. La première partie sera consacrée à la problématique. La seconde concernera le cadre théorique de l'étude, la troisième décrira les méthodologies utilisées pour la réalisation de cette étude. Enfin, la quatrième et dernière partie présentera les résultats et discussion suivi d'une conclusion.

1. PROBLEMATIQUE

La prise en charge nutritionnelle des enfants de 0 à 59 mois dans les centres de santé est un processus spécifique, précis, étalé sur une période courte ou longue qui a pour but le rétablissement nutritionnel des enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée afin d'éviter d'arriver à la malnutrition sévère avec ou sans pathologies associées. Elle est mise en place soit par des structures étatiques, soit celles non étatiques. Les centres de santé en général ont des services avec un paquet minimum de prise en charge. Pour le service de Santé Maternelle et Infantile (SMI), il y a une unité de visites prénatales ou suivi de grossesse (VPN) et une unité de suivi de croissance (SC) spécifique aux enfants de 0 à 59 mois.

Au Tchad, le Ministère de la Santé Publique avec l'appui des Organisations Non Gouvernementales (ONGs) nationales et internationales assure la prise en charge globale (médicale et nutritionnelle) des enfants de 0 à 59 mois sur l'étendue du territoire. Une des ONGs travaillant dans le domaine de la santé et la nutrition au niveau des camps de réfugiés au Sud et Sud-est du Tchad est le Centre de Support en Santé Internationale (CSSI).

Le CSSI est une ONG nationale intervenant en santé publique, santé communautaire et en gestion de l'environnement (physique et social). Elle assure des prestations de service pour le compte des Etats et des différentes organisations ainsi que d'autres institutions ou agences telles que l'UNHCR, l'UNICEF et le PAM (CSSI, 2012).

Dans le cadre de l'assistance aux réfugiés installés au Tchad, le CSSI est le partenaire chargé de la mise en œuvre des programmes de Santé/Nutrition de l'UNHCR et du PAM dans les camps du Sud et Sud-est. Ainsi, il assure la gestion intégrale du Centre de Santé de Dosséye (soins préventifs et curatifs) sans partage de responsabilité avec d'autres ONG ou l'Etat comme c'est le cas des autres centres (Beureuh ou Yaroungou).

Le camp de Dosséye, en sus du centre de santé, dispose d'un centre nutritionnel supplémentaire et d'un centre nutritionnel ambulatoire. Ces centres accueillent et prennent en charge des enfants atteints de malnutrition aiguë modérée (CNS) et des enfants souffrant de la malnutrition aiguë sévère sans complications médicales (CNA). Les cas de malnutrition aiguë sévère avec pathologies associées sont transférés vers le centre nutritionnel thérapeutique (CNT) de l'Hôpital de District de Goré situé à 35 Km du camp.

Les indicateurs de performance (taux de mortalité, taux de guérison et taux d'abandon) qui permettent de mesurer la qualité et la pertinence des activités de prise en charge dans les différents programmes de nutrition ont été suivis pendant 3 ans et montrent que la prévalence de la malnutrition reste toujours élevée dans le camp de Dosséye.

En 2011, des enquêtes nutritionnelles et de mortalité rétrospectives avaient été organisées du 22 août au 31 octobre dans les camps de réfugiés de Dosséye. Les résultats ont montré que pour 606 enfants de 0 à 59 mois enquêtés, le taux de la malnutrition aiguë globale est de 12,4 %. (UNHCR-PAM, 2012). En 2010, du 18 octobre au 14 décembre 2010, les mêmes enquêtes avaient été réalisées sur un total

de 650 enfants âgés de moins de 59 mois mais les résultats n'étaient pas si alarmants. Il n'y avait que 5,7 % de malnutrition aiguë globale (UNHCR-PAM, 2012).

Ces enquêtes participent à un système de surveillance nutritionnelle mis en place depuis trois années. Ce qui a permis d'observer que la situation évolue de manière croissante. Ce qui sous – entend que dans le camp des réfugiés de Dosséye, la prise en charge nutritionnelle est influencée de par de nombreux facteurs qui affectent l'état de santé de ces enfants. Il a été observé que dans les camps de réfugiés, ce sont généralement les mères qui s'occupent des enfants. Ce sont elles aussi qui sont chargées des multiples tâches de la maison (chercher de l'eau, ramasser le bois, cuisiner, s'occuper du mari, etc.) en sus des travaux aux champs. Certains enfants du programme s'absentent parce que leurs mères partent en dehors du camp pour des activités de commerce ou pour des voyages. Cette situation explique en partie l'abandon des structures nutritionnelles et fait que certains enfants ne suivent pas régulièrement leur calendrier vaccinal et les campagnes de supplémentation en vitamine A (CSSI, 2012).

Les autres aspects du problème liés à la malnutrition sont d'ordre économique et social. De manière générale, la période de soudure débute au mois de Mars et s'achève à la fin du mois d'Août. Cette période est la plus vulnérable pour les populations peuhles qui ne pratiquent pas l'agriculture. De ce fait, ils ne disposent ni de stock pour leur propre alimentation, moins encore pour un écoulement sur les marchés locaux en vue de répondre à certains besoins.

Le phénomène de polygamie joue également un rôle important dans cette situation nutritionnelle des enfants. Avec peu de revenu les hommes se marient à plusieurs femmes et sont incapable de s'occuper convenablement d'elles ainsi que des enfants issus de ces unions.

En plus, l'âge requis pour le mariage est loin d'être respecté. Les jeunes filles sont données en mariage dès l'âge de 15 ans. On relève parmi les nombres d'accouchements, 4 à 6 accouchements des femmes de moins de 18 ans par mois à la maternité du centre de santé de Dosséye et ces nouveaux nés ont plus souvent un poids inférieur à la normale qui est de 2500g (Delpeuch F et Maire B, 2004). Malgré les sensibilisations, la pratique du mariage précoce persiste toujours.

Plusieurs enquêtes multisectorielles financées par le Système des Nations Unies ont été réalisées dans les différents camps de réfugiés au Tchad. Cela a permis aux acteurs de planifier les interventions, de faire des recommandations à l'endroit du Ministère de la Santé Publique, des partenaires chargés d'exécution des programmes sur le terrain ou encore de réorienter certains projets en cours d'exécution.

Les Connaissances, Attitudes et Pratiques alimentaires dans les camps du Sud ont été peu étudiées. Or, il s'avère que ces études de comportements sont généralement incluses dans les enquêtes SMART. Sauf que souvent les résultats sont mal cernées ou dissimilées dans plusieurs aspects de l'enquête et ne ressortent pas des détails pour des analyses claires et spécifiques de la situation. Pourtant, leur importance est telle qu'elles devraient nécessiter une attention particulière.

En conséquence, une recherche participative est nécessaire en vue d'approfondir la connaissance des causes de la malnutrition dans la zone d'intervention du CSSI d'une part et, d'autre part de contribuer à une meilleure intervention. C'est dans ce cadre que la présente étude a été menée.

De ce qui précède, la question principale que nous nous posons est de savoir « Quels type de répercussions les connaissances et pratiques alimentaires traditionnelles peuvent-elles avoir sur les enfants de moins de 0 à 59 mois ? ». Les questions corollaires spécifiques suivantes nous permettront d'orienter notre recherche :

- ☞ En quoi consistent les pratiques alimentaires des réfugiés installés à Dosséye ?
- ☞ Ces pratiques alimentaires contribuent – elles à une meilleure nutrition ?
- ☞ Comment ces pratiques influent-elles sur l'état nutritionnel des enfants ?
- ☞ Quelles améliorations possibles peuvent être apportées à ces pratiques ?
- ☞ Les communautés seront-elles en mesure d'assurer une prise en charge nutritionnelle de leurs enfants après le retrait des organisations non gouvernementales humanitaires?
- ☞ Quelles sont les alternatives possibles ?

L'hypothèse que nous formulons est qu'une amélioration du niveau de connaissance et des pratiques alimentaires des mères ainsi que les moyens de prévention sont des conditions efficaces à l'amélioration de la prise en charge communautaire de la malnutrition chez les enfants.

Cette hypothèse est basée sur le fait que cette étude a pour perspective la mise en œuvre d'un projet de production des aliments thérapeutiques avec des matières premières locales en l'occurrence les céréales, les légumineuses, les oléagineux, le *Moringa oleifera* et autres plantes alimentaires à hautes valeurs nutritives. Elle présente des enjeux et des intérêts considérables pour les bénéficiaires en particulier et aussi pour les autochtones des sites d'accueil. Un autre intérêt est que ce projet participatif ayant pour but d'améliorer l'état nutritionnel des enfants des ménages vulnérables au moyen d'activités concrètes sera élaboré et mis en œuvre, puis suivi et évalué en partenariat avec les communautés.

1.1. Contextes de l'étude

☞ **Contexte des camps de réfugiés au Sud du Tchad**

Le sud du Tchad est une zone soudanienne, caractérisée par les arbres sauvages fruitiers, le Karité et le Néré qui couvrent environ 10 % des terres. Le relief est constitué des plaines au sol argilo-sablonneux. Le climat est de type tropical à deux saisons : une saison sèche de novembre à avril, et une saison des pluies de mai à octobre. La végétation est constituée de savane arborée et quelques forêts-galeries le long des cours d'eau. Plus de la moitié de la population tchadienne y vit soient 6 291 495 habitants. C'est une zone où l'agriculture et l'élevage sont très développés, et constitue le grenier du Tchad (Ministère de l'Enseignement National du Tchad, 2009).

De 2003 à 2011, des réfugiés d'origine centrafricaine (50343 personnes) ont été installés dans 7 camps le long de la frontière avec la République Centrafricaine (UNHCR, 2011). 5 camps au Sud dans les régions du Logone oriental (Gondjé, Amboko et Dosséye), du Moyen-chari (Moula et Yaroungou) et 2 camps dans la région du Salamat (Moyo et Koy).



Figure 1 : Carte des camps des réfugiés centrafricains au Sud du Tchad. **Source :** PAM, 2010

Ces camps sont sous la supervision directe de la sous-délégation du HCR de Goré (CSSI, 2012) avec deux bureaux terrains :

- ☞ Région de Logone orientale : Sous-délégation du HCR de Goré, elle gère directement les camps d'Amboko, Dosséye et Gondje.
- ☞ Région de Moyen Chari : Bureau terrain du HCR de Maro, gère les camps de Moula et Yaroungou.
- ☞ Région de Salamat : Bureau terrain du HCR de Haraze, situé au Sud - Est, gère les camps de Moyo et Koy.

L'opération du HCR au Sud et Sud-est du Tchad en faveur de ces réfugiés centrafricains se résume en deux principaux domaines : la protection et l'assistance humanitaire (UNHCR, 2011).

1.1.1.Présence humanitaire

Les organisations humanitaires nationales et internationales sont présentes dans les camps et interviennent dans différents domaines (santé, nutrition, éducation, eau, hygiène et assainissement, services communautaires, abris et autres) pour répondre aux besoins essentiels des populations réfugiées (UNHCR-PAM, 2012). Il s'agit de :

ACRA : intervient dans le domaine de l'éducation.

AFRICARE : poursuite et renforcement des interventions dans le secteur de la sécurité alimentaire couvrant notamment l'agriculture, l'élevage sur les sites d'Amboko, de Gondjé et de Dosséye et des villages environnants. La promotion de l'autosuffisance alimentaire, de la participation communautaire, le renforcement des capacités des réfugiés à se prendre en charge en vue de réduire leur dépendance vis à vis des vivres du PAM.

APLFT : Protection juridique.

CARE International : Construction de latrines, aménagement des points d'eau, construction d'abris et autres infrastructures de services pour les personnes à besoins spécifiques et la participation de la communauté à l'autogestion à Dosséye, Gondjé, Amboko, Moula et villages environnants.

CNAR: Administration et gestion des camps

CSSI : Intervient dans le domaine de la santé, de la nutrition et du psychosocial.

DIS: sécurité des camps.

FAO : apport d'expertise aux projets de secteur agricole, élevage et protection de l'environnement, et fournir les semences maraîchères.

GTZ : assure la logistique.

MENTOR initiative : intervient dans la lutte contre le paludisme (désinfection des ménages, distribution des moustiquaires imprégnés).

PAM : fournir la ration alimentaire aux réfugiés conformément aux recommandations de JAM 2007 et la Distribution des vivres et appui aux programmes de supplémentation nutritionnelle, aux femmes enceintes et allaitantes, et les PVVIH ;

UNAIDS : appui les activités de lutte contre le VIH/SIDA

UNHCR : assure le renforcement des capacités du CNAR, des autorités locales et de ces partenaires à répondre aux problèmes de protection et assistance des personnes relevant de sa compétence.

1.1.2. Situation socio-économique et sécurité alimentaire

Les réfugiés centrafricains dépendent aussi de l'aide alimentaire du PAM, mais sont dans un Système d'Intervention Prolongée de Secours et de Redressement (OCHA, 2011). C'est une transition entre l'urgence et le développement.

Les camps d'Haraze et de Moula, bénéficient encore d'une ration complète des vivres avoisinant le besoin standard de 2100kcal/pers/jour, tandis que, les camps d'Amboko, Gondjé et Dosséye reçoivent une demi ration de 1200kcal/pers/jour, respectivement depuis 2009 et 2010 (UNHCR, PAM 2011).

Des distributions générales des vivres, sont réalisées bimestriellement par les ONG partenaires en charge de distributions. La ration complète est composée de 400g de céréales, 100g de légumineuses, 25g d'huile et 5g de sel, tandis que la demi ration est composée de 320g de céréales, 50g de légumineuses, 20g d'huile et 5g de sel.

Selon l'enquête PDM (Post-Distribution Monitoring) réalisée en octobre dans les camps de réfugiés centrafricains, 83,6% de ménages vendent une partie de leur ration pour acheter d'autres aliments tels que le poisson et la viande (UNHCR, PAM, 2012)

Les activités principales par ordre d'importance sont : l'agriculture, l'élevage et le commerce. Certains réfugiés en fonction de leur compétence travaillent auprès des différents ONG intervenant dans les camps, en qualité d'enseignants, d'agents de santé communautaire ou matrone.

a) L'agriculture

Elle est au premier rang dans tous les camps. Signalons que dans le camp de Dosséye, il y a un accès limité à la terre par rapport à sa situation géographique contrairement à celui de Gondjé où à la terre l'accès facile.

Les productions agricoles les plus importantes sont le sorgho, l'arachide et le maïs. Le sésame, le haricot, la courge, la patate douce et le riz sont aussi cultivés mais en petite quantité. Grâce à l'hospitalité de la population autochtone, qui se dit liée aux réfugiés par leurs ancêtres, ces derniers négocient eux-mêmes la terre pour l'augmentation des surfaces cultivables (PAM, 2006). En 2011, une évaluation de la sécurité alimentaire des réfugiés centrafricains réalisée par la section environnement du HCR/Goré a montré qu'au moins 60% de ménages emblavent de 1,5 à 7 hectares de terre (HCR-PAM, 2011). Le Sorgho constitue la base alimentaire des ménages, suivie du maïs. Il est consommé sous forme de pâte, généralement accompagnée de légumes verts (Gombo, oseilles, feuilles du haricot, amarantes, etc.). La population consomme en général 2 à 3 repas par jour (PAM, 2006).

b) L'élevage

L'élevage est l'activité principale des Peuhls. Il est pratiqué à Dosséye où cette population est à majorité. L'élevage vient en deuxième position dans d'autres camps tels que Yaroungou, Gondjé, Moula, Amboko et Haraze. Il s'agit de l'élevage du type familial des bœufs, des moutons, des chèvres et de volaille.

En général, les peuhls font l'élevage de prestige, ils vendent et consomment rarement les produits d'élevage. Tandis que les autres communautés utilisent les produits d'élevage comme capital pour faire face à divers coûts. Cet élevage des bœufs se fait en dehors des camps c'est ce qui amène les éleveurs à se déplacer souvent et vont loin à la recherche de pâturage.

c) Le commerce

Le commerce est tenu en majorité par les hommes. Il est pratiqué à Amboko par les réfugiés qui sont majoritairement venu de grandes villes de la RCA (Bangui, Bossangoa, Paoua et autres). On trouve quelques boutiques où sont vendus les produits manufacturés en provenance de la République Centrafricaine, du Cameroun et des grandes villes du Tchad telles que N'Djamena, Moundou, Sarh et Doba (UNHCR-PAM, 2011). Selon la même source, certains commerçants reçoivent des micros crédits auprès des ONG telles que CARE international, AFRICARE et WORLD CONCERN.

1.1.3.Situation sanitaire et nutritionnelle

Dans le cadre de l'assistance aux réfugiés, excepté les camps d'Amboko et Gondjé qui utilisent le centre de santé de l'Etat à Beureuh et appuyé par CSSI, chaque camp est doté d'un centre de santé. Un système de référence et contre référence est mis en place et fonctionne suivant les niveaux de la pyramide sanitaire.

Le personnel de chaque centre de santé des camps est composé d'un major, de 3 infirmiers, d'une sage-femme, d'un assistant nutritionniste, d'un assistant psychosocial, de 3 matrones, de 10 agents de santé communautaire et de 3 hygiénistes. Il y a un seul médecin et un responsable programme nutrition pour les trois (3) camps du Sud.

CSSI est le partenaire intervenant dans le domaine de la santé d'une manière générale. Les activités nutritionnelles sont intégrées aux activités sanitaires. Chaque camp est doté d'un centre de nutrition supplémentaire (CNS) pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée. Cependant, la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère se fait seulement à Goré et Moula.

Le screening au périmètre brachial (PB) se fait mensuellement selon les recommandations du HCR. Lors de screening, tous les enfants détectés malnutris ayant un $PB < 125\text{mm}$ sans œdèmes sont automatiquement référés au CNS du camp concerné. Les cas sévères sans complications, avec appétit conservé sont soignés au Centre Nutritionnel Ambulatoire (CNA), tandis que ceux présentant des complications médicales, sont d'abord pris en charge en pédiatrie pour la stabilisation (CNT), dans un hôpital général de district ou au centre de santé de référence.

L'Unicef fournit les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi tels que le plumpynut, le lait thérapeutique F75 et F100 pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère, tandis que le PAM fournit des rations complémentaires (CSB, huile, riz, sel et sucre) pour la prise en charge des enfants malnutris modérés et d'autres groupes des vulnérables (les femmes enceintes à partir du 3ème mois de grossesse et allaitante jusqu' à 6 mois d'allaitement et personnes accompagnant les enfants au CNT) à travers le programme nutritionnel supplémentaire.

Selon le rapport de janvier à octobre 2011 du système d'information sanitaire (SIS), 979 cas de malnutrition aiguë ont été dépistés chez les enfants dans les 7 camps des réfugiés centrafricains, parmi lesquels 793 cas de malnutrition aiguë modérés et 186 malnutritions aiguës sévères dont 8 cas de kwashiorkor à Dosséye (5 réfugiés et 3 autochtones).

Les morbidités infantiles les plus rapportées par le système d'information sanitaire au niveau des camps des réfugiés centrafricains du sud et sud-est du Tchad (janvier- octobre 2011) sont respectivement le paludisme, les infections respiratoires aiguës (IRA), les diarrhées, les parasitoses intestinales, les maladies de la peau et des yeux.

En ce qui concerne les activités vaccinales, les programmes de routine et les campagnes de masse se font à travers les activités du Programme Élargi de Vaccination (PEV), intégrées dans les structures des soins de santé primaire dans tous les camps.

1.2. Objectif général de la recherche

Cette étude qualitative est un préalable à l'orientation et à l'adaptation des activités que nous proposons de mettre en place pour répondre à la question de malnutrition dans les camps. Les résultats de l'étude présenteront des pistes de réflexions pour la mise en place des activités de sensibilisation concernant les « bonnes » pratiques nutritionnelles et notamment celles concernant l'alimentation des enfants de 0 à 59 mois sous une forme de projet pilote.

1.3. Les objectifs spécifiques

- ☞ Décrire les pratiques actuelles de la prise en charge de la malnutrition aiguë dans les centres nutritionnels de Dosséye,
- ☞ Répertoire et évaluer (apprécier) les connaissances, attitudes et pratiques des populations (mère) en matière de l'alimentation des enfants dans le camp de Dosséye,
- ☞ Étayer l'hypothèse d'une éventuelle valorisation des connaissances traditionnelles et la promotion des bonnes pratiques alimentaire adaptées au contexte des réfugiés.

1.4. Synthèse des données de terrains

Nous nous sommes servis de plusieurs données de terrain émanant de différentes sources pour ce travail de recherche. Afin de ne pas enfreindre aux règles méthodologiques, nous nous sommes fait le devoir de référer tous les documents exploités en dehors de ceux qui provenaient de l'enquête que nous avons réalisée.

Ces documents sont essentiellement constitués entre autres des rapports d'enquêtes nutritionnelles et de mortalité des deux dernières années, les rapports mensuels du Système d'Information Sanitaire (SIS), enfin des rapports mensuels des centres nutritionnels supplémentaire, ambulatoire et thérapeutique.

1.5. Résultats attendus

Toute étude porte sur un résultat. Ainsi, les résultats escomptés de cette étude sont de deux ordres. Il s'agit des résultats immédiats et des résultats à moyen terme.

Les résultats immédiats sont:

- ☞ un état des lieux sur les connaissances, attitudes et pratiques de mères de Dosséye en matière d'alimentation et de la nutrition des enfants de moins de 59 mois.
- ☞ la recension des méfaits des pratiques alimentaires et nutritionnelles sur l'état nutritionnel des enfants.

Les résultats à court terme quant à eux portent sur des pistes concrètes d'amélioration et de la réduction de la malnutrition des enfants proposées sous forme de :

- ☞ thématiques de sensibilisation appropriée sur l'alimentation, la nutrition et l'hygiène alimentaire,
- ☞ protocoles de repas adaptés aux contextes qui seront diffusés auprès des femmes,
- ☞ projet de mise en œuvre des centres de production artisanale et locale des aliments thérapeutique !

2. CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

2.1. Définitions des concepts

Pour éviter toute interprétation contraire au sens qui conviendrait le mieux à notre objet d'étude, nous sommes amenés à clarifier les concepts clés afin de faciliter la compréhension du sujet que nous allons traiter dans ce document.

☞ **Connaissance**

La connaissance est décrite comme une prise de recul personnelle ou collective par rapport à l'information. Elle résulte alors du traitement intellectuel et de l'appropriation par l'individu des informations qu'il acquiert (Lengleue O, 2010). La connaissance est définie également comme la maîtrise intellectuelle acquise par l'apprentissage, la recherche ou l'expérience (Encarte, 2009). A la lumière de ces deux définitions, nous considérons la connaissance comme étant l'ensemble des acquis intellectuels d'une personne ou d'un groupe de personnes résultant des apprentissages et expérience.

☞ **Attitude**

Selon Lengleue O (2010), l'attitude peut être considérée comme la manière particulière qu'a une personne d'agir, de penser et de sentir. Elle détermine et oriente le comportement de l'individu ou des groupes d'individus. L'attitude dépend de plusieurs facteurs mais aussi des conditions socio-économiques et culturelles. Elle est acquise et est susceptible au changement.

☞ **Pratique**

La pratique est définie comme une application, exécution, mise en action des règles, des principes d'une science, d'une technique, d'un art, etc., par opposition à la théorie (Larousse 2008). Lengleue O (2010) a traduit par l'exécution de ce qu'on a assimilé ou conçu, projeté ou imaginé. Elle réfère également à l'usage, la coutume, la façon d'agir dans un pays donné, dans une classe particulière de personnes. Nous définissons le terme pratique comme l'exécution ou la mise œuvre des connaissances, des acquis et apprentissages par une personne, un groupe de personnes.

☞ **Tradition**

Du latin « traditio », la tradition est l'ensemble des biens culturels qui se transmettent de génération en génération au sein d'une communauté. Il s'agit des valeurs, des coutumes et des manifestations qui sont conservés socialement du fait d'être considérés estimables et que la société souhaite transmettre aux nouvelles générations (Dictionnaire en ligne). Nous considérons que la tradition est l'ensemble des biens culturels qui se transmettent de génération en génération au sein d'une communauté et qui est susceptible de se rénover et de se moderniser afin de préserver sa valeur et son utilité.

☞ **Culture**

Selon l'UNESCO, «la culture, dans son sens le plus large, est considérée comme l'ensemble des traits distinctifs, spirituels et matériels, intellectuels et affectifs, qui caractérisent une société ou un groupe social. Elle englobe, outre les arts et les lettres, les modes de vie, les droits fondamentaux de l'être humain, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances.»

☞ **Pratiques alimentaires**

Une pratique alimentaire se traduit comme étant une exécution des savoirs faire d'une société en matière de l'alimentation humaine qui peut être liée à son origine, sa culture ou à son idéologie.

☞ **Pratiques culturelles**

Les pratiques culturelles peuvent être définies comme l'observance des principes et des règles de la société par son expression à travers le comportement.

2.2. Malnutrition chez l'enfant

Les types de malnutrition rencontrés chez les enfants sont généralement de deux types. Ce sont la malnutrition aiguë et la malnutrition chronique. La malnutrition aiguë peut être sévère et se définit par un indice Poids/Taille (P/T) inférieur à 70% par rapport à la valeur médiane de référence de l'OMS et par une émaciation visible et sévère ou par la présence d'œdème chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, ou encore par un Périmètre Brachial (PB) < 110 mm (OMS, 2007).

Les signes cliniques permettent de distinguer trois formes : Le marasme, Le kwashiorkor et une forme intermédiaire des deux premières, le kwashiorkor- marasmique. Elle peut aussi être modérée. Les symptômes sont une émaciation légère mais quelque fois intense. La malnutrition chronique est considérée comme une faim cachée. Les symptômes ne sont pas décelables à court ou moyen terme. C'est le constat d'un retard de la Taille par rapport à l'Age qui permet le diagnostic.

Dans le cas d'une mauvaise prise en charge de l'alimentation de complément, on observe plutôt des symptômes d'une malnutrition aiguë sévère ou quelquefois modérée.

2.2.1. Le marasme

Le marasme est la caractérisation d'une carence d'apport en énergie. Il s'observe surtout chez les enfants âgés de moins d'un an, il est causé par une insuffisance du lait maternel ou encore à une alimentation exclusivement lactée prolongée au delà de 6 mois (MEPCI/ICASEE/MICS-3, 2006). Il est caractérisées par: un poids très bas par rapport à la taille du sujet, une fonte musculaire, une perte des tissus adipeux sous-cutanés et une absence d'œdème.

Le principal symptôme est la déperdition en graisses et en muscles. Le sujet est très maigre, le visage émacié lui donnant l'aspect d'un vieillard. Il a la peau pendante, surtout au niveau des fesses donnant l'impression qu'elle est plus grande que le corps. La graisse et les muscles ayant été utilisés pour la production d'énergie en l'absence d'apport exogène. Les enfants atteints restent souvent vifs et alertes malgré leur état de santé.

Cette forme de malnutrition est la plus récurrente au camp des réfugiés de Dosséye. Elle représente plus de 80% de cas de malnutrition globale.

2.2.2. Le kwashiorkor

Le Kwashiorkor est la caractérisation d'une carence en protéines. Il se manifeste le plus souvent à l'époque du sevrage surtout si l'enfant passe brusquement de l'allaitement à un régime essentiellement composé de céréales (Helen. k, 2002).

Le principal signe est l'œdème qui débute habituellement aux extrémités inférieures, mais il s'étend aux bras et aux jambes et au visage donnant un visage bouffi (éclaircissant). Il y a une perte de poids; mais qui peut être masquée par les œdèmes; ce qui fait que l'enfant paraît gros de sorte que les parents le croient en bonne santé. Il y a d'autres signes moins constants tels que :

- ☞ Modification de la chevelure qui devient lisse, clairsemée, soyeuse et s'arrachant facilement.
- ☞ Dépigmentation de la peau et des lésions cutanées surtout au niveau des plis.
- ☞ Troubles psychologiques : l'enfant devient souffrant mais ne manifeste pas la faim.
- ☞ Diarrhée, hépatomégalie et anémie peuvent s'associer au Kwashiorkor.

2.2.3. Les formes intermédiaires (kwashiorkor- marasmique)

Ce sont les formes modérées de malnutrition. Ces formes sont les plus fréquemment rencontrées. Il s'agit des formes mixtes caractérisées par une importante perte de poids et un œdème parfois discret qu'il faut savoir rechercher à la face interne du tibia. Toute fois l'enfant présentant cette forme de malnutrition peut ressembler à un enfant typiquement marasmique après la fonte des œdèmes; tout comme l'enfant marasmique peut en quelques jours ou quelques semaines développer un œdème signant ainsi l'association de son état avec un Kwashiorkor. Ces formes intermédiaires sont les plus fréquentes car les carences ne sont rarement sélectives et on a le plus souvent à faire à un syndrome pluri carenciel.

2.2.4. Malnutrition chronique

La malnutrition chronique (retard de croissance) provient généralement de longues périodes d'apport alimentaire insuffisant et d'épisodes d'infections, surtout pendant les années de croissance (UNICEF, 2011). Les enfants souffrant de la malnutrition chronique sont généralement exposés aux risques de différentes maladies par le fait que leurs défenses immunitaires sont très affaiblies. Le signe extérieur que l'on peut observer chez l'enfant est le rabougrissement (petite taille par rapport à un âge avancé). La malnutrition chronique est détectée par l'indicateur anthropométrique rapport taille pour âge (T/A).

Cette forme de malnutrition est considérablement rependue dans le camp de Dosséye. En 2011, un taux global exprimé en z-score (T/A < 2z score) représentait 51,1% (UNHCR, PAM 2011). Une année après, il n'y a toujours pas de changement et reste un problème majeur de santé à Dosséye.

2.3. Prise en charge nutritionnelle des différents types de la malnutrition dans les centres

La prise en charge des enfants ainsi que des femmes enceintes et allaitantes malnutris se fait dans des centres nutritionnels spécifiques par rapport aux types de malnutrition. On distingue trois catégories de centres. Nous avons les centres nutritionnels supplémentaires (CNS) pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée, les centres nutritionnels ambulatoires (CNA) pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère sans complications médicales et les centres nutritionnels thérapeutiques (CNT) pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications médicales.

2.3.1. Malnutrition Aiguë Modérée

Les CNS ont pour objectif de corriger la malnutrition aigüe modérée et de permettre la réhabilitation nutritionnelle des enfants sortis des CNA. Cette prise en charge de la malnutrition modérée est basée sur des critères qui priorisent aussi les catégories des personnes vulnérables, à savoir : les enfants de 6 à 59 mois, les femmes enceintes et allaitantes et les personnes avec maladies chroniques telles que le VIH/SIDA et la tuberculose (MSP-UNICEF, 2011).

La prise en charge des femmes enceintes permet d'améliorer leur état nutritionnel afin d'assurer le développement intégral du bébé et d'éviter au futur nouveau un poids insuffisant à la normal à la naissance.

Au départ de la mise en place des programmes de prise en charge de la malnutrition dans les camps, l'admission des toutes les femmes enceintes et allaitant était faite sans aucune mesure anthropométrique. Toute femme déclarée enceinte ou allaitante reçoit les rations de complément. De nos jours, cela a crée de conflit entre les bénéficiaires et les acteurs de la santé lors de l'application des nouvelles règles du protocole en janvier 2012 qui consiste à sélectionner les femmes sur la base des mesure anthropométriques. Les critères anthropométriques retenus pour la prise en charge des enfants, des femmes enceintes et allaitantes sont récapitulés dans le tableau ci-dessous.

Tableau I : Critères d'admission au CNS

Nouvelles admissions	
Enfants de 6 à 59 mois	P/T > -3 z-scores et < -2 z-scores ou PB > 115mm et < 125mm
Femmes enceintes (a partir de la première consultation prénatale)	PB > 180 mm et < 210 mm
Femmes allaitantes un enfant de moins de 6 mois	
Autres admissions	
Sorties guéris du CNA	Tout patient déchargé guéri du CNA
Transfert d'une autre CNS	Enfant venant d'un autre CNS
Réadmission	Retour dans les 2 mois après l'abandon du traitement CNS

Source : MSP, UNICEF. Protocole nationale de prise en charge de la malnutrition aigüe. 2011

Pour le traitement nutritionnel, les enfants pris en charge reçoivent un supplément en ration sèche pour compléter le repas familial. Cette ration distribuée par semaine ou chaque deux semaine ne substitue pas au régime alimentaire quotidien. Très souvent, les autres membres de la famille partagent avec les bénéficiaires cette ration.

Tableau II : Rations alimentaires des CNS

Aliments	Quantité		
	g/pers/ jr	g/pers/7jr	kg/pers/14jr
CSB	200	1400	2,8
Huile	25	175	0,35
Sucre	20	140	0,28
Total	245	1715	3,43

Source : MSP, UNICEF. Protocole nationale de prise en charge de la malnutrition aigüe. 2011

La ration est composée de sorte qu'elle puisse apporter environ 1000 à 1200 kcal/pers/j en respectant l'équilibre entre les sources d'apports énergétiques recommandées par l'OMS, repartis comme suit : 10 à 15% d'origine protéique, 30 à 35% d'origine lipidique et 50 à 55% d'origine glucidique.

Le traitement systématique est administré directement à tous les enfants admis au programme par les responsables du CNS. Par contre, le suivi de l'état nutritionnel se fait une fois par semaine pour chaque bénéficiaire lors de la distribution des rations.

Les médicaments sont mis à la disposition des centres nutritionnels par le CSSI. Dans les conventions ou encore le contrat signé entre le CSSI et le HCR, ce dernier est sensé fournir les médicaments au CSSI. Mais par rapport à certains retards, le CSSI s'en charge.

2.3.2. Malnutrition Aiguë Sévère sans complications médicales

L'objectif du centre de nutrition ambulatoire (CNA) fixé par le protocole (MSP-UNICEF, 2011).est la prise en charge de la forme sévère de la malnutrition aiguë sans complications médicales. Les patients sont entièrement pris en charge en externe. Les cas de malnutrition aigue sévère avec complications et qui ont été stabilises dans le CNT poursuivent le traitement dans le CNA jusqu'à guérison.

Tableau III : Les critères d'admission au CNA

Nouvelles admissions	
Enfants <6M ou moins de 3 Kg	Admettre l'enfant au CNT
Enfants de 6 à 59 mois	Œdème bilatéral grave + ou ++ ; P/T < -3 z-score ou PB < 115mm
Autres entrées et définitions	
Rechute	Nouvelle admission d'un patient qui était déjà pris en charge, puis guéri et qui revient dans un état de malnutrition sévère
Réadmission	Retour au CNA dans les 2 mois après l'abandon du traitement
Transfert d'un CNT ou d'un autre CNA	Patient venant du CNT après stabilisation des complications médicales ou d'un autre CNA

Source : MSP, UNICEF. Protocole nationale de prise en charge de la malnutrition aiguë. 2011

Le traitement nutritionnel des bénéficiaires des CNA est fait à base des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE) qui sont des aliments adaptés aux besoins nutritionnels des malnutris sévères sans complications médicales. Les ATPE les plus utilisés dans ces centres sont les Plumpynut (sachet de 92g de 500Kcal) et sont généralement consommés à la maison. Les enfants traités en ambulatoire reçoivent de Plumpynut en fonction de leurs poids. Mais bien avant de les envoyer poursuivre le traitement à domicile, les infirmiers (responsables du centre) s'assurent de l'appétit des enfants avant de confirmer la prise en charge en externe, c'est-à-dire en ambulatoire.

Les ATPE (plumpynut) utilisés par le CSSI dans les CNA sont fournis par l'UNICEF par un système triangulaire (UNICEF-HCR-CSSI). L'agence responsable d'importation du plumpynut au Tchad est l'UNICEF, c'est elle qui détient le monopole. Le HCR commande les intrants auprès de l'UNICEF et met à la disposition de ses partenaires d'exécution, le cas du CSSI. Il arrive de fois où les centres nutritionnels connaissent des ruptures en intrants et cela freine les activités puis joue sur l'état nutritionnel des enfants.

Tout comme dans le cas de la malnutrition aiguë modérée, le traitement systématique est administré au patient dès son admission et un protocole est bien suivi. Les médicaments sont cette fois-ci fournis par le CSSI et l'hôpital de district de Goré. Il faut aussi noter qu'en cas de détérioration de l'état de santé des patients pris en charge au niveau des CNA, ils sont transférés au CNT dans cet hôpital.

2.3.3. Malnutrition Aiguë Sévère avec complications médicales

La malnutrition aiguë sévère peut être mortelle et nécessite donc un traitement d'urgence. L'objectif du centre de nutrition thérapeutique (CNT) est alors de prendre rapidement en charge les enfants qui souffrent de cette dangereuse forme de malnutrition avec ses complications médicales (MSP, UNICEF, 2011) afin de s'occuper d'eux en interne 24h sur 24.

Le traitement se déroule en trois phases et requiert des produits adaptés aux besoins spécifiques de ces enfants extrêmement affaiblis. Ils reçoivent 8 repas au maximum par jour. Le nombre est fonction de l'amélioration de l'état de santé du patient dont le signe extérieur est la prise de poids. Après la stabilisation des complications, les patients continuent le traitement au CNA jusqu'à la guérison.

Tableau IV : Critères d'admission au CNT

Nouvelles admissions	
Enfants de moins de 6 mois ou Moins de 3 Kg	P/T < -3 z-score, ou œdème bilatéral (+, ++ ou +++) ou encore si l'enfant ne prend pas de poids à la maison
Enfants 6 à 59 mois	P/T < -3 z-score ou œdème bilatéral grave (+, ++), ou PB < 115mm et la présence de complications médicales pour chaque cas œdème bilatéral grade +++ même en absence de complications médicales
Autres entrées et définitions	
Rechute	Nouvelle admission d'un patient qui était déjà pris en charge, guéri et qui revient dans un état de malnutrition sévère
Réadmission	Retour dans les 2 mois après l'abandon du traitement CNT
Transfert d'un CNA	Patient venant d'un CNA

Source : MSP, UNICEF. Protocole nationale de prise en charge de la malnutrition aiguë. 2011

Le traitement médical au CNT est très intense et adapté en fonction des pathologies du patient, car c'est à cette phase de prise en charge que le risque de mortalité est très élevé. A cet effet, tous les efforts ont été fournis par le CSSI pour éviter les ruptures en médicament et intrants. Malgré tous ces efforts conjugués, au moins un cas de décès est enregistré par mois.

Au CNT, les accompagnants (personnes de la famille qui s'occupe de l'enfant malnutris en hospitalisation, elle peut être sa maman, sa grand-mère, sa tante, son papa ou autres) reçoivent également de la ration alimentaire fournie par le PAM en fonction de : 400g de riz, 100g légumineuse, 75g d'huile et 5g du sel par semaine.

2.4. Etat nutritionnel actuel des enfants du camp de Dosséye

Les sources d'informations consultées montrent que l'état nutritionnel des enfants de Dosséye se dégrade d'avantage et se traduit par une augmentation des nouveaux cas d'admissions des enfants par rapport à d'autres camps.

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre de nouvelles d'admissions des enfants dans les différents Centres Nutritionnelles Supplémentaires (de Gondjé, Dosséye et Amboko) supervisés par le CSSI.

Tableau V : Admissions des enfants aux CNS des camps de Goré (2010-2011)

Périodes de l'année	Gondjé		Dosséye		Amboko	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Janvier	0	7	0	18	0	3
Février	0	0	0	21	0	0
Mars	15	16	46	17	1	6
Avril	34	2	4	26	7	4
Mai	0	4	8	33	1	2
Juin	0	0	33	30	4	4
Juillet	0	12	20	28	3	10
Août	13	0	0	20	6	8
Septembre	0	16	28	51	1	21
Octobre	0	6	0	12	1	6
Novembre	ND*	4	ND*	18	7	6
Décembre	0	8	32	20	0	12
TOTAL	62	75	171	294	31	82

Source : PAM, Sous bureau de Goré (Tchad).

Les résultats de la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée des huit derniers mois chez les enfants ainsi que les indicateurs de performance conçues dans le tableau ci-dessous décrivent l'état nutritionnel de ces derniers. Chaque mois, 28 enfants en moyenne sont admis au centre. Ils sont traités, nourris et suivis suivant le protocole. Parmi les indicateurs, le taux de guérison ne dépasse jamais 80%. Ces résultats sont très loin des normes de l'OMS (pour un CNS, le taux de guérison mensuel acceptable est supérieur à 80%).

Tableau VI : Résultats et indicateurs de l'état nutrition du CNS de Dosséye de Janvier à Août 2012

CENTRES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE SUPPLEMENTAIRE (CNS) DE DOSSEYE													
PERIODE de Janvier à Aout 2012	Total début Du mois	Total Admission	Guéris	Décédés	Abandons	Non Répondant	Transferts	Total sortie	Restant au programme.	INDICATEURS			
										Durée M. séjour	Taux de guérison	Taux de mortalité	Taux d'abando
Janvier	83	19	10	0	0	0	4	14	88	56	71,4	0,0	0,0
Février	88	34	6	0	1	2	4	13	109	42	46,2	0,0	7,7
Mars	109	21	14	0	9	5	5	33	97	57	42,4	0,0	27,3
Avril	97	24	15	0	3	3	2	23	98	53	65,2	0,0	13,0
Mai	98	34	20	0	1	3	11	35	97	55	57,1	0,0	2,9
Juin	97	31	17	0	4	3	9	33	95	61	51,5	0,0	12,1
Juillet	95	20	15	0	0	1	5	21	94	47	71,4	0,0	0,0
Août	94	39	13	0	0	2	8	23	110	44	56,5	0,0	0,0
TOTAL		305	110	0	18	19	48	195					

Source : CSSI, 2012.

En plus des rapports de la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée, ceux mensuels du CNA expriment également l'état nutritionnel des enfants à Dosséye. Le constat est alarmant, chaque mois sur 10 des enfants pris en charge au CNS, 1 seul est guéri. Par contre 1 sur 6 est transféré dans

d'autres centres plus spécifiques (CNA et/ou CNT) en raison de la dégradation de leur état. Il n'a jamais eu de réussite satisfaisante. Du début de l'année jusqu'en août, le taux de guérison n'a pas atteint le seuil de 75% mais pendant certains mois, le taux de mortalité dépasse de très loin la barre de 10% et atteint jusqu'à 40% de même que le taux d'abandon.

Tableau VII : Résultats et indicateurs de l'état nutrition du CNA de Dosséye de Janvier à Août 2012

CENTRES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE AMBULATOIRE (CNA) DE DOSSEYE											INDICATEURS				
PERIODE de Janvier à Aout 2012	Total début du mois	Total admission	Guéris	Décédés	Abandons	Non Répondant	Transferts	Total sortie	Restant au programme.	INDICATEURS					
										Gain de poids M.	Durée M. séjour	Taux de guérison	Taux de mortalité	Taux d'abandon	
Janvier	13	12	4	0	1	0	1	6	19	-	-	66,7	0,0	16,7	
Février	19	34	0	1	2	1	1	5	48	-	-	0,0	20,0	40,0	
Mars	49	24	9	0	3	3	2	17	56	-	-	52,9	0,0	17,6	
Avril	56	16	23	0	0	4	0	27	45	-	-	85,2	0,0	0,0	
Mai	45	11	0	2	0	0	3	5	51	00	00	0,0	40,0	0,0	
Juin	51	6	0	0	0	0	1	1	56	00	00	0,0	0,0	0,0	
Juillet	56	8	0	0	0	0	5	5	59	00	00	0,0	0,0	0,0	
Août	59	12	5	0	0	0	2	7	64			71,4	0,0	0,0	
TOTAL		136	41	3	6	8	15	73							

Source : CSSI, 2012.

L'état nutritionnel des enfants est intimement lié à celui de leurs mères. Si la mère a souffert de malnutrition ou d'autres maladies pendant la grossesse, il est probable que l'enfant naisse avec un faible poids et soit plus vulnérable à la malnutrition par la suite. Force est de constater que dans le camp de Dosséye, une mère sur trois souffre de malnutrition et/ou d'autres maladies. Chaque début de mois les nouvelles admissions sont enregistrées. Cet état de santé des mères ne permet pas à un nourrisson ou un jeune enfant d'avoir un bon état nutritionnel. Le tableau ci-dessous

Tableau VIII : Résultats et indicateurs de l'état nutrition du CNS pour les FE/FA de Dosséye de Jan. à Août 2012

CENTRES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE SUPPLEMENTAIRE POUR LES FE/FA DE DOSSEYE											INDICATEURS			
PERIODE de Janvier à Aout 2012	Total début du mois	Total Admission	Guéris	Décédés	Abandons	Non Répondant	Transferts	Total sortie	Restant au programme.	INDICATEURS				
										Durée M. de séjour	Taux de guérison	Taux de mortalité	Taux d'abandon	
Janvier	314	72	256	0	58	0	0	314	72	120	81,5	0	18,5	
Février	72	72	3	0	13	0	0	16	128	62	18,8	0	81,3	
Mars	128	23	13	0	5	0	0	18	133	80	72,2	0	27,8	
Avril	133	17	23	0	0	0	0	23	127	52	100	0	0,0	
Mai	127	4	14	0	0	0	0	14	117	81	100	0	0	
Juin	117	35	14	0	0	0	0	14	138	85	100	0	0	
Juillet	138	3	6	0	0	0	0	6	135	66	100	0	0	
Août	135	11	7	0	0	0	0	7	139	56	100	0	0	
TOTAL		221	77	0	5	0	0	82						

Source : CSSI, 2012.

2.5. Pratiques alimentaires et nutritionnelles des de 0 à 59 mois enfants

Les pratiques alimentaires et nutritionnelles sont l'ensemble des actes ou la mise en œuvre des connaissances des mères en la matière pour le bien être de leurs enfants. Elles sont liées à la culture, la tradition, le niveau socio-économique et les habitudes. Ces pratiques sont parfois influencées par le niveau d'éducation des parents et aussi par leur environnement.

2.5.1. L'allaitement

L'allaitement au sein au cours des premières années de la vie protège les enfants contre l'infection (Prudhon. C, 2001). Il permet un développement optimal du nourrisson jusqu'à 6 mois (Ricour C et al; 1996). L'allaitement maternel constitue la référence pour l'alimentation du nourrisson pendant les premiers mois de la vie avait déjà révélé l'OMS en 1991.

En mai 2001 l'OMS a recommandé un allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois de la vie, et la poursuite de l'allaitement jusqu'à 2 ans, voire au delà en fonction du souhait des mères.

L'allaitement maternel exclusif signifie qu'un nourrisson reçoit seulement du lait maternel, qu'il tète de sa mère ou d'une nourrice, ou qui est tiré de ces dernières, sans aucun autre liquide ou solide, à l'exception de gouttes ou de sirops contenant des vitamines, des suppléments minéraux ou des médicaments (OMS, 1990).

2.5.2. Le sevrage

Le sevrage est le passage de l'allaitement au lait maternel à une alimentation solide ou semi solide (FAO, 2001) Les régimes alimentaires de sevrage que l'on offre aux enfants sont en grande partie à l'origine des nombreuses maladies nutritionnelles qui sévissent un peu partout dans le monde. Dans de nombreux pays en développement, les pratiques de soins au cours du sevrage ne sont pas menées correctement. Les enfants commencent à manger le plat familial dès l'âge de six mois, ce qui entraîne les maladies diarrhéiques à l'origine de décès des enfants en période du sevrage (OMS, 1990).

Le sevrage peut être soit planifié par la mère ou orienté par le nourrisson, dans ce cas l'on parle de sevrage naturel.

☞ Le sevrage planifié par la mère

Le sevrage planifié se produit lorsque la mère décide de sevrer son bébé sans que celui-ci lui ait donné d'indices qu'il est prêt à arrêter l'allaitement (Mason J et al, 1987). Certaines des raisons souvent évoquées pour procéder à un sevrage planifié incluent un manque de lait ou des préoccupations quant à la croissance du bébé, des allaitements douloureux ou des mastites, un retour au travail, une nouvelle grossesse. Ces situations peuvent entraîner un sevrage complet et précoce.

☞ Le sevrage naturel

Le sevrage naturel se produit lorsque le nourrisson commence à accepter des quantités et des types variés et diversifiés d'aliments complémentaires tout en continuant à être allaité sur demande. En cas de sevrage naturel, le sevrage complet se produit généralement entre deux et quatre ans (Mason J et al, 1987).

2.5.3. Alimentation de complément

Lorsque le lait maternel ne suffit plus pour couvrir les besoins nutritionnels du nourrisson, il faut introduire des aliments de complément. Normalement, l'alimentation de complément se pratique de l'âge de 6 à 24 mois et c'est une période très sensible. C'est à ce moment que les problèmes de malnutrition commencent chez de nombreux enfants, contribuant à la forte prévalence du problème chez les moins de cinq ans dans le monde entier (OMS^a).

Vers l'âge de six mois, les besoins en énergie et en nutriments du nourrisson deviennent de plus en plus grands et le lait maternel ne peut plus les satisfaire d'où le recours aux aliments de complément. Faute de compléter son alimentation ou de le faire à mauvais escient, on risque de compromettre sa croissance (OMS^b).

2.6. Usage de la plante alimentaire : le *Moringa oleifera* (Moringa)

Les différentes parties du Moringa sont utilisées dans l'alimentation humaine et animale et par la médecine traditionnelle. Pour ce travail, nous nous focaliserons sur l'utilisation alimentaire.

☞ Description du Moringa

Le *Moringa oleifera* est une plante d'origine indienne, de la région de la mer rouge et de certaines régions de l'Afrique y compris Madagascar (Bosch C, 2011), c'est un arbre de 4 à 8 mètres de hauteur. Le *Moringa oleifera* appartient à la famille des Moringaceae. Il existe environ 13 espèces de Moringa (Fuglie, Lowell J, 2001), cependant le *Moringa oleifera* est le plus connu et son nom varie d'un pays à un autre ou d'une région à une autre. Il pousse généralement sur des terrains secs et sablonneux. Il se reproduit à partir des graines ou par bouture. Les feuilles sont alternes, composées de minuscules folioles opposées au nombre de 5 à 9, de formes inégales et de couleur verte (Bosch C, 2011).

Dans plus d'une trentaine de pays dans le monde, le Moringa est bien entretenu pour ses vertus nutritionnelles, médicales et pour sa rapide croissance. Les feuilles vertes ont une teneur en vitamine C de 220 mg par 100g, et contiennent des protéines, des minéraux et des vitamines (Saint sauveur A et al, 2001). L'Inde s'illustre par son usage dans le monde.

☞ Les multiples utilisations du Moringa

Au Niger, le Moringa rentre pour une part importante dans l'alimentation des populations et fait donc l'objet d'une production à grande échelle (Gamatie M, 2001). Il est beaucoup plus consommé sous forme de sauce, appelée « Kopto » par les Haoussa et les Djerma, dans les régions du sud du pays, à Niamey et à Maradi (Gamatie M, 2001). Tandis qu'en Mauritanie, les feuilles de Moringa sont utilisées dans la préparation d'une sauce : le « Haakou » à base de la viande (Saint sauveur A et al, 2001).

Depuis les années 1960, la sauce au Moringa était consommée très couramment au Nigéria, dans le sud-est du Nigeria. De nos jours il se consomme beaucoup plus dans les régions du Nord où vivent en majorité les Haoussa et les Peuhls (Gamatie M, 2005).

Au Ghana, c'est dans les régions Nord Ouest et Est que la consommation est plus remarquable par les Dagatis (Squidoo, 2007). Ils considèrent le Moringa comme leur plat traditionnel préféré.

Quant au Sénégal, il existe plusieurs plats traditionnels où le Moringa est utilisé, le plus connu étant le couscous aux feuilles de Moringa appelées sauce « Mboum » (Saint sauveur A et al, 2006).

Au Tchad, le Moringa est connu et consommé comme légumes feuilles par plusieurs ethnies dans les régions du Sud (Mayo-kebbi, Tandjilé, Logones, Mandoul et Moyen Chari). Il est aussi connu dans quelques régions du Nord. Les feuilles ne sont pas beaucoup vendues sur les marchés, mais chaque ménage qui la consomme en plante deux à trois pieds autour des maisons.

Il faut noter que depuis un certain temps le Moringa est cultivé à Koumra dans la région du Mandoul à grande échelle par l'Association Betsaleel Tchad dans le cadre de son projet d'amélioration de la nutrition maternelle et infantile (ABT, 2008). Les feuilles sont moulues et ensachées pour ravitailler les deux centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) de Koumra et de Ndjamen.

2.7. Pratiques culturelles

Les pratiques culturelles incriminées comme facteurs ou causes probables de la malnutrition d'une manière générale sont de trois formes. Il y a le mariage précoce, les pratiques d'accouchements et le don des premiers nés aux grands parents.

2.7.1. Le mariage précoce

Partout en Afrique (Niger, République Démocratique du Congo etc.) les jeunes se marient très tôt, plus de la moitié au Nigeria. Dans six pays d'Afrique de l'Ouest, 44 % environ des femmes ont été mariées avant d'atteindre 15 ans. (UNFPA). Et pourtant, la plupart des pays ont fixé à 18 ans l'âge légal minimum du mariage, mais le consentement parental et la coutume ne tiennent souvent aucun compte de ces lois. Il est de même au Tchad qu'en République Centrafricaine (pays d'origine).

Malgré l'ampleur du phénomène, très peu de données sont disponibles sur le mariage précoce. Les aspects juridiques et psychosociaux sont rarement pris en compte. Heureusement dans le camp de Dosséye, le volet psychosocial du CSSI s'occupe des personnes ayant subies des chocs ou présentant de troubles psychologiques. Le CNAR et l'APLFT quant à eux s'en chargent des aspects juridiques.

Au-delà des efforts consentis par l'État et ses partenaires beaucoup reste encore à faire pour combler le manque de données nécessaires pour mieux appréhender le mariage précoce dans toutes ses dimensions et éliminer cette pratique néfaste.

2.7.2. L'accouchement

L'accouchement est l'acte de mettre au monde (Larousse, 2008). Il peut se passer à domicile ou dans une structure de santé selon le choix de la femme ou du couple. Quel que soit l'endroit, l'accouchement doit être assisté par une sage-femme ou une matrone. Mais de nos jours, l'on constat que dans le camp des réfugiés de Dosséye les femmes pratiquent de plus en plus des accouchements à domicile sans aucune assistance médicale. Cela relève des us et coutumes des peuhls. Or, les complications ne manquent pas lors de ces accouchements. Selon l'OMS, l'hémorragie, les infections, l'éclampsie et la dystocie sont responsables de plus de 70% des décès maternels soit 529 000 décès environ par an.

Au centre de santé de Dosséye, un système de soins de santé fonctionnel et un personnel de santé qualifié sont à la disponibilité des femmes. Elles reçoivent des formations sur la planification familiale de qualité et des soins qualifiés pendant la grossesse, mais malgré ces orientations, certaines femmes s'évadent pour aller accoucher en dehors du centre de santé.

3. METHODOLOGIE

Ce chapitre concerne la délimitation du champ d'étude c'est-à-dire le milieu physique et le groupe social cible de notre enquête. Il présente les outils et techniques de collecte des données ainsi que le dépouillement, aussi bien que les méthodes d'analyse.

La délimitation du champ d'étude est très importante. Elle permet de situer le milieu physique pour mieux appréhender la réalité sociale intéressant l'étude. Cette délimitation se situe à trois (3) niveaux à savoir : le niveau spatial, le niveau social et le temps.

3.1.1. Délimitation spatiale

Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi parmi les cinq (5) camps des réfugiés du Sud, le camp de Dosséye situé à 35 km de la Préfecture de Goré, chef du Département de la Nya-Péndé. Ce camp est le dernier créé à Goré en 2006 après celui d'Amboko en 2003 et de Gondjé en 2005 (G-URD, 2008).

Le camp de Dosséye a une superficie 9 km² et regroupe 10.027 réfugiés. Il regroupe 03 blocs repartis en 09 quartiers (ou clusters) avec un responsable chacun. Le camp est sous la responsabilité d'une femme.

3.1.2. La situation sociologique

Notre étude étant articulée sur les connaissances, attitudes et pratiques des mères. Il est nécessaire de délimiter le champ social dans lequel elle a été réalisée. Cette phase nous a permis de bien cerner notre population cible à savoir les mères ainsi que leurs enfants de moins de 59 mois. En plus de cela, nous avons également les autorités traditionnelles et administratives, les responsables des blocs et des communautés ainsi que les relais communautaires qui sont des personnes ressources de notre étude. Pour ce faire, cette population des mères est choisie en raison de la réalité observée sur le terrain. Les enfants de cette tranche d'âge sont très vulnérables aux maladies dues à l'absence ou à la mauvaise pratique des soins et d'hygiène alimentaires de leurs mères.

3.1.3. Population de l'étude

Nous avons établie des critères d'inclusion afin de limiter notre population d'étude. Ces critères sont :

- ☞ les mères ayant des enfants malnutris âgés de moins de 59 mois et pris en charge dans un des programmes suivant : CNS, CNA et CNT,
- ☞ les mères dont les enfants sont âgés de moins de 59 mois et ne souffrant pas de malnutrition,
- ☞ les pères des enfants qui accompagnent leurs enfants dans les centres nutritionnels,
- ☞ les certains pères n'ayant pas d'enfants malnutris.

Enfin, la population des enfants malnutris est aussi répartie en fonction du sexe et de leurs tranches d'âge : filles de 0 à 23 mois et 24 à 59 mois d'une part et les garçons de 0 à 23 mois et 24 à 59 mois d'autre part.

3.1.4. Durée de l'étude

La durée de l'enquête est d'un mois (en juillet 2012). Elle a été planifiée et organisée trois mois après notre recrutement par l'ONG CSSI. Il faut noter que la planification et la réalisation de cette enquête dans ce bref délai sont liées à notre admission en Master 2 à l'Université Senghor au titre de l'année académique 2012-2013.

3.2. Méthodes utilisés pour l'étude

Une méthode est définie comme étant un ensemble des opérations intellectuelles par lesquelles une discipline cherche à atteindre les vérités qu'elle poursuit, les démontre, les vérifie (Grawite M, 2001). Elle est une démarche ordonnée et l'ensemble des moyens par lesquels le chercheur utilise pour expliquer la réalité sociale qui constitue son objectif d'étude.

En rapport avec notre sujet d'étude et nos objectifs de recherche, nous avons fait usage d'une seule méthode qui est la méthode structuro-fonctionnalisme de Talcott Parsons (sociologue américain 1902-1970). Cette méthode adopte une approche globale de la société comme une entité composée de différents éléments fortement structurés dont la combinaison des diverses fonctions concourt au maintien de son équilibre et son dynamisme.

Ainsi la méthode structuro-fonctionnaliste permet d'analyser un système social faisant partie intégrante des structures du fonctionnement de la société (Gay T, 2010). Elle aborde les dimensions sociales et sanitaires du sujet et prend en compte la notion d'histoire, de besoins, de fonctions et de dysfonctionnement.

Dans le cas de notre étude, la notion d'histoire nous a permis de savoir à quand le camp de réfugiés de Dosséye a été créé, son organigramme et l'année à laquelle la prise en charge de la malnutrition aiguë (modéré et sévère) a été instaurée pour améliorer l'état nutritionnel des enfants.

La notion de besoin explique la manifestation des parents d'une manière générale et celle des mères des enfants malnutris en particulier à apporter un soin ou une alimentation afin de redonner une bonne santé à leurs enfants.

Par ailleurs, la notion de fonction nous permet de comprendre ce que les mères devraient faire en tant que parent à travers les pratiques alimentaires et nutritionnelles, le CSSI en tant responsable de la santé/nutrition pour rendre un bon état nutritionnel à ces enfants de moins de 59 mois.

Par contre, le dysfonctionnement permet de voir ce qui devrait être fait par chacune des parties (les mères de Dosséye et le CSSI) pour redonner la santé aux enfants a été normalement fait ou non, ce qui expliquerait la persistance du mal.

3.3. Les outils d'observation

En fonction de la pluralité et la variabilité des facteurs liés à notre thématique, nous avons choisi huit (8) outils qui sont régulièrement utilisés pour des études similaires à savoir : la recherche documentaire,

l'observation, la pré-enquête, l'entretien, l'enquête par questionnaire, le focus group, la technique d'échantillonnage et le dépouillement pour nous permettre de bien recueillir et traiter les données.

3.3.1. La recherche documentaire

La recherche documentaire est une phase très nécessaire dans un travail de recherche scientifique. Elle est préalable et permanente tout au long de la recherche. Elle nous a permis de faire la revue de la littérature et nous a mis en contact avec nos prédécesseurs à travers leurs publications antérieures et nous a aidé à recueillir les données et les informations traitant ou en rapport avec notre thème. Car « Il reste indispensable de prendre connaissance d'un minimum de travaux de références sur le thème ou plus largement sur les problématiques qui y sont liées » (Quivy R et Compahoudt L V, 1995, p43).

- ☞ A la lumière de cette assertion, notre recherche documentaire se situe de la manière suivante :
- ☞ les ouvrages traitant le problème de la nutrition et la société,
- ☞ les bulletins et rapports concernant la malnutrition et les monographies et enfin
- ☞ les rapports sur la pratique alimentaires.

3.3.2. L'observation directe

Cette technique nous a permis d'être en contact direct avec le milieu à étudier c'est-à-dire par la descente effective au camp. Etant Responsable du Programme Nutrition du CSSI de la zone Sud du Tchad, nous avons eu cet avantage d'être en permanence dans les centres de prise en charge nutritionnelle et aussi auprès des mères dans leurs ménages au niveau des camps. Nous y avons observé et découvert plusieurs réalités liées notre étude.

3.3.3. La pré-enquête

Comme son nom l'indique, elle précède l'enquête proprement dite. C'est une étape qui permet d'explorer le terrain d'étude. Elle a permis la collecte des informations préliminaires relatives à notre sujet d'étude. Etant déjà en exercice dans le milieu, cette pré-enquête qui s'est greffée à notre programme de travail habituel (à l'exercice de notre fonction) a facilité notre contact avec les autorités locales du camp et nous a permis de leur présenter notre projet ainsi que les retombées surtout positives afin de les persuader. Elle nous a également permis d'évaluer la volonté de notre population cible à participer cette étude.

3.3.4. Les entretiens

Cette phase vient compléter les précédentes techniques, car à elles seules, nous n'avons pu recueillir la totalité des informations voulues. A cet effet, nous avons eu des entretiens libres avec des agents du PAM (Goré), la responsable du camp et les responsables des blocs ainsi que les chefs des quartiers.

3.3.5. Le questionnaire

Dans le but d'avoir des données quantitatives et conformes à notre sujet d'étude, nous avons jugé nécessaire d'administrer un questionnaire à notre population cible.

A cet effet nous avons administré un questionnaire de cinq (5) items à nos enquêtés à savoir :

- ☞ Identification des enquêtés.

- ☞ Les pratiques socio sanitaire, alimentaires et nutritionnelles sur les enfants de moins de 59 mois
- ☞ Les causes de ces pratiques dans le camp.
- ☞ La perception des mères sur les pratiques.
- ☞ Les stratégies à mettre en œuvre pour des bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles.

3.3.6. Le focus group

L'utilisation du focus group nous a permis de recueillir les informations principalement sur notre groupe cible. L'organisation de cette technique était de former des groupes de 10 mères et procéder à l'interview pour permettre à chacune d'exprimer ce qu'elle ressent ou perçoit des pratiques d'alimentation des enfants de moins de 59 mois et leurs impacts socio sanitaire sur ces derniers. Les groupes ont été constitués en respectant certains critères pour avoir l'équilibre au sein et entre les groupes. Un guide d'entretien a été établie et au total 08 focus group ont été organisés.

3.3.7. La construction de l'échantillon

L'échantillonnage permet de définir un échantillon qui est défini comme un sous-ensemble représentatif de la population mère. Etant donné que cette étude ne peut pas couvrir toutes les femmes du camp, conformément à la délimitation sociologique, nous avons choisi la technique d'échantillonnage par quotas. Ce choix découle de la raison selon laquelle, nous ne disposons pas d'une base de sondage. La représentation de notre échantillon dépend de la manière dont nous avons choisi nos enquêtés. Il est question dans ce travail de tirer un nombre important de la population féminine parente des enfants de moins de 59 mois.

Le principe était d'interroger des mères de toutes les tranches d'âgées réparties dans le tableau de quotas ci-dessous et en particulier l'ensemble celles de moins de 18 ans qui représentent $\frac{1}{4}$ des mères ayant des enfants malnutris. Pour une meilleure compréhension et une bonne analyse des informations, les hommes responsables des foyers étaient aussi représentés.

Tableau IX : Feuille de quotas

Tranche d'âge à interviewés	Quotas	
	Femmes	Hommes
Inférieure à 18 ans	20 - 30%	-
18 à 25	50 - 60%	30%
26 à 35	15%	50%
36 à 45	5%	20%
Total	100%	100%
Niveau de scolarité souhaité	Primaire, Secondaire et Supérieur.	

3.3.8. Le dépouillement

S'agissant de notre étude, nous avons procédé au dépouillement manuel en rapport avec la codification de notre questionnaire. Notre questionnaire est codifié avec des items quantifiables dans les tableaux bivariés. Les données chiffrées sont exprimées en valeur absolue (effectifs) et valeur relative (pourcentage).

3.3.9. Traitement des données

Les données récoltées grâce au questionnaire ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 19.0.0.329. Ce logiciel a permis également la conception de notre questionnaire. Nous avons utilisé le test de Chi Carre à un seuil de 5% pour l'analyse de nos données. Tout au long de cette étude, le recueil et le traitement de nos données ont requis l'anonymat afin de protéger les informations privées nos enquêtés et d'honorer également à nos engagements.

3.4. Difficultés rencontrées

Aucune recherche ne manque de difficultés. Ainsi, quelques difficultés ont été rencontrées dans le déroulement de l'enquête. Il s'agit entre autres :

- ☞ Pendant que nous avons lancé les enquêtes, il y avait eu une incursion des rebelles dans les villages situés à la frontière Tchad-RCA, qui a suscité notre déplacement sur les lieux pour assister, identifier et localiser les nouveaux réfugiés. Et nous a rendu indisponible pour la période d'intervention (8 jours) ;
- ☞ L'arrivée de ces nouveaux réfugiés a d'une part joué sur les anciens par rapport aux aides que ces derniers avaient reçues pour leur installation. Cela a influencé sur les enquêtes malgré que les objectifs ont été clarifiés avant ce nouveau drame.
- ☞ Il y a eu également l'indisponibilité des Chefs des bureaux PAM et UNHCR en ce moment.
- ☞ Notre étude est la première du genre dans le camp en particulier et pour tout le reste des camps du Sud en général donc il était difficile d'avoir des données semblable;

Ces différentes difficultés ont contribuées d'une manière ou d'une autre à la prolongation de quelques jours le temps prévu et ont pesées de tout leur poids sur la collecte de données

4. RESULTATS ET DISCUSSION

4.1. Résultats

4.1.1. Caractérisation des enquêtés

L'enquête par questionnaire a été réalisée auprès de 120 personnes dans les ménages, dont 112 femmes (93,3%) et 8 hommes (6,7%).

Sur les 120 personnes interrogées, 100 sont des parents ayant des enfants malnutris dont les uns sont pris en charge dans les centres nutritionnels pendant l'enquête et d'autres étaient sorties des centres quelques mois avant l'enquête. Parmi les 100 parents, il y a 97 femmes et 3 hommes. Les 20 autres étaient des parents qui n'avaient pas du tout d'enfants malnutris, ils sont représentés par 15 femmes et 5 hommes.

Nos enquêtés appartiennent à deux (2) grands groupes socioculturels et d'obédience religieuse différents. Les arabo-musulmans sont 93% de la population totale. Par contre les Sara² ne sont que 7%.

En ce qui concerne la situation matrimoniale de ces hommes et femmes, nous avons 101 mariés, 8 divorcées et 11 veuves. Du point de vue du nombre d'enfants par enquêté, 18 d'entre eux ont chacun 1 enfant, 34 ont 2 enfants, 43 ont 3 enfants, 21 ont 4 enfants et les 5 autres ont chacun 4 enfants.

L'ensemble des enquêtés sont repartis dans le tableau ci-dessus.

Tableau X : Répartition des enquêtés

Ages	Femmes		Homme		Total	
	Effectifs	(%)	Effectifs	(%)	Effectifs	(%)
Inférieure à 18 ans	19	15,8	0	0	19	15,8
18 à 25 ans	80	66,7	2	1,7	82	68,4
26 à 35 ans	10	8,3	6	5	16	13,3
36 à 45 ans	3	2,5	0	0	3	2,5
Total	112	93,3	8	6,7	120	100,0

Les 100 enfants sont quant à eux enregistrés selon les tranches d'âges et le sexe conformément au protocole de la prise en charge de la malnutrition suivant le tableau-ci après.

Tableau XI : Distribution des enfants en fonction du sexe et de l'âge

Ages	Filles		Garçons		Total	
	Effectif	(%)	Effectif	(%)	Effectif	(%)
6 à 23 mois	24	24	17	17	41	41
24 à 59 mois	21	21	38	38	59	59
Total	45	45	55	55	100	100

² Terme désignant plusieurs populations du Tchad méridional et de la République Centrafricaine (envi 1200000). Ils parlent diverses langues nilo-sahariennes du groupe soudanais central, formant le sous-groupe sara-bongo-baguirien. (Dictionnaire Universel. 1996. p 1072)

4.1.2. Situations socioprofessionnelle et économique

☞ Le niveau d'instruction

Le niveau d'instruction laisse à déplorer dans ce camp. Aucune des personnes enquêtées n'a dépassé le niveau secondaire. Rare sont ceux qui ont été également à l'école coranique. 111 sont analphabètes soit 92,5%. Il y a 8 personnes qui ont atteint le niveau primaire soit 6,7% et une seule personne (0,8%) est parvenue au niveau secondaire.

☞ La situation socioprofessionnelle

Tableau XII : Situation socioprofessionnelle

Professions	Effectifs	Pourcentage (%)
Elève	2	1,7
Ménagère	93	77,5
Cultivateur (rice)	1	,8
Commerçant(e)	24	20,0
Total	120	100,0

La situation socioprofessionnelle est souvent relative au niveau de formation de l'individu. Nos enquêtés sont en majorité des femmes au foyer, elles sont en tout 93 ménagères et représentent 77,5% de la population totale enquêtée. Ces femmes dépendent financièrement de leurs maris. 24 soit 20% d'entre elles sont commerçantes et contribuent financièrement avec leurs maris à la gestion de la famille. Deux (2) personnes sont encore motivées par la formation. Il y a un jeune père de famille âgé de 25 ans qui s'est inscrit en classe de 4^e au Collège d'Enseignement Général de Timbéri. Ensuite, une mère de 20 ans qui suit les cours d'alphabétisation a décidée de poursuivre cette formation malgré les occupations. Enfin, un seul homme soit 0,8% des personnes interrogées a fait un champ en dehors du camp.

☞ Le revenu des ménages enquêtés

Tableau XIII : Revenu des ménages

Montants	Effectifs	Pourcentage (%)
Aucun	15	12,5
10 à 15000 FCFA	10	8,3
16 à 25000 FCFA	42	35,0
26 à 30000 FCFA	30	25,0
31 à 35000 FCFA	23	19,2
Total	120	100,0

« Le revenu de nos ménages ne sont pas les mêmes, ils varient selon les activités que mènent nos maris », c'est ce que nous laisse entendre la plupart des femmes. Certaines disent : « je ne connais pas combien gagne mon mari, mais je gère quotidiennement de l'argent qu'il me donne ». Les revenus des ménages varient entre 10 et 35000 FCFA. Il y a 30 et 23 personnes qui gagnent respectivement 26 à 30000 FCFA et 31 à 35000 FCFA par mois. Alors c'est presque que le moitié des enquêtés qui a un revenu supérieur à 25000 FCFA par mois. Ces montants ne permettent pas aux familles de subvenir convenablement à leurs besoins. Les conditions deviennent plus difficiles en cas de maladie.

4.1.3. Les pratiques socio-sanitaires

☞ Les accouchements

Le nombre des femmes enquêtées ayant accouché à domicile est au total 44 soit 36,7%. Elles ont aussi déclarée avoir été assistées par des accoucheuses traditionnelles. Ces accouchements se passent généralement dans des cases ou parfois les conditions aseptiques ne sont pas réunies. 68 femmes (56,7%) sont accouchées au centre de santé sous la supervision des sages femmes. Enfin, 6,7% soit 8 femmes sont accouchées à l'hôpital de district de Goré suite à la complication de leurs grossesses. Toutes les femmes qui sont accouchées au centre de santé ont suivi au moins 3 fois les consultations prénatales.

☞ Les soins préventifs et curatifs

La plus grande difficulté et le plus grand danger que courent les réfugiés d'une manière générale sont les mauvaises pratiques en matière de santé. Elles concernent aussi les structures de consultation, les médicaments et leurs utilisations.

Tableau XIV : Lieu de consultation en fonction du type de médicaments utilisés

Lieu de consultation	Médicaments			Total
	Prescrits	De la rue	Traditionnels	
Centre de Santé	28	13	30	71
Tradipraticiens	0	1	3	4
Marabouts ³	5	5	8	18
Tous les trois	3	8	16	27
Total	36	27	57	120

En termes de consultation, 71 femmes amènent leurs enfants au CS pour des consultations en cas de maladie. Parmi lesquelles, 30 utilisent les remèdes traditionnels et 13 utilisent également les médicaments de la rue en plus de ce qui a été prescrits par les infirmiers. Les 28 autres femmes utilisent uniquement les médicaments prescrits. 18 de ces femmes consultent les marabouts et seulement 4 se font consulter leurs enfants chez les tradipraticiens. 5 d'entre elles utilisent aussi les médicaments de la rue. 27 femmes au total se rendent à la fois au CS, chez les tradipraticiens et chez les marabouts pour les soins de leurs enfants et utilisent tous les types de médicaments (pharmaceutiques comme traditionnels).

Tableau XV : Automédication en fonction du type de médicaments et les raisons d'automédication

Médicaments	Raison d'automédication			Total
	Facilité d'accéder aux médicaments	Manque de moyens	Pas de confiance aux médicaments prescrits	
Prescrits	28	3	0	31
De la rue	19	0	8	27
Traditionnels	36	7	19	62
Total	83	10	27	120

3. Homme connu pour ses pouvoirs de devin et de guérisseur (Dictionnaire Universel. 1996. p730).

83 femmes ont affirmés qu'elles pratiquent l'automédication sur leurs enfants pour des raisons d'accès facile aux médicaments. De ces femmes, 28 se servent des médicaments prescrits à leurs proches, 19 utilisent les médicaments de la rue et les 36 utilisent les remèdes traditionnels.

27 femmes disent n'avoir pas de confiance aux médicaments prescrits et administrent les décoctions ainsi que des médicaments conseillés par des tiers.

Dans la catégorie des femmes ayant déclarées n'avoir pas de moyens, il n'y a que 10 dont 7 utilisent mes médicaments traditionnels et 3 autres se servent des médicaments prescrits à leurs proches qui sont malades.

☞ Lien entre malnutrition et revenu des ménages

Tableau XVI : Lien entre les revenus et la malnutrition

Malnutrition	Revenu (en FCFA)					Total
	10 à 15000	16 à 25000	26 à 30000	31 à 35000	Aucun	
Oui	8	34	25	20	13	100
Non	2	8	5	3	2	20
Total	10	42	30	23	15	120

Sur les 100 cas de malnutrition recensés, 34 et 25 cas sont enregistrés dans les ménages qui gagnent respectivement 16 à 25000 FCFA et 26 à 30000 FCFA. Or le 1/5 soit 20 cas sont imputés aux foyers les plus rémunérés (plus de 30000 FCFA). Les familles qui gagnent au moins 15000 FCFA sont touchées à hauteur de 8 enfants malnutris. Par contre, les ménages n'ayant aucun revenu financier sont à 13 cas.

Du point de vu de la relation entre les revenus mensuels et la malnutrition dans les familles, lorsqu'on compare avec le nombre des ménages sans malnutrition, on remarque que les répartitions sont proportionnelles. Car, 80% des ménages de chaque tranche de revenu sont touchés.

4.1.4. Les pratiques alimentaires et nutritionnelles

☞ L'allaitement des nourrissons

De manière générale l'allaitement au lait maternel est l'un des maillons forts de la malnutrition. Ceci est plus accentué chez les réfugiés et plus spécifiquement chez les peuhls. Les questions relatives aux types d'allaitement, au nombre et aux rites sont récapitulées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau XVII : Nombre d'allaitement en fonction du type d'allaitement

Nombre d'allaitement par jour	Type d'allaitement		Total
	Allaitement partiel	Allaitement prédominant	
Ne sait pas	0	36	36
Au moins 5 fois	2	25	27
Plus de 5 fois	1	56	57
Total	3	117	120

En termes de types d'allaitements, aucune femme enquêtée ne pratique l'allaitement maternel exclusif. Les mères interrogées pendant les focus groupe ont confirmé et rassurent même que dans tout le camp, personne ne met en pratique cette méthode.

Les femmes ont dit qu'elles donnent de l'eau aux enfants et ce dès leur naissance, sinon ils risquent soit d'être sourds soit d'être aveugles. Une femme nous a précisé qu'il était important d'habituer l'enfant à l'eau car en cas de maladie il n'accepterait pas les tisanes qu'on lui donnera pour les soins.

Presque la totalité des femmes soit 117 pratiquent l'allaitement prédominant. 56 allaitent plus de 5 fois leurs enfants par jours, 25 les allaitent au moins 5 fois par jour, par contre les 36 autres femmes ne savent pas combien de fois elles allaitent leurs enfant.

Lors des discussions, certaines mamans disent que c'est difficile pour elles de refuser d'allaiter l'enfant car le seul moyen pour calmer un enfant qui pleure, c'est de le mettre au sein, il est donc difficile de connaitre le nombre. Certaines affirment que leurs enfants sont habitués et ne réclament que pendant les heures d'habitude.

Tableau XVIII : Nettoyage des tétons par rapport au nombre d'allaitement par jour

Nettoyage des tétons	Nombre d'allaitement par jour			Total
	Ne sait pas	Au moins 5 fois	Plus de 5 fois	
Oui	4	4	6	14
Non	32	23	51	106
Total	36	27	57	120

S'agissant de la question de savoir si les mères nettoient ou lavaient les tétons avant d'allaiter leurs enfants, celles qui allaitent plus de 5 fois par jour sont 57 parmi lesquelles 51 ne nettoient pas leurs seins et 6 seulement le font. 32 sur 36 qui ne savent pas combien de fois elles allaitent leurs enfants par jour et 23 des 27 qui allaitent au moins 5 fois ont répondu non.

Sur la question du colostrum, les réponses varient en fonction des croyances. Selon le lieu de résidence (en milieu urbain, périurbain ou rural) de ces femmes avant leur arrivé dans le camp, certaines ont été sensibilisées en matière de l'utilisation du colostrum pour les enfants. Ce qui a fait que 69,2% affirment avoir donné le colostrum à leurs enfants. 30,2% ne pratiquent pas.

Lors des focus groupes, les mères qui en pratiquent, disent que le colostrum est donné car, « c'est ce qu'il y a de meilleur pour l'enfant ». Par contre, les autres femmes ont déclarés ne pas l'avoir donné parce que « ce premier lait est trop amer » disaient-elles. Selon leur tradition, « il faut jeter à terre les premières gouttes de lait pour porter bonheur à l'enfant dans le cas de la naissance d'une fille ».

☞ Le sevrage

Tableau XIX : Age de sevrage en fonction des raisons du sevrage

Age de Sevrage	Raisons du sevrage					Total
	Mauvaise qualité du lait	Mère malade	l'enfant à refusé de téter	L'âge normal	Grossesse précoce	
Moins d'1 an	9	3	10	1	12	35
2 ans	0	5	2	27	0	34
Plus de 2 ans	0	0	0	51	0	51
Total	9	8	12	79	12	120

12 enfants ont refusé de téter avant l'âge d'un an pour des raisons que les mères ignorent. En séance des débats, les mamans ont confirmé qu'elles goutent elles mêmes le lait lorsque l'enfant refuse de téter et remarquent qu'il n'y a aucun changement de goût ni autres altérations. 12 autres ont été sevrés à cause des grossesses précoces de leurs mamans. 9 enfants ont refusé le lait maternel à cause de la mauvaise qualité. Pour ce, les mamans ont confirmé se rendent compte que le lait devient amère ou fade. 8 enfants ont été sevrés entre l'âge de moins d'un à 2 ans pour des raisons de la maladie de leur mère. Et à cet effet, ce sont les grands-mères ou les tantes de ces enfants qui les l'allaitent, au cas contraire ils sont alimentés aussitôt avec de la bouillie.

☞ Alimentation de l'enfant

Tableau XX : Nombre de repas par jour en fonction de la nature des nourritures

Nombre de repas par jour	Nature des nourritures				Total
	Bouillie	Repas Familiaux	Repas spéciaux	Le trois	
2 fois	0	2	1	0	3
3 fois	12	15	15	1	43
5 fois	13	4	14	8	39
Plus de 5 fois	12	9	12	2	35
Total	37	30	42	11	120

« L'alimentation de nos enfants est fonction même de la disponibilité et de l'accessibilité aux aliments. Nos enfants mangent chaque jour mais ne changent pas de forme » : récit d'une femme dans l'un des groupes. Par rapport au nombre de repas, 3 enfants seulement mangent 2 fois par jour et les autres mangent au moins 3 fois à plus de 5 fois par jour.

Les mères ont mentionné que 37 enfants mangent de la bouillie, 30 partagent avec le reste des membres de la famille le repas et enfin 42 mangent les repas spéciaux quelque soit le nombre de fois dans la journée. Ceux qui mangent les trois types de repas ne sont que 11.

Tableau XXI : Nombre de repas par jour en fonction de la composition des repas

Nombre de repas par jour	Composition des repas					Total
	(1). Féculents, viande, légumes, huiles	(2). Féculents, poisson, fruits, huile	(3). Féculents, légumes, viande, fruits, poisson, huiles	(4). Féculents, lait/dérivés, légumes, viande, huiles	(5). Tous les groupes	
2 fois	0	1	1	0	1	3
3 fois	12	7	9	15	0	43
5 fois	11	3	13	9	3	39
+ de 5 fois	9	2	16	4	4	35
Total	32	13	39	28	8	120

(5). Tous les groupes = féculents + légumes + fruits + viande + poisson + lait/dérivés + huile.

Il était difficile pour les femmes de déceler les différences qui existent entre les compositions des repas. La différence qui existe entre les 5 groupes est l'absence d'au moins un des groupes d'aliments suivants : viande, poisson, légumes, fruits et lait/dérivés.

Quoique beaucoup d'efforts aient été fournis, sur 120 personnes, 8 seulement ont estimé que leurs repas comportent souvent tous les groupes d'aliments (5). Les majorités, 39 et 32 personnes

consomment des repas composés respectivement des groupes d'aliments (3) et (1). La différence entre ces deux groupes est l'absence du poisson et des fruits dans le groupe (1). Enfin, 28 et 13 femmes ont confirmées que leurs repas sont d'une manière générale composés respectivement des aliments des groupes (4) et (2). La différence entre ces deux derniers groupes est l'absence du lait/dérivés et la viande dans le groupe (2) d'une part et le manque du poisson dans le groupe (4) d'autre part.

☞ **Le lavage des mains et des vaisselles**

Le lavage des mains et des vaisselles sont des pratiques courantes. 44,2% de femmes se lavent de fois les mains avant la manipulation des aliments et 55,8% ne lavent jamais leurs mains avant de toucher les aliments. Pour manger, 30% des mères lavent les mains de leurs enfants avec du savon avant qu'ils ne mangent. Par contre 70% soit 84 femmes ne lavent pas les mains de leurs enfants avec du savon (Annexe 3a, Tableau 11).

En ce qui concerne le lavage des vaisselles, les femmes qui se servent des vaisselles propres lavées avec du savon sont 68,3% et 22,5% lavent leurs vaisselles mais sans savon. Enfin, 9,2% de femmes ne lavent pas parfois les vaisselles mais les réutilisent (Annexe 3a, Tableau 12).

Les informations sur l'utilisation du savon recueillies lors des discussions avec les femmes sont diverses. « Nous recevons parfois des savons distribués par le HCR et cela nous permet de laver nos habits et les tasses. Nous utilisons régulièrement » disait une des femmes. S'agissant de la non utilisation du savon, la première cause c'est le manque, une mère a dit « s'il y a du savon, nous l'utilisons toujours. Mais si vous constatez que certaines femmes n'utilisent pas, c'est qu'elles ne disposent pas ». Les raisons avancées par celles qui en disposent et n'utilisent pas sont typiques à ce qu'une jeune mère a dit : « Se laver les mains, laver les vaisselles avec du savon n'est pas mauvais. Mais pour nous, on considère que lorsque qu'on lave les mains ou les tasses, même sans savon, c'est déjà l'essentiel. Car il n'y a plus de saleté ».

☞ **Les personnes qui gardent généralement les enfants**

Tout comme dans les autres pratiques, pour ce rassurer par rapport aux personnes qui s'occupent des enfants à l'absence de leurs mères, les enquêtés ont répondu à 72,5% que ce sont les grand-mères. 12,5% de femmes laissent leurs enfants à la charge de leurs belles-sœurs. Seulement 7,5% des enfants sont gardés par leurs grand-sœurs.

Mais de manière générale, nous avons remarqué auparavant que la plupart des enfants étaient élevés par leurs grand-mères. Et lors des focus groupe, les femmes avaient déclaré que dans leur culture, « tous les premiers nés (que ce soit une fille comme un garçon) sont donnés en don dès les premiers jours après l'accouchement aux grand-mères. Ces enfants ne sont restitués à leurs familles nucléaires qu'à l'âge de 10 ou 12 ans mais restent toujours un "bien" des grands parents ».

4.1.5. L'aide alimentaire du PAM

Tableau XXII : Consommation de la ration alimentaire du PAM

Consommation ration du PAM	Ration suffisante		Total
	Oui	Non	
Oui	11	26	37
Non	4	4	8
Partage avec d'autres enfants	11	64	75
Total	26	94	120

Tous les enfants malnutris reçoivent sans distinction les mêmes quantités de ration alimentaire sauf en cas d'abandon. Pour savoir si la quantité est suffisante ou non, 94 personnes ont répondu NON et 26 autres ont répondu OUI.

A la question : l'enfant mange-t-il totalement sa ration, 75 femmes déclarent que la ration est partagée avec d'autres personnes. 8 femmes ont dit que leurs enfants ne mangent pratiquement pas le repas du PAM. Alors sur les 120 personnes enquêtées, 11 seulement affirment que la ration est suffisante et que les enfants mangent totalement.

La question posée suite à la précédente permettait de savoir si la quantité de la ration du PAM était insuffisante, quelle est la quantité qui serait le mieux ?

Parmi les 26 femmes qui avaient dit que la quantité était suffisante, 2 ont proposé le double de la quantité (7kg), 6 souhaiteraient que le PAM triple la quantité (10,5 kg) et enfin les 18 autres estiment qu'une quantité plus que le triple suffira.

Par contre, sur les 94 femmes, celles qui veulent que la ration soit doublée, triplée ou plus que le triple sont respectivement 8, 26 et 60. En somme, 60 femmes sur 120 (la moitié) ont affirmé que la quantité de la ration du PAM est insuffisante et qu'il faut plus que le triple pour satisfaire le besoin de leurs enfants. C'est ce que nous a confié une femme âgée de 26 ans et mère de 4 enfants: « 2,8 kg de farine, 0,35 kg d'huile et 0,28 kg de sucre pour une semaine pour un enfant malade ne suffi même pas pour l'enfant malade et ses frères sont encore là».

Les avis recueillis sur la préoccupation majeure de savoir comment prétendent nourrir leurs enfants sans la ration du PAM, trois catégories de réponses ont été données.

51,7% soit 62 femmes disent qu'elles n'ont pas de choix si le PAM parvient à suspendre les rations. 36,7% affirment qu'elles seront incapables de subvenir aux besoins alimentaires de leurs enfants et 11,7% seulement jugent en être capable.

4.1.6. Prospection des stratégies à mettre en œuvre pour améliorer les pratiques

☞ Les activités génératrices de revenus et les formations pour le développement.

Quelques pistes de propositions sur les activités génératrices revenues (AGR) et les formations ont été également soumises à l'appréciation des femmes en guise d'une issue de sortie de cette situation. 120 femmes ont été touchées par l'enquête desquelles ont obtenu les réponses récapitulées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau XXIII : Choix des activités génératrices de revenus et les formations pour le développement

Différentes activités	Effectifs	Pourcentage (%)
Transformation des produits agricoles (TPA)	28	23,3
Culture maraîchère	18	15,0
Jardinage	13	10,8
Agent de Santé Communautaire (ASC)	5	4,2
Hygiéniste	4	3,3
Animatrice des groupements	9	7,5
Commerce	43	35,8
Total	120	100,0

35,8% des femmes préfèrent le commerce. « C'est une activité que tu peux faire librement à tous moment si tu as un capital qui te permet de commencer » disaient certaines femmes interviewées. 23,3% ont choisies apprendre la transformation des produits agricoles. Plusieurs discipline ou sous-activités peuvent être créées partant de cette activité. Un groupe de femme avaient soutenu l'hypothèse de leur consœur qui disait : « nous avons l'habitude de faire la cuisine en transformant des produits agricoles mais d'une manière "sauvage" et insalubre par manque de connaissance », en éclatant en sanglot. L'assistance était émue.

15% ont estimées être capables faire les cultures maraichères tandis que 10,8% ont estimées plutôt le jardinage. « Bien que c'est difficiles avec les animaux qui divaguent et les points d'eau qui sont un peu éloignés de nos maisons, nous allons nous armer de courage et le faire » disaient-elles.

7,5% sont attirés par la formation des animatrices des groupements. Elles ont compris que c'est une activité qui aide beaucoup et génère de ressources financières à certaines femmes qui sont responsables. « Après une formation d'animatrice de groupement, j'aurai la chance d'être recrutée par un ONG comme la femme de chef de Bloc » nous avait dit une femme. Ce sont également les mêmes motivations que nous avons remarqué chez d'autres femmes dans les différents groupes durant cette enquête.

Enfin, s'agissant des activités d'Agent de Santé Communautaire et d'hygiéniste, 4,2% et 3,3% ont choisie respectivement chacune des deux activités. « Ces activités nécessitent des pré-requis et une disponibilité permanente » disaient-elles. Les femmes ont affirmé encore « qu'elles ne disposent pas assez de connaissances de base pour pouvoir choisir ces formations d'une part et qu'elles n'ont pas aussi assez de temps pour s'occuper à la fois de leurs ménages et d'assumer cette tâche de l'autre. Car les femmes ASC qui travaillent actuellement ne sont libres que les dimanches.

Tableau XXIV : Choix des activités multisectorielles

Activités multisectorielles	Effectifs	Pourcentage (%)
(1) TPA+Culture maraichère+Commerce	23	19,2
(2) Animatrice+Commerce+TPA	17	14,2
(3) ASC+TPA+Jardinage	9	7,5
(4) Animatrice+Hygiéniste+Jardinage	6	5,0
(5) ASC+Culture maraichère+commerce	4	3,3
Aucune réponse	61	50,8
Total	120	100

En cherchant à savoir si les femmes seraient capables de cumuler deux ou trois activités au minimum, 59 d'entre elles soit (49,2%) ont répondues à cette question et toutes avaient choisies au moins trois activités avec une prédominance des activités multisectorielles (1) et (2) avec respectivement 19,2% et 14,2%. Ces choix sont justifiés du faite que dans les activités multisectorielles (3) à (5), les activités telles que la formation en hygiéniste et ASC y sont intégrées.

☞ **Connaissance et utilisation du Moringa oleifera, plante alimentaire et médicinale**

Les enquêtés ont été également interrogés sur la connaissance et l'utilisation de la plante en question. 59,2% de femmes ont confirmé qu'elles connaissent et utilisent le Moringa. Elles préparent comme toutes les autres légumes. Mais la consommation n'est pas régulière. Les vertus médicinales sont également connues et certaines personnes utilisent la plante pour le traitement de certaines maladies courantes (dysenterie, carie dentaire, vers intestinaux, fièvres intermittentes, les otites, les rhumes le paludisme et autres). Les 40,8% connaissent la plante mais n'en font pas usage.

4.2. Discussion

Les objectifs de notre étude étaient d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des mères de Dosséye en matière de l'alimentation de leurs enfants de moins de 59 mois et enfin d'étayer l'hypothèse d'une éventuelle valorisation de ces connaissances traditionnelles et de la promotion des bonnes pratiques alimentaire adaptées au contexte. A la lumière des résultats obtenus l'analyse critique sera axée sur les aspects essentiels du problème et permettra de tirer une conclusion et faire de propositions.

☞ **Allaitement et alimentation**

L'allaitement maternel exclusif (AME) n'est pratiqué par aucune femme réfugiée de Dosséye. Certains parents, pour des raisons de coutume ou de religion, anticipe en donnant de l'eau et même de décoction aux nouveau-nés. Donner le colostrum aux bébés est une pratique qui va totalement à l'encontre des habitudes traditionnelles qui préconisent de jeter ce premier lait qui est généralement qualifié d'impropre ou sale. Cette pratique entrave dès le départ, les règles le l'AME.

Ceci laisse croire qu'il n'y a pas eu de progrès dans ce domaine même-si les actions on été menées en faveur de la pratique de l'AME. Et pourtant, l'importance de l'AME dans la réduction de la mortalité infantile a été confirmée par de nouvelles données actuelles recueillies dans plusieurs pays. Un essai récent a même montré que les conseils sur l'allaitement maternel donnés dans la communauté peuvent améliorer efficacement les pratiques d'alimentation et leurs effets sur la santé (OMS, 2005). Il n'existe pas malheureusement des structures spécifiques et une politique pour encourager les réfugiées à pratiquer l'allaitement exclusif certes, mais le centre de santé est en mesure de créer un climat favorisant cette pratique.

La pratique de l'allaitement proprement dite varie selon l'âge des femmes, de leurs niveaux de compréhension et également en fonction de leurs occupations. On remarque que la plupart des mères pratiquent l'allaitement prédominant avec plus de 5 tétés par jour et dans des conditions hygiéniques inadéquates, 106 sur 120 allaitent leurs enfants sans nettoyer les mamelons. La pratique de l'allaitement prédominant n'est pas un mal en soit, mais c'est le faite de ne pas laver des mains et de ne pas nettoyer les seins avant d'allaiter son enfant qui est un facteur de risque de contamination ou une source d'infection des enfants par leurs mère. Il s'agit des infections par les microbes. Le lavage des mains avant chaque période d'allaitement est la mesure la plus efficace pour la prévention des infections. Si une un changement de comportement parvient à ce niveau, il est probable d'éviter au moins une des causes multiples des pathologies chez les enfants.

Or selon les recommandations de l'OMS, une bonne alimentation du nourrisson et du jeune enfant suppose une initiation précoce à l'allaitement maternel dans l'heure suivant la naissance. Elle est également un AME pendant les six premiers mois, suivi d'une alimentation adaptée à base d'aliments mous, semi-solides et solides et avec la poursuite de l'allaitement maternel pendant au moins deux ans.

L'âge normal de sevrage est observé par 51 femme soit 42,5%, mais avec une introduction très précoce de l'eau et de décoction comme le cas de 17,17% des mères de la province de Gnagna au Burkina

Faso qui donnaient de l'eau et de tisane à leurs enfants juste après l'accouchement (Sawadogo M, 2006).

Au niveau de la diversification des aliments, les aliments donnés aux enfants se retrouvent dans les principaux groupes d'aliment : féculents, légumes, fruits, viande, poisson, lait/dérivés et huile/matière grasse. Les enfants qui reçoivent l'ensemble de ces aliments ne sont que 8. C'est le plus faible pourcentage. On observe une légère consommation des féculents, du lait et produits laitiers, de la viande, des légumes et de la matière grasse par les enfants (23,33%). Or 26,66% ne sont nourri que par les féculents, de la viande, de légumes et de la matière grasse. D'une manière générale, la grande proportion des enfants consomment deux ou trois groupes d'aliments seulement. Des études ont montré que le problème de l'alimentation ne se pose pas tellement au niveau de l'allaitement. Toutefois, la diversification alimentaire, la quantité et la qualité de la nourriture donnée à l'enfant sont à la source des problèmes de sa santé (Nanirakisa, 2010).

Les séances de démonstration culinaire ne sont pas fréquentes au niveau des CNS dans tous les camps du Sud du Tchad. A Dosséye ou elles viennent d'être initiées, ces démonstrations sont orientées plus généralement sur la préparation de la bouillie à base des denrées distribuées par le PAM (CSB, huile et sucre) au détriment des produits alimentaires locaux. Cette façon de faire ne permet pas aux mères de savoir préparer de la bouillie enrichie à domicile avec des produits disponibles localement ni de comprendre l'importance de cette bouillie pour leurs enfants. Cela nous amène à penser que les capacités des mères ne sont pas bien renforcées afin de les amener à s'impliquer d'une manière efficace dans le processus de la prise en charge nutritionnelle de leurs enfants.

☞ **Pratiques en matière de santé**

En commençant par l'accouchement, 36,7% femmes sont accouchées à domicile sans moindre consultation prénatale et dans des conditions inappropriés. Ces accouchements sont accompagnés de rites pour la mère et le nouveau-né. Cette pratique d'accouchement se conforme au résultat de l'étude sur les pratiques d'accouchement chez les peuhls du Bénin, je cite : « *L'accouchement connaît l'assistance simplifiée des femmes [...] Il n'existe pas de lieu spécial hautement religieux. Il peut se faire dans la case de la femme, dans une brousse à côté de la maison ou juste derrière les cases. La femme est très souvent toute seule pendant son travail. Il n'y a pas d'accueillante pour l'enfant. L'enfant vient et tombe sur le sol... Quiconque peut le ramasser, même une coépouse. On attend que le placenta tombe et on le prend. On l'enterre [...] S'il entre en contact de l'eau, l'enfant tombe malade [...] La mère et l'enfant reçoivent leur toilette sur cette tombe* ». (Sambieni N'koué E, 2008, p 14).

On observe cependant la différence significative entre les femmes ayant accouché à domicile (36,7%) et les autres femmes qui sont accouchées dans des structures sanitaires (63,4%). Grâce à la sensibilisation intensive faite par le personnel de santé ainsi que d'autres acteurs de développement.

Les modes des soins sont également variés. Les parents recherchent par tous les moyens à améliorer la santé de leurs enfants. 59,2% amènent leurs enfants au Centre de Santé tandis que 40,8% continuent toujours à consulter les marabouts et les tradipraticiens. Or l'ignorance de ces gestes

simples des marabouts qui sauvent est une cause importante de la maladie et de la mortalité de l'enfant. Mais les parents ne comprennent pas.

En effet, si à la moindre suspicion d'une maladie, les parents se dirigent vers le service de soin implanté à quelques mètres de chez eux au lieu de se diriger vers les guérisseurs ou attendre que la maladie s'aggrave avant de venir au Centre de Santé, on pourrait éviter certains décès imputés à la malnutrition.

☞ **Aides alimentaires**

C'est depuis 2003 que le PAM apporte son assistance alimentaire dans le cadre de six programmes: trois opérations d'urgence, puis trois interventions prolongées de secours et de redressement en abrégé IPSR (Annexe 4, Tableau 3). Jusqu'à nos jours, 94 personnes sur 120 interrogées disent ne pas être satisfaites de la quantité de rations données par le PAM pour la prise en charge des enfants malnutris. Et pourtant, 75 femmes partagent la nourriture réservée aux enfants nécessiteux à d'autres enfants de la famille qui ne sont même pas malnutris. Le poids de la culture (la solidarité) est si grand que se partager une petite quantité de nourriture est si répandue que, même dans ces cas de besoin particuliers des enfants malnutris, il est difficile pour les parents d'orienter ces rations supplémentaires uniquement vers les enfants concernés. Ce fut le cas au Niger en 2005, lors de la crise alimentaire, les femmes avaient les mêmes comportements vis-à-vis de leurs enfants: *« Personne ne donne la ration juste pour un enfant - nous le partageons entre tous les enfants, et en donner à des enfants des voisins aussi [...] Même les bracelets (utilisé pour indiquer enfants admissibles pour le programme d'alimentation) sont partagées - vous obtenez votre ration, puis donner le bracelet aux enfants du voisin afin qu'ils puissent obtenir une grande ration »*. (Katherine R H et al, 2008)

Cependant, plusieurs éléments ont indiqué que les distributions générales de vivres sous la forme de rations complètes pouvaient limiter le développement des moyens d'existence à moyen terme, tels que l'agriculture (UNHCR-PAM, 2012). Par ailleurs, nous affirmons comme Reymond P et al (2007), « si l'on vise une aide durable qui consisterait à redonner aux individus la capacité non seulement de survivre mais également de vivre dignement après la catastrophe, il faut élargir le concept d'aide traditionnelle d'urgence et de reconstruction à une aide au développement sur le long terme et à de la prévention ».

Alors, il convient de noter que l'aide humanitaire seule ne permettra pas de résoudre tous les aspects de situation que vivent ces réfugiés. Quoique les rations alimentaires soient calculées pour suffire juste à l'alimentation des bénéficiaires, le dénuement dans lequel ils se trouvent notamment pendant les périodes de soudure les oblige à vendre une partie pour se procurer les condiments et autres compléments nécessaires à la cuisson de leurs nourritures.

En matière de la nutrition, l'analyse des données disponibles (UNHCR-PAM, 2012) nous montre que les taux de malnutrition aiguë globale ont varié au fil du temps et entre les camps. Ils ont atteints des niveaux jugés acceptables au regard des normes internationales, moins de 5%. Mais cependant, on note toujours une exception dans le camp de Dosséye, où les taux de malnutrition aiguë globale demeurent toujours supérieurs au seuil acceptable. Ils dépassaient 12% en 2011 (Annexe 4, figure 7).

Cette différence ne peut pas être imputée à l'assistance alimentaire, puisque celle-ci est la même que celle assurée dans d'autres camps.

☞ **Les revenus des ménages**

Les revenus des ménages varient selon leurs sources. 23 femmes seulement ont un revenu de plus 31000 FCFA par mois et tout le reste vit avec un revenu inférieur ou égal à 30000 FCFA. Ces moyens financiers sont obtenus grâce aux activités comme l'agriculture, la pratique de l'élevage, la vente des rations alimentaires, du bois de chauffage et le travail journalier. Ce sont là les sources de revenus les plus fréquentes. Cependant, une étude comparative des effets directs et les impacts de l'assistance alimentaire sur les moyens d'existence des réfugiés a été réalisée (UNHCR-PAM, 2012). Ces effets et impacts ont été mesurés au regard des sources de revenus et du niveau de richesse. Il ressort de cette étude que les ménages de réfugiés, malgré qu'ils soient installés dans le pays depuis sept (7) ans, ne disposent pas de moyens d'existence comparables à ceux de la population locale.

Le niveau d'instruction des femmes de Dosséye reste trop faible. 92,5% des femmes enquêtées sont analphabètes. Or pour vivre une vie décente (avoir un bon revenu, posséder des richesses et être en bonne santé morale et physique) il faut réunir un certain nombre de conditions indispensables. Mais malheureusement ce qui n'est pas le cas à Dosséye. Et pourtant les femmes ont un rôle crucial sur tous les plans, biologique, social et économique. Elles sont en général en charge des soins pour les enfants, en particulier pour la sécurité alimentaire des ménages. Ainsi, des actions pour améliorer la condition des femmes, à commencer par leur situation nutritionnelle, ne peuvent avoir que des effets bénéfiques pour elles-mêmes et pour leurs enfants, à court, moyen et long terme. Car, il a été démontré dans une étude portant sur plus de 60 pays (Le Bihan G et Delpuech F, 2005) que la scolarisation des filles est un facteur déterminant à long terme de la réduction de la malnutrition des jeunes enfants. Que chez les adultes, l'alphabétisation a en général progressé, mais elle reste inférieure chez les femmes. Et qu'on observe le même phénomène en ce qui concerne l'accès à la formation professionnelle, y compris dans les secteurs où les femmes sont massivement engagées, comme l'agriculture et le commerce.

C'est pourquoi partant de ces expériences, notre étude propose une stratégie visant à favoriser l'accès des femmes à l'éducation et à la formation, améliorer leur statut et favoriser également leur entrée sur le marché du travail pour pouvoir contribuer efficacement à la réduction de la malnutrition dans leur milieu.

☞ **Moyen de prévention de la malnutrition**

Vis-à-vis des activités génératrices de revenus et de formations proposées aux femmes, chacune d'entre elles a accepté de pratiquer au moins une activité ou de se faire former dans un domaine (Tableau XXII). Il y a 59 femmes parmi les autres qui sont motivées et seraient aptes d'accumuler jusqu'à 3 activités (Tableau XXIII).

Ainsi, l'innovation ou la nouveauté parmi toutes ces activités sont la transformation des produits agricoles (TPA) et la promotion de la consommation des feuilles du *Moringa oleifera*.

59,2% connaissent et utilisent déjà le Moringa dans le domaine alimentaire et médicinal et 40,8% connaissent mais n'en font pas usage. Nous avons mené une étude similaire en République Centrafricaine (Mémoire master 1, 2009) ou sur 109 personnes, 98,14% consomment les feuilles de Moringa et 82,40% en plus de la consommation, utilisent les différentes parties de la plante pour des soins médicaux. Ces résultats obtenus à Dosséye tout comme en République Centrafricaine ne donnent pas lieu à une comparaison par rapport aux utilisations des différentes parties de cette plante dans le traitement des maladies en Inde (Vanisha S et Nambiar, 2006) car, le Moringa est la plante la plus utilisée dans la médecine traditionnelle de ce pays.

Par rapport à la valeur nutritionnelle du *Moringa oleifera*, la comparaison entre les valeurs du Moringa et certains aliments de consommation courante, l'enrichissement des plats par les feuilles ou la poudre des feuilles peut également accroître leurs valeurs nutritionnelles. Car d'après Françoise C. (2007), à quantité égale, ses feuilles sont : 2 fois plus riches en protéines que le lait, 3 fois plus riche en fer que le gombo, 3 fois plus riche en potassium que la banane, 4 fois plus riche que la carotte avec sa Vitamine A, 4 fois plus riche en calcium que le lait et 7 fois plus riche en Vitamine C que l'orange.

Pour les enfants âgés de 1 à 3 ans, une consommation de 100 g de feuilles fraîches procure presque la moitié des besoins journaliers en calcium, en fer et en protéine, et le tiers des besoins en potassium (Œil des jeunes, 2002). Selon GNING Rokhaya D. (2002), seulement 20 g de feuilles fraîches de Moringa couvrent les besoins en vitamine A et C d'un enfant. La grande teneur en fer, en protéines, en cuivre et diverses vitamines et acides aminés essentiels des feuilles de Moringa en font un complément nutritionnel acceptable.

D'autres expériences ont été menées dans le même but à l'Université de Baroda (BI, 2000) en Inde et ont montrées que la cuisson des feuilles aide à conserver le bêta-carotène et améliore la conversion en vitamine A dans le corps. Ces études ont aussi établi que, comme la vitamine A est instable dans un milieu acide. La teneur en bêta-carotène diminue lorsque les feuilles sont cuites avec des tomates. Ainsi, il y a des dispositions et des précautions à prendre lors de la préparation culinaire des feuilles de Moringa.

Une consommation de 100 g de feuilles fraîches peut couvrir le tiers des besoins journaliers d'une mère et son nourrisson en calcium et leur apporter une quantité importante de protéines, de cuivre, de fer, de soufre et de vitamine B (Gning R D et al, 2002). Mais seulement 30 g suffisent à couvrir leurs besoins journaliers en vitamine A et C.

D'après les études réalisées par Sambou B D en 2001 au Sénégal, le gouvernement a utilisé la poudre des feuilles de Moringa pour la supplémentation dans un centre de santé à Ziguinchor dans le programme de la lutte contre la malnutrition des femmes enceintes à partir du sixième mois de grossesse jusqu'à six mois d'allaitement maternel. Cette expérimentation a montré que l'anémie est corrigée au bout de six semaines de consommation régulière de 25 grammes par jour. Sur 320 femmes

enceintes supplémentées avec le *Moringa oleifera*, 248 ont accouché au centre avec une amélioration nette des poids des nouveau-nés dont 230 avec des poids compris entre 3 et 4 Kg et les 18 autres dont le poids varie de 2,5 à 3 Kg.

A ce jour, aucune étude n'a relevé ne ce reste qu'un effet secondaire négatif, même en cas de consommation quotidienne des feuilles de *Moringa*. Alors il est normal d'envisager sont utilisation pour combattre la malnutrition à la racine.

CONCLUSION ET PROPOSITIONS

La malnutrition résulte des interactions entre des facteurs multiples avec des causes alimentaires mais aussi des causes non alimentaires, en particulier économiques, sociales et culturelles. Le camp de Dosséye ne fait pas d'exception.

En matière d'allaitement et de l'alimentation, les nourrissons et les jeunes enfants de Dosséye ne jouissent pas des bienfaits de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois et de l'allaitement avec compléments alimentaires adaptés jusqu'à l'âge de 2 ans et au-delà. Aucune mère n'a appliqué cette méthode. Le sevrage est souvent précoce et brutal. Alors la qualité inadaptée de ces aliments de complément au lait maternel, les mauvaises pratiques alimentaires ainsi que l'insuffisance d'hygiène pendant la période de sevrage seraient à l'origine d'une mauvaise croissance et d'un mauvais état de santé des enfants.

Les pratiques de santé sont toujours influencées par la culture et la tradition. De coutume les femmes et les hommes de ce camp ne fréquentent pas en priorité les centres de santé en cas de maladie de leurs enfants. Il y a eu une légère amélioration de ces pratiques avec une fréquentation du centre de santé par 71 femmes sur 120. Malgré qu'elles fréquentent le centre de santé, certaines continuent à consulter les marabouts et les tradipraticiens.

L'aide alimentaire permet la survie des populations grâce à une distribution gratuite plus ou moins massive de vivres. Mais elle a des effets pervers qu'il est indispensable de prendre en compte pour optimiser son efficacité. Les rations de complément distribués aux groupes spécifiques (enfants de moins de 59 mois, femmes enceintes et allaitantes) sont devenu un moyen de subsistance de toutes les familles touchées par la malnutrition et entraîne une dépendance. 94 femmes sur les 120 demandent que la ration soit triplée.

Avec l'amélioration de la situation proposée (autosuffisance des réfugiés), il faut envisager de passer le relais aux autorités nationales et locales, aux organisations locales ou internationales qui gèrent des projets de développement à long-terme par rapport au retrait des programmes d'aides humanitaires en cours.

Au terme de cette étude, nous pouvons retenir que les méthodes actuelles de la lutte contre la malnutrition et de la prise en charge nutritionnelle mises au point par les ONG nationales ou internationales dans le domaine de la Santé et Nutrition sont souvent calquées sur le système occidental très modernisé, donc il est très difficiles aux populations (des réfugiés en général et par fois des autochtones) de s'approprier. Ce qui les rend toujours dépendant des aides alimentaires comme-ci elles sont encore en état d'urgence. C'est parce qu'elles ne sont pas parfois associées à ce processus. De telles pratiques se font au mépris des connaissances locales des communautés en matière de l'alimentation et de la nutrition. Or traditionnellement, ces populations détiennent des savoir-faire en matière de la transformation et la conservation des aliments et aussi en matière de santé.

Ce pendant, des reformes nutritionnelles importantes doivent être faits pour assurer la santé des individus, en particulier celle de certains groupes cibles tels que les enfants de moins de 59 mois, les femmes enceintes et allaitantes qui souffrent de malnutrition.

Afin de garantir une meilleure alimentation et aussi de développer ou de créer des activités génératrices de revenus pour les couches sociales vulnérables, nous avons choisi de nous appuyer sur les savoir-faire traditionnels des populations. Mais l'amélioration ou la réduction de cette malnutrition doit faire appelle à une approche multisectorielle, incluant notamment les secteurs de la santé, de l'économie et sociale s'ajoutant à la question alimentaire. Cette réduction passe nécessairement par la connaissance des facteurs favorisant l'apparition de la malnutrition chez les enfants de 59 mois tel est l'un des objectifs spécifiques fixé pour cette étude.

L'enquête CAP réalisée nous a effectivement permis de répertorier et d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des mères des enfants de moins de 59 mois en matière de la nutrition, de l'alimentation mais aussi de leurs manière de se prendre en charge.

Alors pour la mise en œuvre de ce projet, il faudra adopter des stratégies plus efficaces et cohérentes qui consisteraient à :

- ☞ Sensibiliser les populations à la bonne pratique de l'allaitement maternel, de l'hygiène et de bonnes pratiques alimentaires et à l'éducation nutritionnelle.
- ☞ En suite renforcer leurs capacités dans le domaine de l'autosuffisance alimentaire en les motivant à cultiver des espèces de végétaux à haut rendement et de valeurs nutritionnelles importantes en quantité suffisante notamment le *Moringa oleifera* et autres légumes et fruits, les céréales afin de les consommer régulièrement.
- ☞ Et en fin, mettre en place des petites unités de transformation des produits agricoles et de la prise en charge communautaire de la malnutrition.

Le choix est porté sur le *Moringa oleifera* par rapport la composition biochimique et la valeur nutritionnelle très élevée de ses feuilles (annexe 4.b), mais aussi de sa disponibilité locale et permanente ainsi que celle des autres plantes. De même, les expérimentations faites dans d'autres pays d'Afrique et au Tchad ont donné des résultats satisfaisants.

Vu que la majorité des personnes connaissent et en font usage, nous sommes rassuré que la sensibilisation sur l'amélioration des modes de préparation ainsi que la promotion pour la consommation à grande échelle aura un succès à cet effet.

Pour la réussite de ce projet, il est nécessaire de se conformer à certaines orientations très importantes du domaine de l'alimentation, de la nutrition infantile et de la santé en passant par :

- ☞ La mise en pratique des recommandations internationales de l'OMS en matière de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois puis introduction d'aliments de compléments adaptés et la poursuite de l'allaitement au-delà de 2 ans.

- ☞ Le développement des procédés permettant la fabrication des Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi (ATPE) et des farines infantiles à base des produits locaux qui doivent également être conforme aux critères de qualité de cette catégorie d'aliment.
- ☞ Des formations des femmes sur des recettes simples de la préparation des bouillies de hautes valeurs énergétiques grâce à l'utilisation des produits locaux.

Une bonne collaboration avec toutes les parties prenantes et en particulier avec les communautés les fera participer à cette lutte contre la malnutrition, en s'appuyant sur :

- ☞ Des groupes de femmes, des associations locales autonomes qui existent et gèrent leur structure de production et qui s'autofinancent grâce à la vente de leurs produits. Ces associations peuvent déjà constituer des unités de production artisanale des farines infantiles à base des produits locaux.
- ☞ Des ONG nationales et internationales qui contribuent à la mise en place des projets de développement et soutiennent des activités d'éducation et de prise en charge nutritionnelle.
- ☞ Les Ministères de la Santé publique, de l'Education et des Affaires Sociales et de la famille.

Grâce à cette stratégie le projet sera mise en place par le concours de différentes parties prenantes. Alors les communautés locales à travers des associations, des groupements travailleront en synergie avec les acteurs nationaux et internationaux afin de lutter efficacement contre ce fléau qui gangrène la société.

Etant donné que la prévalence de la malnutrition aiguë globale est même au-dessus du seuil d'urgence (15%) dans la plupart des régions de la bande sahélienne, ne serait-il pas possible d'envisager une telle expérimentation dans cette partie du pays afin de contribuer à la réduction de la malnutrition et de mortalité infantile ?

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages généraux et spécifiques

1. ACF. Evaluation de la Sécurité Alimentaire et des Moyens d'existence, Guide pratique pour le terrain. Paris : Ed. Khartala & Action Contre la Faim ; 2010.
2. ACF. Programme stratégique d'intervention en nutrition communautaire guide pratique pour les coopérants sur le terrain. Paris : Ed. Khartala & Action Contre la Faim ; 2008.
3. CSSI. Bilan général des activités du programme nutrition des camps de Goré. 2012
4. CSSI. Présentation générale de la mission du Centre de Support en Santé Internationale. N'Djamena. 2012.
5. Dictionnaire Universel. 2^e éd. Paris : HACHETTE/Edicef. 1996
6. Dictionnaire Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation.
7. FAO. Alimentation et nutrition : Education nutritionnelle du public. Rome. 2001. 92p.
8. FAO. Guide de nutrition familiale. Rome. 2005. 121p.
9. FAO. The State of Food Insecurity in the World. Genève. 2012. 65p
10. Gamatie M. Les systèmes de gestion du Moringa oleifera dans la vallée du fleuve Niger, cas de la zone de Sarando. Dar es Salaam. 2001. 8p.
11. Gay T. L'indispensable de la sociologie. 3^e édition. Paris : Studyrama ; 2010.
12. Gning R D, Ndong M, Wade S, Dossou N et Amadou G T. Valeur nutritionnelle du Moringa oleifera : Etude de la biodisponibilité du Fer, effets de l'enrichissement de divers plats traditionnels Sénégalais avec la poudre des feuilles. Dakar. 2002. 17 p.
13. Grawite M. Méthodes des Sciences sociales. 11^e édition. Paris : Dalloz ; 2001.
14. Helen K, Ministère de la santé publique et de lutte contre les endémies du Niger. Module de nutrition pour les élèves de l'Institut de Santé Publique. Niger. 2002. 94p.
15. Katherine R H, Panter-Brick C, Kilpatrick K et Casiday R E. Saving lives, preserving livelihoods: Understanding risk, decision-making and child health in a food crisis, Social Science & Medicine (2008), doi:10.1016/j.socscimed.2008.11.014
16. Larousse Universel. Le Grand Dictionnaire Encyclopédique. Milan. Ed. Larousse ; 2008.
17. Le Bihan G, Delpuech F et Maire B. Nutrition et politiques publiques. Propositions pour une nouvelle approche des enjeux alimentaires. IRD. 3^e éd. Montpellier : Fondation Charles Léopold Mayar ; 2005.
18. Mason J B, Habicht J P, Tabatabai H et Valverde V. La surveillance nutritionnelle. OMS. Genève. 1987. 212p.
19. MEPCI/ICASEE/MICS-3. Suivi de la situation des enfants et des femmes, Rapport Préliminaire. Bangui. 2006. 52p.
20. Ministère de l'Education Nationale du Tchad. Plan d'action nationale de l'éducation pour tous en 2015. N'Djamena. 2009. 49 p
21. Ministère de la Santé Publique du Tchad, UNICEF. Enquêtes nutritionnelles et de mortalité rétrospective dans 11 régions de la bande sahélienne du Tchad. N'Djamena. 2012. 64p

22. Monelmbaye D. Contribution a l'analyse biochimique des feuilles de Moringa oleifera lam. et recensement des pratiques culinaires associées. Mémoire de Master 1 de biochimie. Université de Bangui. 2009.
23. OMS. Alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans les situations d'urgence. Genève. 2001. pp. 1- 6.
24. OMS. L'allaitement maternel : Santé maternelle et infantile. Genève. 1991. pp. 33-37.
25. OMS. Les Infections respiratoires aiguës. Genève. 1990. pp.4-12.
26. OMS. Mise en œuvre de résolutions : rapports de situation de 8 juillet 2005. Genève. 2005. P 17
27. OMS. Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère. Genève. 2007. 8p
28. PAM. Enquête sur l'autosuffisance alimentaire dans les camps de réfugiés Centrafricains au Sud du Tchad. N'Djamena. 2006. 30p
29. Prudhon. C. La malnutrition en situation de crise : Manuel de prise en charge thérapeutique et de planification d'un programme nutritionnel. Paris : Ed. Khartala & Action Contre la Faim ; 2001.
30. Quivy R et Compahoudt L V. Manuel de recherche en Sciences sociales. 2e édition. Paris : DUNOD ; 1995.
31. Reymond P, Margot J, Margot A. Les limites de l'aide humanitaire. Projet SHS de master 1. SHS Développement Durable et Développement Nord-Sud. Lausanne. 2007. 62p
32. Ricour C et al. Traité de Nutrition Pédiatrique. Ed Maloine. 1996. 1088p.
33. Saint Sauveur A, Appora, Besse et Fuglie L. Potentiel de développement pour les produits du Moringa. Actes de l'atelier international de Dar es Salaam, 29 octobre-2 novembre 2001, CIRAD/PROPAGE/SILVA. Montpellier. .
34. SAWADOGO M. Logiques et représentations des pratiques d'allaitement et d'alimentation de complément des enfants de 0 à 24 mois : cas des départements de Bilanga, de Liptougou et de Mani dans la province de la Gnagna. Mémoire de maîtrise de sociologie. Université de Ougadougou. 2006.
35. UNHCR, PAM. Enquêtes nutritionnelles anthropométriques dans les camps des réfugiés centrafricains au Sud et Sud-est du Tchad. N'Djamena. 2011. 82p
36. UNHCR. Enquêtes nutritionnelles dans les camps de réfugiés soudanais a l'Est du Tchad. N'Djamena. 2012. 79p
37. UNHCR. Enquêtes nutritionnelles et de mortalité dans les camps des réfugiés centrafricains au Sud et Sud-est du Tchad. N'Djamena. 2010. 50p
38. UNHCR. Rapport du Système d'Information Sanitaire (SIS) de janvier à octobre 2011 des camps des réfugiés centrafricains. 2011. 25p
39. UNHCR-PAM. Rapport succinct de l'évaluation d'impact réalisée conjointement par le haut commissariat des nations unies pour les réfugiés et le PAM sur la contribution de l'assistance alimentaire aux solutions durables mises en œuvre dans les situations de réfugiés prolongées-Tchad. 2012. 25p.
40. Vanisha S. Nambiar, Potentiel Nutritionnel des feuilles de Moringa, une perspective indienne, Ghana, Novembre 2006, 7p.

Documents électroniques

41. Association Betsaleel Tchad (ABT). 2007. Améliorer la nutrition maternelle et infantile par la gestion durable des ressources naturelles en valorisant les produits de Moringa oleifera dans la région de Koumra et N'Djamena au Tchad de 2008-2009 [En ligne]. http://www.stoppauvrete2015.ch/moringa_projet.pdf. [consulté le 14 janvier 2013].
42. Biodiversité Internationale (BI). 2000. Utilisation et stratégies de conservation de Moringa oleifera Lam [En ligne]. http://www.biodiversityinternational.org/.../Utilisation_et_strategies.pdf. [consulté le 9 janvier 2013].
43. Blanc P. (2009). Enseignements et défis pour le futur agricole au Maghreb et en Egypte [En ligne]. http://www.iamm.fr/ressources/opac_css/doc_num.php?explnum_id=526. [Consulté le 12 novembre 2012].
44. C. Françoise. (2007). Le Moringa oleifera "l'arbre de la vie" [En ligne]. http://www.moringanews.org/actes/diatta_fr.doc. [consulté le 9 janvier 2013].
45. Delpeuch F et maire B. (2004). Indicateurs de nutrition pour le développement. Guide de référence. Rome. 51p [En ligne]. <http://www.fao.org/docrep/007/y5773f/y5773f00.htm> [Consulté le 18 février 2013].
46. Dictionnaire en ligne. Définition de tradition : Concept et sens [En ligne]. <http://lesdefinitions.fr/tradition#ixzz2F2M9yZVn>. [Consulté le 28 Novembre 2012].
47. FAO, OMS. (1992). Conférence Internationale sur la Nutrition. Rapport final de la conférence. Rome. 42 p [En ligne]. http://whqlibdoc.who.int/hq/1992/ICN_92_INF_7.pdf. [Consulté le 18 février 2013].
48. Fuglie L, Lowell J. (2002). The Miracle Tree. Moringa oleifera: Natural Nutrition for the Tropics. Training Manual 2001. Church World Service. Sénégal [En ligne]. <http://www.moringatrees.org/moringa/miracletree.html>. [Consulté le 20 janvier 2013].
49. Gamatie M. (2005). Description des filières feuilles de Moringa au Niger. [En ligne] <http://www.moringanews.org/documents/Nigercom.doc>. [Consulté le 9 janvier 2013].
50. Groupe URD. (2008). Etude interne stratégique. Analyse des besoins au Tchad en support aux actions humanitaires existantes et à venir soutenues par la Commission Européenne Aide Humanitaire. DG ECHO. [En ligne] <http://ec.europa.eu/echo/files/evaluation/2008/Tchad.pdf>. [Consulté le 20 août 2012].
51. Lenglegue O. (2010). Connaissances, attitudes et pratiques des adolescents en matière de planification familiale: cas de la commune rurale de Niaogho au Burkina Faso. [En ligne] http://www.memoireonline.com/02/11/4220/m_Connaissances-attitudes-et-pratiques-des-adolescents-en-matiere-de-planification-familiale--cas-d0.html. [Consulté le .12 novembre 2012].
52. Manirakiza R. (2008). La vulnérabilité des enfants burundais a la maladie et a la pauvreté. Université du Burundi [En ligne]. http://www.ifra-nairobi.net/PDF%20ANR%20Enfants/MANIRAKISA_FR%20VULNERABILITE%20DES%20ENFANTS%20BURUNDAIS%20%20A%20LA%20MALADIE%20ET%20A%20LA%20PAUVERTE.pdf. [Consulté le 28 janvier 2013].
53. OCHA. (2011). Bulletin d'Information Humanitaire du Tchad, février à mas 2011 [En ligne]. [http://www.internal-displacement.org/8025708F004CE90B/\(httpDocuments\)/723067A85045412EC12579D8004CA746/\\$file/Tchad+Bulletin+d'Hum+-+mar+2012.pdf](http://www.internal-displacement.org/8025708F004CE90B/(httpDocuments)/723067A85045412EC12579D8004CA746/$file/Tchad+Bulletin+d'Hum+-+mar+2012.pdf). [Consulté le 17 novembre 2013].

54. Œil des jeunes. (2002). Reportage, Moringa oleifera, l'arbre aux multiples vertus [En ligne]. <http://www.oeldesjeunes.org/journal/reportage.html>. [Consulté le 10 septembre 2009].
55. OMS1. (2010). Alimentation de complément [En ligne]. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/newborn/nutrition/comp_feeding/fr/index.html. [Consulté le 13 Octobre 2012].
56. OMS2. (2010). Alimentation du nourrisson et du jeune enfant, Aide-mémoire N°342 [En ligne]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/fr/index.html>. [Consulté le 13 Octobre 2012].
57. Saint Sauveur A. (2006). L'utilisation des feuilles de Moringa oleifera contre les carences alimentaires : un potentiel encore peu valorisé [En ligne]. http://www.moringanews.org/doc/FR/Articles/Armelle_text_FR.pdf. [Consulté le 20 janvier 2013].
58. Saint Sauveur A. (2006). Moringa exploitation in the world [En ligne]. <http://www.moringanews.org/documents/consomgeo.doc>. [Consulté le 20 janvier 2013].
59. Sambieni N'koué E. (2008). Peul et Somba de la région de Tanguiéta au Bénin : Etude comparative des pratiques d'accouchement. Université de Liège (Belgique)/Université d'Abomey-Calavi (Bénin) [En ligne]. www.univ-metz.fr/.../12SAMBIENI-NE_Peul-et-Somba-de-la-region...[Consulté le 18 décembre 2012]
60. Sambou B D. (2001). Supplémentation de la femme enceinte et allaitante avec la poudre de Moringa oleifera [En ligne]. http://www.moringanews.org/actes/diatta_fr.doc. [Consulté le 26 janvier 2013].
61. Squidoo. (2007). Moringa oleifera aube nouvelle pour l'Afrique sous la forme du "Tree Of Miracles"[En ligne]. <http://www.squidoo.com/moringa>. [Consulté le 9 janvier 2013].
62. UNESCO. Définition des concepts : Culture [En ligne]. <http://www.bak.admin.ch/themen/04117/index.html?lang=fr>. [Consulté le 28 Novembre 2012].
63. UNICEF. (1998). La situation des enfants dans le monde. La malnutrition: causes, conséquences et solutions. 16 p. [En ligne] <http://www.unicef.org/french/sowc98/pdf/presume.pdf> [Consulté le 13 octobre 2012].
64. UNICEF. (2011). Les différentes formes de la malnutrition [En ligne]. [http://www.unicef.fr/userfiles/Les_différentes_formes_de_malnutrition_Unicef_France_juillet_2011\(1\).pdf](http://www.unicef.fr/userfiles/Les_différentes_formes_de_malnutrition_Unicef_France_juillet_2011(1).pdf). [Consulté le 12 octobre 2012].

Liste des tableaux et figures

Tableau I : Critères d'admission au CNS.....	16
Tableau II : Rations alimentaires des CNS.....	16
Tableau III : Les critères d'admission au CNA	17
Tableau IV : Critères d'admission au CNT	18
Tableau V : Admissions des enfants aux CNS des camps de Goré (2010-2011)	19
Tableau VI : Résultats et indicateurs de l'état nutrition du CNS de Dosséye de Janvier à Août 2012....	19
Tableau VII : Résultats et indicateurs de l'état nutrition du CNA de Dosséye de Janvier à Août 2012...20	20
Tableau VIII : Résultats et indicateurs de l'état nutrition du CNS pour les FE/FA de Dosséye de Jan. à Août 2012	20
Tableau IX : Feuille de quotas.....	28
Tableau X : Répartition des enquêtés	30
Tableau XI : Distribution des enfants en fonction du sexe et de l'âge	30
Tableau XII : Situation socioprofessionnelle.....	31
Tableau XIII : Revenu des ménages	31
Tableau XIV : Lieu de consultation en fonction du type de médicaments utilisés	32
Tableau XV : Automédication en fonction du type de médicaments et les raisons d'automédication....	32
Tableau XVI : Lien entre les revenus et la malnutrition	33
Tableau XVII : Nombre d'allaitement en fonction du type d'allaitement	33
Tableau XVIII : Nettoyage des tétons par rapport au nombre d'allaitement par jour	34
Tableau XIX : Age de sevrage en fonction des raisons du sevrage	34
Tableau XX : Nombre de repas par jour en fonction de la nature des nourritures.....	35
Tableau XXI : Nombre de repas par jour en fonction de la composition des repas.....	35
Tableau XXII : Consommation de la ration alimentaire du PAM.....	37
Tableau XXIII : Choix des activités génératrices de revenus et les formations pour le développement	38
Tableau XXIV : Choix des activités multisectorielles.....	39
Figure 1 : Carte des camps des réfugiés centrafricains au Sud du Tchad	7

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire destiné aux mères des enfants de moins de 59 mois

Questionnaire destiné aux mères des enfants de moins de 59 mois

Thème : Evaluation des Connaissances Attitudes et Pratiques alimentaires de mères pour améliorer l'état nutritionnel des enfants de moins de 59 mois dans les camps de réfugiés au Tchad : Cas de Dosséye.

1. **Sexe**
 - 1 Homme
 - 2 Femme
2. **Age**
 - 1 Inférieure à 18 ans
 - 2 18 à 25 ans
 - 3 26 à 35 ans
 - 4 36 à 45 ans
 - 5 46 et plus
3. **Situation matrimoniale**
 - 1 Célibataire
 - 2 Marié(e)
 - 3 Divorcé(e)
 - 4 Veuf (ve)
4. **Nombre enfants**
 - A noter
5. **Niveau d'instruction**
 - 1 Analphabète
 - 2 Primaire
 - 3 Secondaire
 - 4 Supérieur
6. **Situation socioprofessionnelle**
 - 1 Chômeur
 - 2 Elève/Étudiant(e)
 - 3 Ménagère
 - 4 Cultivateur (rice)
 - 5 Commerçant(e)
 - 6 Fonctionnaire
7. **Revenu mensuel**
 - 1- 10 à 15000 Fcfa
 - 2- 16 à 25000 Fcfa
 - 3- 26 à 30000 Fcfa
 - 4- 31 à 35000 Fcfa
 - 5- 36 à 40000 Fcfa
 - 6- 41 à 50000 Fcfa
 - 7- 50000 Fcfa et plus
 - 8- Aucun
8. **Malnutrition dans la famille**
 - 1 Oui
 - 2 Non
9. **Nombre d'enfants malnutris dans la famille**
 - A noter
10. **Sexe de l'enfant malnutri**
 - 1 M
 - 2 F
11. **Age de l'enfant malnutri**
 - 1 - 0 à 5 mois
 - 2 - 6 à 23 mois
 - 3 - 24 à 59 mois
12. **Soins des enfants malades**
 - 1 Centre de Santé
 - 2 Tradipraticiens
 - 3 Marabouts
 - 4 Tous les trois
13. **Types de médicaments utilisés**
 - 1 Produits pharmaceutiques prescrits
 - 2 Produits pharmaceutiques de la rue
 - 3 Produits traditionnels
 - 4 Tous les trois
14. **Médicaments non prescrits**
 - 1 Oui
 - 2 Non

15. Pourquoi l'automédication

- 1 Facilité d'accéder aux médicaments
- 2 Manque de moyens
- 3 Pas de confiance aux médicaments prescrits

16. Quel type d'allaitement pratiquez-vous

- 1 Allaitement partiel
- 2 Allaitement prédominant
- 3 Allaitement maternel exclusif

17. Le colostrum est donné au nouveau né ?

- 1 Oui
- 2 Non

18. Nettoyez vous les tétons avant d'allaiter

- 1 Oui
- 2 Non

19. Combien de fois allaitez-vous l'enfant/jour

- 1 Ne sait pas
- 2 Au moins 5 fois
- 3 Plus de 5 fois

20. A quel âge sevrerez-vous l'enfant

- 1 Moins d'un an
- 2 ans
- 3 Plus de 2 ans

21. Quelles sont les raisons du sevrage

- 1 Mauve qualité du lait
- 2 Mère malade
- 3 l'enfant à refusé de téter
- 4 L'âge normal
- 5 Grossesse précoce

22. Lieu d'accouchement

- 1 A domicile
- 2 Au centre de santé
- 3 Hôpital

23. L'enfant consomme totalement de la ration du PAM ?

- 1 Oui
- 2 Non
- 3 Partage avec d'autres enfants
- 4 Ne mange pas du tout

24. Ration suffisante pour les enfants ?

- 1 Oui
- 2 Non

25. Sinon quelle quantité suffira ?

- 1 Double
- 2 Triple
- 3 Plus

26. Autres nourritures consommées

- 1 Bouillie
- 2 Repas familiaux
- 3 Les boissons traditionnelles
- 4 Le tout

27. Composition des repas

- 1 Féculents, viande, légumes, huiles
- 2 Féculents, poisson, fruits, huile
- 3 Féculents, légumes, viande, poisson, fruits, huiles
- 4 Féculents, lait/dérivés, légumes, viande, huiles
- 5 Tous les groupes (féculents + légumes + fruits + viande + poisson + lait/dérivés +huile)

28. Combien de repas mange l'enfant par jour ?

- 1- 2 fois
- 2- 3 fois
- 3- 5 fois
- 4- Plus de 5 fois

29. Conservation de la nourriture

- 1 Du matin au soir
- 2 De la veille au lendemain
- 3 Pas du tout

30. Qui s'occupe de votre enfant à votre absence ?

- 1 Grande sœur
- 2 Tante
- 3 Grand-mère
- 4 Père
- 5 Grands frères
- 6 Voisine

31. Quels sont les aliments interdits pour les enfants ?

- 1 Viande de brousse
- 2 Certains volailles
- 3 Les deux

32. Alimentation sans les rations du PAM

- 1 Oui
- 2 Non
- 3 Pas de choix

33. Lavage des mains avant manipulation des aliments

- 1 Oui
- 2 Non
- 3 De fois

34. Lavage des mains avant repas

- 1 Oui
- 2 Non
- 3 De fois

35. Lavage des vaisselles avant utilisation

- 1 Oui avec du savon
- 2 Oui, sans savon
- 3 De fois non

36. Culture cette année

- 1 Oui
- 2 Non

37. Le Moringa olifera

- 1 Oui, nous utilisons
- 2 Oui, mais nous n'utilisons pas
- 3 Non

38. Quelle activité choisirez-vous

- 1 Transformation des produits agricoles
- 2 Culture maraîchère
- 3 Jardinage
- 4 Agent de Santé Communautaire
- 5 Hygiéniste
- 6 Animatrice des groupements
- 7 Commerce

39. Etes-vous capables de cumuler les activités

- 1 TPA+Culture maraichère+Commerce
-
- 2 Animatrice+Commerce+TPA
- 3 ASC+TPA+Jardinage
- 4 Animatrice+Hygéniste+Jardinage
- 5 ASC+Culture maraichère+commerce

Annexe 2 : Guide d'entretien avec les mères

Thème : Evaluation des Connaissances Attitudes et Pratiques alimentaires de mères pour améliorer l'état nutritionnel des enfants de moins de 59 mois dans les camps de réfugiés au Tchad : Cas de Dosséye.

Bloc n°:

Cluster n°:

Date :

Durée de l'entretien :

Source d'information : Groupe de femmes

Nombre de participants

Message très important : Le but de cet entretien c'est d'essayer de comprendre quelles sont vos connaissances, attitudes et pratiques vis-à-vis de l'alimentation, de nutrition et de la santé afin d'élaborer des activités de sensibilisation adaptées à vos besoins.

1. De quelles manières pratiquez-vous l'alimentation de vos enfants qui ont moins des 59 mois ?
(types d'aliments, nourriture du PAM, mode de préparation et de conservation, quantité et nombre de repas, ... etc.)
.....
.....
.....
2. Quelles sont pratiques et connaissances en matière de la grossesse, de l'accouchement et de l'allaitement? (CPN, lieu d'accouchement, colostrum, types d'allaitement, sevrage, ... etc.)
.....
.....
.....
3. Comment traitez-vous les pathologies de vos enfants ?
(CS, traditionnellement, produits pharmaceutiques, décoctions, automédication, ... etc.)
.....
.....
.....
4. Comment arrivez-vous à prendre en charge votre famille ?
(formation de base, types d'activités, revenu ... etc.)
.....
.....
.....
5. Quelles sont vos suggestions quant à l'amélioration des conditions de l'alimentation, la nutrition et la santé dans votre situation? (se conformer aux stratégies formulées dans le questionnaire).
.....
.....
.....

Merci de votre collaboration

Annexe 3 : Tableaux des Résultats de l'analyse des données d'enquête**Annexe 3.a. Tableaux de fréquences****Tableau 1. Nombre enfants**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	18	15,0	15,0	15,0
	2	34	28,3	28,3	43,3
	3	43	35,8	35,8	79,2
	4	21	17,5	17,5	96,7
	5	4	3,3	3,3	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 2. Niveau d'instruction

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Analphabète	111	92,5	92,5	92,5
	Primaire	8	6,7	6,7	99,2
	Secondaire	1	,8	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 3. Automédication

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui	81	67,5	67,5	67,5
	Non	39	32,5	32,5	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 4. Raison d'automédication

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Facilité d'accéder aux médicaments	83	69,2	69,2	69,2
	Manque de moyens	10	8,3	8,3	77,5
	Pas de confiance aux médicaments prescrits	27	22,5	22,5	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 5. Colostrum

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui	83	69,2	69,2	69,2
	Non	37	30,8	30,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 6. Aliments interdits

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Viande de brousse	31	25,8	25,8	25,8
	Certains volailles	18	15,0	15,0	40,8
	Les deux	71	59,2	59,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 7. Accouchement

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	A domicile	44	36,7	36,7	36,7
	Au centre de santé	68	56,7	56,7	93,3
	Hôpital	8	6,7	6,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 8. Conservation nourriture

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Du matin au soir	43	35,8	35,8	35,8
	De la veille au lendemain	63	52,5	52,5	88,3
	Pas du tout	14	11,7	11,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 9. Personne qui garde l'enfant

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Grande soeur	9	7,5	7,5	7,5
	Tante	15	12,5	12,5	20,0
	Grand-mère	87	72,5	72,5	92,5
	Père	3	2,5	2,5	95,0
	Voisine	6	5,0	5,0	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 10. Lavage des mains avant manipulation des aliments

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Non	67	55,8	55,8	55,8
	De fois	53	44,2	44,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 11. Lavage des mains

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Avec du savaon	36	30,0	30,0	30,0
	Sans savon	84	70,0	70,0	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Tableau 12. Lavage des vaisselles

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui avc du savon	82	68,3	68,3	68,3
	Oui, sans savon	27	22,5	22,5	90,8
	De fois non	11	9,2	9,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

Annexe 3.b. Les tests du Khi-deux des variables croisés**Tableau 1. Soins * Médicaments**

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,229 ^a	3	,026
Rapport de vraisemblance	11,202	3	,011
Association linéaire par linéaire	4,621	1	,032
Nombre d'observations valides	120		

a. 4 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,42.

Tableau 2. Automédication * Raisons d'automédication

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,786 ^a	2	,675
Rapport de vraisemblance	,805	2	,669
Association linéaire par linéaire	,778	1	,378
Nombre d'observations valides	120		

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 3,25.

Tableau 3. Type d'allaitement * Raison d'automédication			
Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,372 ^a	2	,504
Rapport de vraisemblance	2,246	2	,325
Association linéaire par linéaire	1,242	1	,265
Nombre d'observations valides	120		
a. 3 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,25.			

Tableau 4. Médicaments * Raison d'automédication			
Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,910 ^a	2	,385
Rapport de vraisemblance	1,946	2	,378
Association linéaire par linéaire	1,562	1	,211
Nombre d'observations valides	120		
a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 4,17.			

Tableau 5. Allaitement par jour * Type d'allaitement			
Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	3,721 ^a	2	,156
Rapport de vraisemblance	3,730	2	,155
Association linéaire par linéaire	,103	1	,749
Nombre d'observations valides	120		
a. 3 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,68.			

Tableau 6. Nettoyage des tétons * Allaitement par jour

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,342 ^a	2	,843
Rapport de vraisemblance	,327	2	,849
Association linéaire par linéaire	,022	1	,883
Nombre d'observations valides	120		
a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 3,15.			

Tableau 7. Age de sevrage * Raisins du sevrage

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	106,715 ^a	8	,000
Rapport de vraisemblance	126,535	8	,000
Association linéaire par linéaire	15,746	1	,000
Nombre d'observations valides	120		
a. 10 cellules (66,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,27.			

Annexe 4 : Tableaux et figures des documents consultés

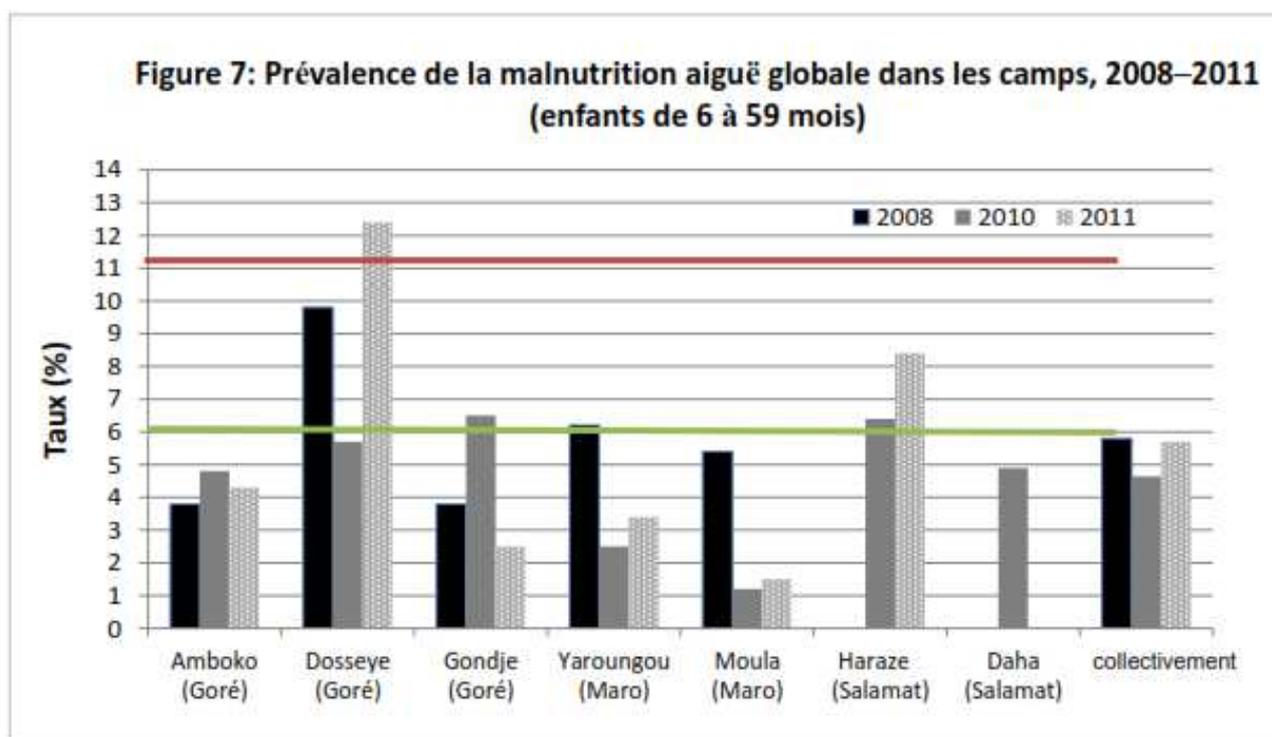
Annexe 4.a. Données de la malnutrition

TABLEAU 3: ÉVOLUTION DES RATIONS DANS LE CADRE DES DISTRIBUTIONS GÉNÉRALES DE VIVRES

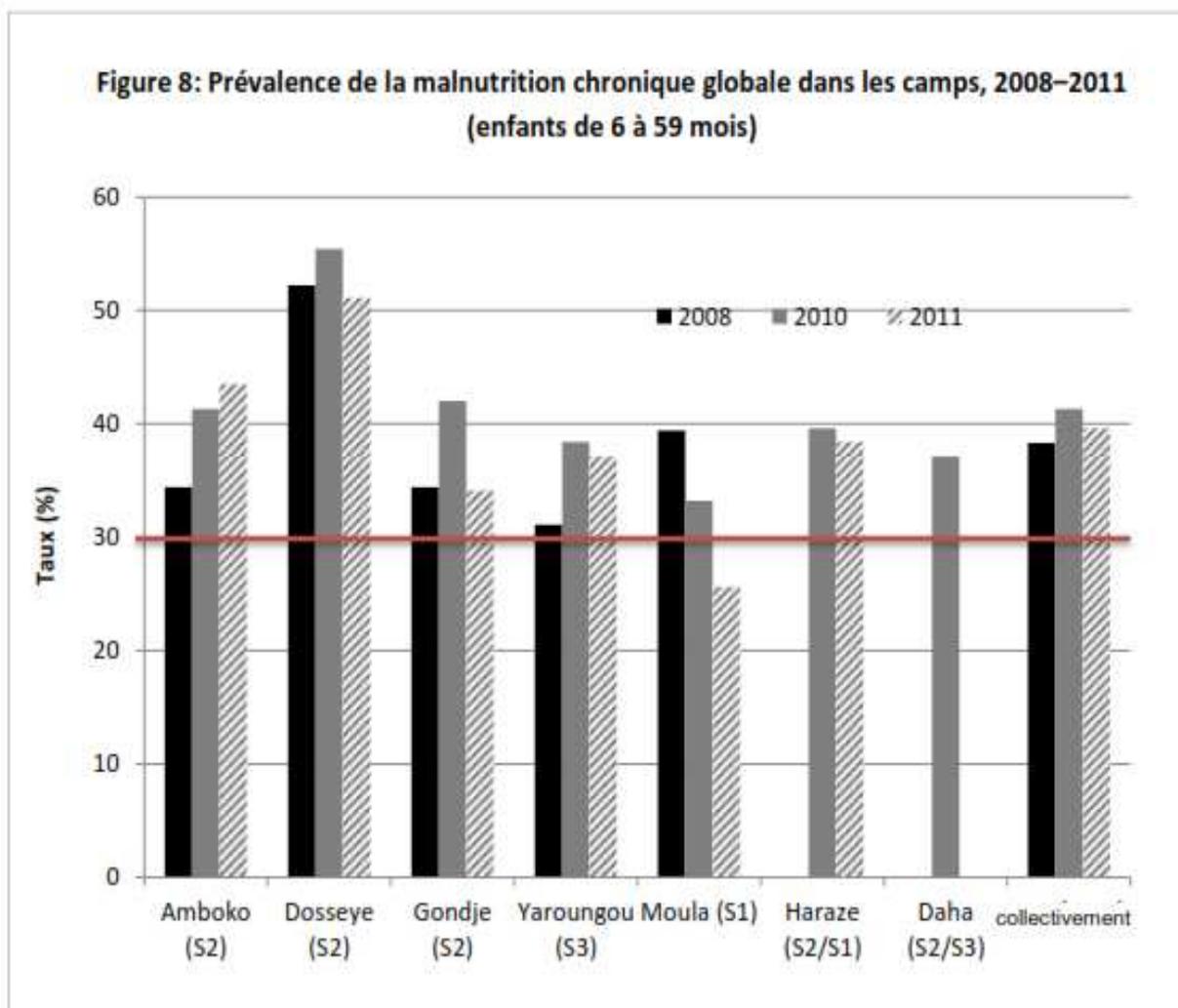
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Jul.	Jul.	Déc. Fév.	Fév.	Fév.	Déc. Fév.	Avr.	Avr.	Fév.	
Amboko	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gondje				■	■	■	■	■	■	■
Dosseye					■	■	■	■	■	■
Yaroungou		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Moula						■	■	■	■	■
Koy							■	■	■	■
Moyo							■	■	■	■

■ S1 - Rations complètes
 ■ S2 - Demi-rations
 ■ S3 - Pas de distribution générale de vivres (rations distribuées uniquement aux personnes ayant des besoins spécifiques)

Source: Bureau du PAM à Goré



Source: Enquête d'évaluation de 2012



Source: Enquête d'évaluation

Annexe 4.b. Le Moringa oleifera

Les différentes parties du Moringa



Photo 1 : Feuilles de M. oleifera



Photo 2 : Gousses de M. oleifera



Photo 5 : Graines de M. oleifera



Photo 6 : Poudre des feuilles de M.

oleifera

Diagramme de fabrication de la poudre de feuilles de Moringa

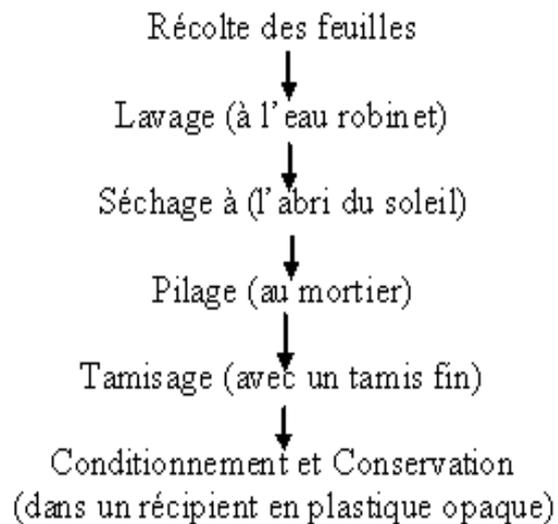


Tableau 1 : Valeur nutritionnelle par portion de 100 grammes de gousses, feuilles fraîches et la poudre de feuilles sèches comestibles du *Moringa oleifera*:

Élément analysé	Gousses	Feuilles	Poudre de feuille
Humidité (%)	86,9	75	7,5
Calories	26	92	205
Protéines (g)	2,5	6,7	27,1
Lipide (g)	0,1	1,7	2,3
Glucides (g)	3,7	13,4	38,2
Fibres (g)	4,8	0,9	19,2
Minéraux (g)	2	2,3	-
Ca (mg)	30	440	2 003
Mg (mg)	24	24	368
P (mg)	110	70	204
K (mg)	259	259	1 324
Cu (mg)	3,1	1,1	0,57
Fe (mg)	5,3	7	28,2
S (mg)	137	137	870
Acide oxalique (mg)	10	101	1600
Vitamine A – β -carotène (mg)*	0,11	6,8	18,9
Vitamine B - choline (mg)	423	423	-
Vitamine B1 - thiamine (mg)	0,05	0,21	2,64
Vitamine B2 - riboflavine (mg)	0,07	0,05	20,5
Vitamine B3 - niacine (mg)	0,2	0,8	8,2
Vitamine C - acide ascorbique (mg)	120	220	17,3
Vitamine E -acétate d' α -tocophéryle (mg)	-	-	113
Arginine (mg)	90	402	1325
Histidine (mg)	27,5	141	613
Lysine (mg)	37,5	288	1325
Tryptophane (mg)	20	127	425
Phénylalanine (mg)	108	429	1388
Méthionine (mg)	35	134	350
Thréonine (mg)	98	328	1188
Leucine (mg)	163	623	1950
Isoleucine (mg)	110	422	825
Valine (mg)	135	476	1063

* Le bêta-carotène présent dans le Moringa est un précurseur du rétinol.

Source : Par Martin L. Price

Publié en 1985; Révision 2000, 2002 et 2007 par le personnel d'ECHO

Tableau 2 : Valeurs nutritionnelles des aliments couramment utilisés en Afrique (par 100 g de partie comestible),

N°	Aliment	Eau (ml)	Energie (Cal)	Protéines (g)	Lipides (g)	Glucides (g)	Cellulose (g)	Calcium (mg)	Fer (mg)	Vitamines					
										Rétinol (□g)	β-carotène (□g)	Thiamine (mg)	Riboflavine (mg)	Niacine (mg)	Acide ascorbique (mg)
<i>Céréales</i>															
1	Mais, grain entier	11	359	9,3	4,4	74	1,8	12	3,8	-	41	0,34	0,1	1,8	3
2	Mais, farine, taux d'extraction environ 96%	12	362	9,5	4	72	1,5	12	2,5	-	1*	0,3	0,13	1,5	0
3	Mais, farine fine, taux d'extraction 60%	12	354	8	1,5	77	0,7	9	2	-	1*	0,05	0,03	0,6	0
4	Mil à chandelle, grain entier	12	341	10,4	4	72	1,9	22	20,7	-	*	0,3	0,22	1,7	3
5	Eleusine cultivée, grain entier	11	329	7,4	1,3	78	4,3	397	17,1	-	*	0,18	0,11	0,8	0
6	Riz, légèrement usiné et étuvé	12	364	7	0,6	80	0,4	6	2,4	-	*	0,17	0,03	5,4	0
7	Riz, fortement usiné, poli	12	363	7	0,5	80	0,4	9	1,7	-	0	0,1	0,03	2,8	0
8	Sorgho, grain entier	10	347	11,1	3,2	74	2,4	26	10,2	-	15	0,35	0,14	3,3	0
9	Teff, grain entier	10	341	9,8	2,5	75	3	138	55,3	-	*	0,42	0,11	2,1	0
10	Blé, grain entier	12	332	12,7	1,8	72	2,6	60	7,6	-	0	0,35	0,12	3,6	0
11	Blé, farine, taux d'extraction 85%	12	351	10,5	210	75	0,8	36	3,6	-	*	0,37	0,08	2,8	0
12	Blé, farine, taux d'extraction 72% .	12	364	10,3	110	76	0,2	27	2,2.	-	0	0,08	0,05	0,8	0
<i>Racines, tubercules et fruits à féculé</i>															
13	Manioc, frais (<i>Manihot</i>)	62	149	1,2	0,2	36	1'i	68	1,9	-	30	0,04	0,05	0,6	31
14	Manioc, farine	9	363	1,1	0,5	88	2,2	84	1	-	*	0,02	0,03	0,6	0
15	Plantain	65	135	1,2	0,3	32	0,5	8	1,3	-	780	0,08	0,04	0,6	20
16	Pomme de terre	78	82	1,7	0,1	19	0,6	13	1,1	-	25	0,07	0,03	1,3	421
17	Patate douce	69	121	1,6	0,2	29	1	33	2	-	75	0,09	0,04	0,7	37
18	Taro	73	102	1,8	0,1	24	1	51	1,2	-	*	0,1	0,03	0,8	8
19	Taro géant et autres aracées féculentes	70	111	0,5	*	27	1,2	150	1	-	*	0,03	0,1	1	*
20	Igname, fraîche	69	119	1,9	0,2	28	0,8	52	0,8	-	10	0,11	0,02	0,3	6
21	Igname, farine	14	335	3,4	0,4	80	1,6	20	1,1	-	*	0,1	0,08	1,1	0

Source : Fao, 2006.

<http://www.fao.org/docrep/X0081F/X0081F0w.htm>

