

Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique

République du Mali

**Un Peuple Un But Une Foi**

UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE  
BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

F.M.O.S.

Année universitaire : 2016-2017 N° / ..... /

## Thèse

**Evaluation de la prise en charge médicale de la  
malnutrition aiguë sévère sans complication chez les  
enfants de 06 à 59 mois admis dans le centre de santé  
communautaire (CSCOM) de FARAKO district  
sanitaire de Ségou.**

Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2018 devant la Faculté de Médecine et  
d'Odontostomatologie

Par :

**M. Aboubacar Sidiki N'Faly BAGAYOKO**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

*(DIPLOME D'ÉTAT)*

### JURY :

Président : Pr Akory Ag Iknane

Membre : Dr TRAORE Fatou DIAWARA

Codirecteur : Dr Boubacar KEMESSO

Directeur : Pr Mamadou KONE

## **DEDICACES**

### **Je rends grâce**

**A ALLAH !** Point de divinité à part Lui, le Vivant, Celui qui subsiste par Lui-même « al-Qayyüm ». Ni somnolence ni sommeil ne Le saisissent. A Lui appartient tout ce qui est dans les cieux et sur la terre. Qui peut intercéder auprès de Lui sans Sa permission ? Il connaît leur passé et leur futur. Et de Sa science, ils n’embrassent que ce qu’Il veut. Son Trône « Kursiy » déborde les Cieux et la terre, dont la garde ne Lui coûte aucune peine. Et Il est le Très Haut, le Très Grand (sourate la vache ; le verset 255).

Merci de m’avoir donné la santé et le courage de pouvoir achever ce travail.

**Au Sceau des Prophètes**, MOUHAMADOU RASSOULOU « S.A.W » que la bénédiction et la paix de Dieu soient sur Lui, sa famille et ses compagnons. Ton amour si grand est une source de lumière qui rayonne dans mon cœur.

### **Je dédie ce travail**

#### **A mon Père Feu N’Faly BAGAYOKO**

J’aurai aimé vivre ces moments solennels en ta compagnie, mais l’Homme propose Dieu dispose. Le Décideur en a conclu ainsi.

Merci de nous avoir enseigné la discipline, le chemin de la vie ; le respect et l’amour de l’autre.

En ce jour papa, que le Tout Miséricordieux te fasse miséricorde, tes conseils seront nos compagnons à jamais.

#### **A ma mère : Fanta SINABA**

Ton amour, tes encouragements et tes prières m’ont accompagné pendant tout ce chemin. Ce travail est également le tien. Puisse le Tout Puissant t’accorder longue vie.

#### **A ma maman : Djouka SAKILIBA**

Tu es le prototype même de la femme africaine, celle qui accepte de tout donner dans son foyer pour le bonheur de ses enfants. Tes sacrifices pour nous sont inestimables et font de nous ce que tu as souhaité. Je ne saurai te remercier pour tant d’effort consentis. Je prie le Tout Puissant pour qu’il te garde longtemps que possible auprès de nous. Accepte ce modeste travail comme gage de mon profond amour filial.



### **A mon épouse : Fatoumata SIBY**

Les mots me manquent pour t'apprécier à juste titre. Epouse vertueuse, modeste, docile, raffinée et ordonnée, le chemin est long et tumultueux. Tu es pour moi une sœur, une confidente sage. Améliore-toi au fil des années comme le bon vin en vieillissant. Puisse Allah pérenniser notre union. Grand Merci.

### **A mes frères et sœurs :**

Mory, Aliou, Moussa, Raphan, Massama, JBallla, Ismael, Siriman, Ousmane, Maimouna, Siga, Soloba, Bintou, Fily, N'Deye ;

Votre amour ardent, vos prières m'ont toujours donné le courage. Sachez que votre existence reste et demeure ma détermination dans la vie. Puisse ce travail, produit dur labeur nous servir de parchemin et nous unir par la grâce de Dieu.

### **A mes cousins et cousines :**

Ce travail est l'occasion pour moi de vous réaffirmer toute ma considération et mon profond attachement. Trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

### **A mes grands-parents :**

Vous m'avez toujours dit que la réussite est au bout de l'effort.

Voici le fruit de vos longues prières et de vos bénédictions.

### **A tous mes oncles et toutes mes tantes :**

Etant enfant, je vous ai souvent offensé, malgré tout votre amour et votre sagesse ! Vous m'avez toujours pardonné et tout donné. Ce travail est le vôtre.

## **Mes vifs remerciements**

### **A Dr KEMESSO Boubacar :**

Le chemin a été parfois parsemé d'embuches et à chaque étape de ce travail votre soutien sur toutes ses formes n'a jamais manqué. Vous êtes une personne formidable et avec un grand cœur, aussi souriant que je suis renfermé. Auprès de vous j'ai appris de plus sur l'altruisme. Vos contributions particulières à la réalisation de ce beau travail ont été inestimables malgré vos multiples occupations. Je n'oublierai jamais ce que vous avez fait pour moi, soyez en remercier.

### **A Dr Koty / Dr Koné:**

J'ai été profondément touché par vos marques de sympathies, votre esprit de partage et votre amour pour le prochain. Que je puisse combler toutes vos attentes placées à moi. Trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

**A Dr Fatou DIAWARA**

Merci pour votre détermination pour la réussite de ce travail. Ce travail est aussi le vôtre.

Soyez assurés de mon affection et de ma sincère reconnaissance.

**A mes tantes et tontons :**

De la famille Bagayoko, Sissoko, Kéita, Sinaba, Traoré, Sangaré pour votre soutien indéfectible pendant ces longues années d'étude. Encore une fois merci.

**A mes ami(e)s :**

Aboubacar Sidiki Fofana, Youssouf Marico, Modibo Traoré, Samba Sangaré, Abdoulaye Sininta, Aboubacar Mariko, Amadou Diarra, Moussa Doumbia, Adama Sidibé, Mamadou Diepkilé, Abdoulaye Mamadou et Adama Diallo, Cheick Guindo, Cheick Keita, Mamadou A K Traoré, Konimba Traoré, Aly Diarra, Dramane Traoré, Fadima B Dicko, Zéinabou Coulibaly, Nayé Gandega, Aichata Samassekou, Aichata Diallo...

Permettez-moi de saisir cette occasion pour vous dire merci pour vos multiples conseils, soutiens, et votre sens élevé de l'amitié.

**A mes cadets :**

Toukara, Diarra, Kouma, Sylla, Kourekama, Koné, Kamissoko, ...

Je vous dis merci pour la complicité, votre soutien n'a jamais fait défaut. Je vous souhaite plein succès dans vos entreprises.

**A l'ensemble du corps enseignant :**

Merci pour tous les efforts consentis pour assurer notre formation.

**A la promotion feu Moussa TRAORE :**

Ces années passées ensemble ont été faites de hauts et de bas mais que de bons souvenirs ! Je souhaite pour chacun de nous un avenir brillant dans tous les domaines.

**A tous ceux avec qui j'ai partagé ma vie d'étudiant au campus du point G :**

Merci pour cette harmonieuse cohabitation et toutes mes excuses si je vous ai offensé. Sachez que je serai nostalgique.

- ❖ A tout le personnel de l'Ecole de Base Privée de Sicoro Plateau,
- ❖ A tout le personnel de l'Ecole Communautaire de Sicoro,
- ❖ A tout le personnel du Lycée Askia Mohamed,
- ❖ A tout le personnel de l'ADQ-CAMS,
- ❖ A tout le personnel du CSCOM de Sicoro,
- ❖ A tout le personnel de la Maison Médicale CHOUALA,
- ❖ A tout le personnel de la clinique Hummanity First,

*Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.*

- ❖ A tout le personnel du CSREF de la Commune II,
- ❖ A tout le personnel du CHU-Gabriel Touré,
- ❖ A tout le personnel du CSCOM de FARAKO,

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu et dont j'aurai oublié de mentionner le nom. Le stress qui accompagne ces moments peut me faire oublier de vous citer, mais sachez tous, que vous avez marqué mon existence. Ce travail est aussi le vôtre.

## **Hommages aux membres du jury**

### **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY,**

#### **Pr Akory Ag IKNANE**

- Maître de Conférence en Santé Publique à la FMOS,
- Ancien directeur général de l'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments (ANSSA),
- Ancien directeur général de l'Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales (ANICT),
- Président du Réseau Malien de Nutrition (REMANUT),
- Secrétaire général de la Société Malienne en Santé Publique (SOMASAP),
- Ancien Directeur du GIE Santé Pour Tous,
- Ancien Chef du Service Nutrition à l'INRSP,
- Premier Médecin Directeur de l'ASACOBA.

#### **Cher Maître,**

Nous avons été touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté d'être Président du Jury, malgré vos multiples occupations.

Votre grande culture scientifique, vos qualités pédagogiques, votre amour du travail bien fait, expliquent l'estime que Vous portent tous les étudiants de la faculté.

Veillez accepter cher Maître, l'expression de notre profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Pr. Mamadou KONE**

- Professeur titulaire en Physiologie à la FMOS,
- Spécialiste en Médecine des sports,
- Ancien Directeur General Adjoint du CENOU,
- Vice-président de la Fédération Malienne de Taekwondo.

**Cher Maître,**

Les mots me manquent pour vous remercier des efforts que vous avez déployés pour que ce travail puisse se concrétiser.

Votre modestie, vos qualités scientifiques et pédagogiques, votre rigueur et dynamisme font de vous un maître tant apprécié.

Vous constituez une référence pour la jeunesse de ce pays en quête de repère.

Permettez – moi cher maître de vous adresser l’expression de ma vive reconnaissance et de mon profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR**

### **Dr Boubacar KEMESSO**

- Directeur Technique du Centre de FARAKO,
- Master en nutrition,
- DU en méthodologie de la recherche,
- Ancien responsable de Renforcement des capacités des ASACO/CSCOM de Bamako à l'ONG Muso,
- Ancien responsable de l'URENI du CSCOM de Yirimadio.

### **Cher Maître,**

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez faite.

Votre façon particulière d'établir un rapport basé sur la confiance entre le maître et son élève faite et rempli d'affection, de rigueur et d'exigences scientifiques à orienter tout notre dévouement vers le chemin de la science.

Vous êtes pour nous un exemple de la jeunesse en termes de recherche scientifique.

Recevez cher maître toute notre gratitude et notre profonde considération.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE,**

### **Docteur TRAORE Fatou DIAWARA**

- Médecin de Santé Publique,
- Spécialiste en Epidémiologie,
- Chargé de Recherche et d'Etude au Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la Survie de l'enfant (CREDOS),
- Ancienne Chef de la Division Surveillance Epidémiologique à l'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments (ANSSA),
- Ancienne Responsable de Nutrition à la Direction Régionale de la Santé de Bamako (DRS).

### **Cher Maître,**

C'est avec beaucoup de dévouement que vous nous avez fait l'honneur de juger ce travail. Vos conseils et vos critiques sont pour beaucoup dans la qualité de cette œuvre scientifique.

Votre rigueur dans le travail et le sens élevé du devoir ont forcé notre admiration.

Acceptez ici chère maître, notre profonde gratitude.

## **LISTES DES SYMBOLES, SYGLES ET ABREVIATIONS**

**\$** : International Dollar

**%** : Pourcentage.

**/** : Par rapport (c'est le rapport).

**<** : Inférieur

**>** : Supérieur

**°c** : Degré Celsius.

**ADQ-CAMS** : Association de Développement du Quartier, Club des Amis de Mekin-Sicoro.

**CHU** : Centre hospitalier universitaire.

**CMDT** : Compagnie malienne de textile.

**CPS** : Chimio prévention saisonnière.

**CSRéf** : Centre de santé de référence.

**EDSM** : Enquête démographique et de santé du Mali.

**ENA** : Emergency Nutrition Assessment.

**ET** : Ecart type.

**F100** : Formule lactée 100.

**F75** : Formule lactée 75.

**FMPOS** : Faculté de médecine et d'odontostomatologie.

**H** : Heures.

**HKI** : Hellen Keller international.

**INF** : Inférieur.

**INRSP** : Institut national de recherche en santé publique.

**INSTAT** : Institut National de la Statistique.

**IV** : Intra veineuse.

**Kcal** : Kilocalorie.

**Kg** : Kilogramme.

**Km** : Kilomètre.

**Km<sup>2</sup>** : Kilomètre carré.

**MAS** : Malnutrition aiguë sévère.

**Mg** : Milligramme.

**MSFF** : Médecin sans frontière France.

**OMS** : Organisation mondiale de la santé.

**P/T** : Le rapport poids sur taille.

**PB** : Périmètre brachial.

**PC** : Périmètre crânien.

**PCIMA** : Prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë.

**PNB** : Produit national brut.

**PPN** : Plumpy nut.

**PSNAN** : Stratégique National pour l'alimentation et la Nutrition.

**RESOMAL**: Rehydration Solution for the severely malnourished

**SMART**: Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition.

**SPSS** : Statistique Package for Social Science.

**SUP** : Supérieur.

**TDR** : Test de diagnostic rapide.

**UI** : Unité internationale.

**UNICEF** : United National Children's Fund.

**UREN** : Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle.

**URENAS** : Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire Sévère.

**URENI** : Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Intensive.

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

$\chi^2$  : Khi deux

## SOMMAIRE :

<b>1. Introduction :</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Objectifs :</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1. Objectif général :</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2. Objectifs spécifiques :</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Généralités :</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1. Définition :</b> .....	<b>5</b>
<b>3.2. Situation géographique du Mali :</b> .....	<b>5</b>
<b>3.3. Indicateurs anthropométriques :</b> .....	<b>6</b>
<b>3.4. Test d'appétit :</b> .....	<b>12</b>
<b>3.5. Prise en charge des malnutris sévères sans complication : URENAS</b> .....	<b>14</b>
<b>3.6. Critère de référence de l'URENAS à l'URENI : “référence à l'URENI”</b> .....	<b>25</b>
<b>3.7. Echec du traitement a l'URENAS :</b> .....	<b>26</b>
<b>3.8. Procédures de décharge :</b> .....	<b>35</b>
<b>3.9. Suivi après décharge :</b> .....	<b>38</b>
<b>4. Méthodologie :</b> .....	<b>39</b>
<b>4.1. Cadre d'étude :</b> .....	<b>39</b>
<b>4.2. Type d'étude et Période d'étude :</b> .....	<b>44</b>
<b>4.3. Population d'étude :</b> .....	<b>44</b>
<b>4.4. Variables d'étude :</b> .....	<b>45</b>
<b>4.5. Outils et instruments de collecte des données :</b> .....	<b>45</b>
<b>4.6. Technique de collecte des données :</b> .....	<b>45</b>
<b>4.7.1 Traitement, saisie des données.....</b>	<b>46</b>
<b>4.7.2 Analyse des données.....</b>	<b>46</b>
<b>4.8. Considérations éthiques :</b> .....	<b>46</b>
<b>5. Résultats :</b> .....	<b>47</b>
<b>5.1. Données sociodémographiques :</b> .....	<b>47</b>
<b>5.2. Mode d'admission :</b> .....	<b>50</b>
<b>5.3 Paramètres anthropométriques :</b> .....	<b>53</b>

<b>5.4 Traitement :</b> .....	<b>56</b>
<b>5.5 Indicateurs de performance :</b> .....	<b>58</b>
<b>6. Commentaires et discussion :</b> .....	<b>60</b>
<b>6.1. Fréquence des enfants malnutris de 06 à 59 mois :</b> .....	<b>60</b>
<b>6.2. Le mode d'admission et le traitement reçu au cours de la prise en charge :</b> .....	<b>61</b>
<b>6.3. Indicateurs de performance :</b> .....	<b>63</b>
<b>7. Conclusion :</b> .....	<b>66</b>
<b>8. Recommandations :</b> .....	<b>67</b>
<b>9. Références bibliographiques :</b> .....	<b>68</b>
<b>10. Annexes :</b> .....	<b>71</b>

## **Liste des tableaux**

Tableau I : répartition des enfants malnutris selon le sexe .....	47
Tableau II : répartition des enfants malnutris selon la tranche d'âge .....	47
Tableau III : répartition des enfants malnutris selon l'ethnie .....	48
Tableau IV : répartition des enfants malnutris selon la résidence .....	49
Tableau V : répartition des enfants malnutris selon le mode d'admission .....	50
Tableau VI : répartition des enfants malnutris selon le type d'admission .....	50
Tableau VII : répartition des enfants malnutris selon la carte de vaccination ....	52
Tableau VIII : répartition des enfants malnutris selon la régularité de la vaccination.....	52
Tableau IX : répartition des enfants malnutris selon le poids.....	53
Tableau X : répartition des enfants malnutris selon la taille.....	54
Tableau XI : répartition des enfants malnutris selon le périmètre brachial .....	54
Tableau XII : répartition des enfants malnutris selon le poids/taille .....	54
Tableau XIII : répartition des enfants malnutris selon l'état d'allaitement .....	56
Tableau XIV : répartition des enfants malnutris selon le test d'appétit.....	51
Tableau XV : répartition des enfants malnutris selon les signes cliniques à l'admission .....	55
Tableau XVI : répartition des enfants malnutris selon le test du paludisme .....	55
Tableau XVII : répartition des enfants malnutris selon le traitement médical ...	56
Tableau XVIII : répartition des enfants malnutris selon l'administration d'ATPE .....	57
Tableau XIX : répartition des enfants malnutris selon le nombre de sachet reçu à l'admission. ....	57
Tableau XX : répartition des enfants malnutris selon le devenir.....	58
Tableau XXI : répartition des enfants malnutris selon le gain de poids .....	58
Tableau XXII : répartition des enfants malnutris selon la durée du séjour .....	59

## **Table des illustrations :**

Figure 1 : répartition géographique de la malnutrition aiguë sévère (ACF manuel nutrition en urgence) .....	6
Figure 2 : prise de la taille chez les enfants au-dessus de 2 ans. ....	8
Figure 3 : prise de la taille chez les enfants au-dessous de 2 ans. ....	9
Figure 4 : mesure du périmètre brachial .....	10
Figure 5 : schéma du flux des patients pour la prise de décision.....	11
Figure 6 : répartition en fonction du mois d'admission .....	51
Figure 7 : répartition en fonction des enfants malnutris selon statut social.....	50
Figure 8 : répartition des enfants malnutris selon la vaccination contre la rougeole .....	53

## **1. Introduction :**

Selon la définition de l’OMS, la malnutrition se caractérise par un « état pathologique résultant de la carence ou de l’excès, relatif ou absolu, d’un ou plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement ou ne soit décelable que par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologiques ». Elle résulte aussi bien d’une alimentation inadéquate que d’un environnement sanitaire déficient. Les pratiques alimentaires inadéquates font référence, non seulement à la qualité et à la quantité des aliments donnés aux enfants, mais aussi aux étapes de leur introduction [1].

La malnutrition sévère est à la fois un problème médical et un problème social. Les problèmes médicaux de l’enfant résultent en partie des problèmes sociaux du foyer dans lequel il vit [2].

Dans le monde 143 millions d’enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition, dont 20 millions de malnutrition aiguë sévère. Chaque minute, environ 10 enfants malnutris meurent, soit près de 5 millions chaque année. La malnutrition représente au moins 30% de la mortalité infantile en 2013 [3]. Selon les prévisions de l’UNICEF, en 2012, 1 025 000 enfants seraient touchés par la malnutrition aiguë sévère en Afrique [4].

En 2012, au Tchad (16,3%), au Niger (12,3%) et au Nigeria (11%) des enfants de 6 à 59 mois souffraient de malnutrition aiguë sévère [4].

Au Mali, selon les résultats de l’enquête MICS de 2015, environ 2 enfants sur 10 de moins de 5 ans au Mali souffrent d’insuffisance pondérale (16,7%) dont 8,3% de cas sévères. Plus du quart des enfants de moins de 5 ans (13,2%) présentent un retard de croissance dont 10% ont une malnutrition chronique sévère. Quant à l’émaciation, sa prévalence est près d’un enfant sur dix (5,3%) dont 1,9% de cas sévère [5]. L’EDSM V de 2012-2013 trouvent un taux de prévalence de 12,7% dont 5,1% (sévére) d’enfants souffrant d’émaciation,

38,3% dont 19,3%(sévère) de retard de croissance et 25,5% dont 9,1% (sévère) d'insuffisance pondérale [6].

Au Mali l'enquête SMART menée en 2016 chez les enfants de 6 - 59 mois donne pour le niveau national, la prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) sur l'ensemble des régions enquêtées est de 10,7% et de celle de malnutrition aiguë sévère (MAS) est de 2,1%. Ce taux est presque identique à l'enquête de 2011 et une légère baisse par rapport à celui de 2012 qui était 2,3% ; d'après les seuils définis par l'OMS, la situation nutritionnelle de la population malienne à l'état actuel reste préoccupante (MAG >à 10% et MAS > à 2%) [7].

Au niveau régional, sur les sept régions que compte le Mali en plus du district de Bamako, quatre régions (Ségou, Koulikoro, Gao, Tombouctou) présentent des taux de MAG > 10%.

Pour ce qui est de la forme sévère, trois régions (Ségou, Tombouctou, Gao) présentent des taux supérieurs à 2%. Les récentes attaques survenues dans la région de Ségou et dans les régions du nord continuent à déstabiliser la vie socioéconomique des populations dans ces zones et de ce fait, l'état de santé et de nutrition de ces populations malgré les efforts de la communauté humanitaire et du gouvernement.

Face à ce problème, le Mali à l'instar des autres pays de l'Afrique occidentale a adopté une stratégie globale de la prise en charge de la malnutrition aiguë par l'élaboration d'un protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë. Le protocole a pour but de promouvoir le meilleur traitement possible pour réduire la mortalité, raccourcir la durée de l'hospitalisation, faciliter la récupération et le plein rétablissement nutritionnel des enfants malnutris.

Malgré ces mesures prise par l'Etat, la malnutrition aigue sévère demeure un problème de santé publique notamment dans la région de Ségou ;

Dans le but d'évaluer la mise en œuvre de cette stratégie dans le CSCOM de FARAKO, nous avons décidé d'initier une étude pour évaluer la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère sans complication.

## **2. Objectifs :**

### **2.1. Objectif général :**

Evaluer la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le CSCOM de FARAKO en 2016.

### **2.2. Objectifs spécifiques :**

- 2.2.1. Identifier la fréquence des enfants malnutris de 06 à 59 mois dépistés sévère sans complication dans le CSCOM de FARAKO.
- 2.2.2. Déterminer le mode d'admission des enfants malnutris de 06 - 59 mois à l'URENAS.
- 2.2.3. Identifier le traitement reçu au cours de la prise charge de la malnutrition aiguë sévère sans complication.
- 2.2.4. Déterminer les indicateurs de performance : Taux de décès, taux d'abandon et taux de succès au traitement des enfants de 06 à 59 mois à l'URENAS.

*Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.*

### **3. Généralités :**

#### **3.1. Définition :**

Selon l’OMS, le terme de malnutrition se rapporte à plusieurs maladies, chacune ayant une cause précise liée à une carence dans un ou de plusieurs nutriments.

Elle se caractérise par un déséquilibre entre l’approvisionnement en nutriment et en énergie d’une part et les besoins de l’organisme pour assurer la croissance, le maintien de l’état des diverses fonctions d’autre part [8,9].

#### **3.2. Situation géographique du Mali : [8,9]**

Le Mali est un pays vaste d’une superficie de **1 241 238 km<sup>2</sup>**, situé au cœur de l’Afrique de l’Ouest.

Selon le recensement général de la population et de l’habitat (**RGPH**) de **2018**, la population totale résidente du Mali est estimée à **19 263 634 millions d’habitants**.

Dans le domaine de l’alimentation et de la nutrition, la situation au Mali est dominée par une forte prévalence de la malnutrition qui constitue encore, de nos jours un problème de santé publique.

Cette situation nutritionnelle est souvent aggravée par des crises conjoncturelles comme la sécheresse, les invasions acridiennes, maladies, insuffisance d’accès aux soins, insuffisance d’accès à l’eau potable, faible niveau de revenu des ménages, insuffisance de mesures d’hygiène, indisponibilité alimentaire, inaccessibilité de réserves alimentaires par les ménages[8,10] et surtout par **les conflits armés du nord** de notre pays durant ces dernières années.

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

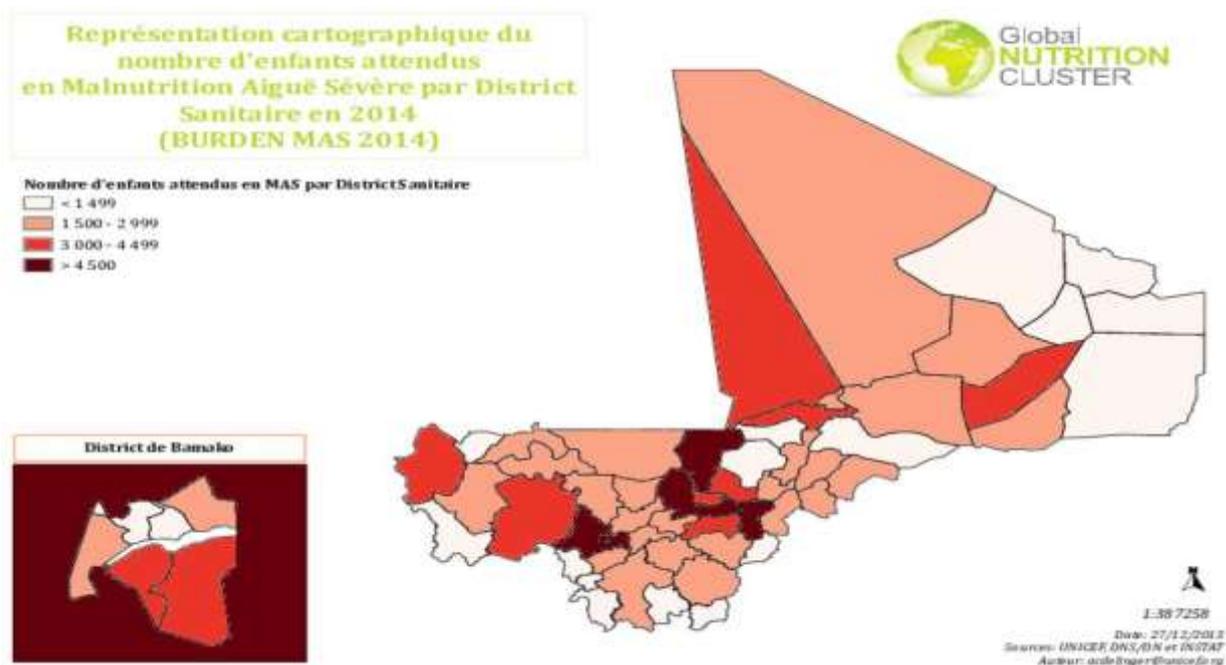


Figure 1 : répartition géographique de la malnutrition aiguë sévère. 2014. (ACF manuel nutrition en urgence)

### 3.3. Indicateurs anthropométriques : [8]

La classification de la malnutrition repose sur des mesures anthropométriques selon l'âge, de la courbe des poids, de la taille, du périmètre brachial (PB) et l'indice de masse corporelle (IMC)

#### 3.3.1 Mesures : (mensuration)

Les mensurations anthropométriques des jeunes enfants donnent des indications objectives de leur état nutritionnel et sont relativement faciles à réaliser.

Les données nécessaires sont :

- ✚ Âges (en mois),
- ✚ Poids (en kilogrammes kg),
- ✚ Taille (**debout**) en centimètres si l'enfant a 24 mois (2ans) ou plus,
- ✚ Taille (**couchée**) en centimètres s'il a moins de 24mois (2ans).

### **3.3.1.1. Poids :**

Il est suggéré d'employer deux types d'instruments :

Bascule (exemple modèle 23T PBW) d'une capacité maximale de **25 kg** et graduée en divisions de 100 grammes ou une balance type Salter avec une culotte ou un panier pour mettre l'enfant.

L'important est de toujours vérifier l'étalonnage de la balance au moyen d'une tare de poids connu.

### **Méthodes**

**Les bonnes conditions de la prise du poids :**

- ✚ Il faut vérifier qu'au repos le fléau est bien équilibré et libre de ses mouvements (faire attention à la rouille, au blocage du système, etc.) et l'aiguille bien situé sur le **zéro** de graduation. La balance doit être installée sur une surface plane et horizontale.
- ✚ Il faut toujours enlever les chaussures et tous les autres objets (bracelet, colliers, chapeaux, etc.) On s'assure que l'individu n'est en contact avec aucun autre objet.

La **lecture** est directe. Les petits enfants sont pesés nus et sans objet. Il faut rechercher l'équilibre du fléau ou attendre l'immobilisation de l'aiguille avant de procéder à la lecture. Parfois l'enfant se débat tellement que l'équilibre ne peut être atteint. Dans ce cas, on procède à une **double pesée** sur une balance pour l'adulte : on mesure d'abord la mère (**poids X**) puis la mère et l'enfant dans les bras (**Poids Y**).

Le poids de l'enfant **P** est égal à  $Y - X$ . On aura toujours intérêt à noter les poids X et Y avant de faire le calcul.

Pour les enfants on recherche toujours une précision de 100 grammes.

### 3.3.1.2 Taille: [8,11]

#### Méthode 1

Au-dessus de **2 ans**, on utilise une toise verticale ; ayant ôté ses chaussures, le sujet se tient debout sur une surface plane contre la tige verticale, les pieds parallèles et les talons, les fesses, les épaules et l'arrière de la tête touchant la tige. La tête doit être tenue droite, le bord inférieur de l'orbite de l'œil se trouvant sur le même plan horizontal que l'ouverture du conduit auditif externe (ligne de Francfort). Les bras tombent naturellement. La partie supérieure de l'appareil, qui peut être une équerre métallique ou un bloc de bois ( curseur de la toise), est abaissée jusqu'à aplatir les cheveux et entre en contact avec le sommet du crâne. Si la chevelure est épaisse, il faudra en tenir compte.

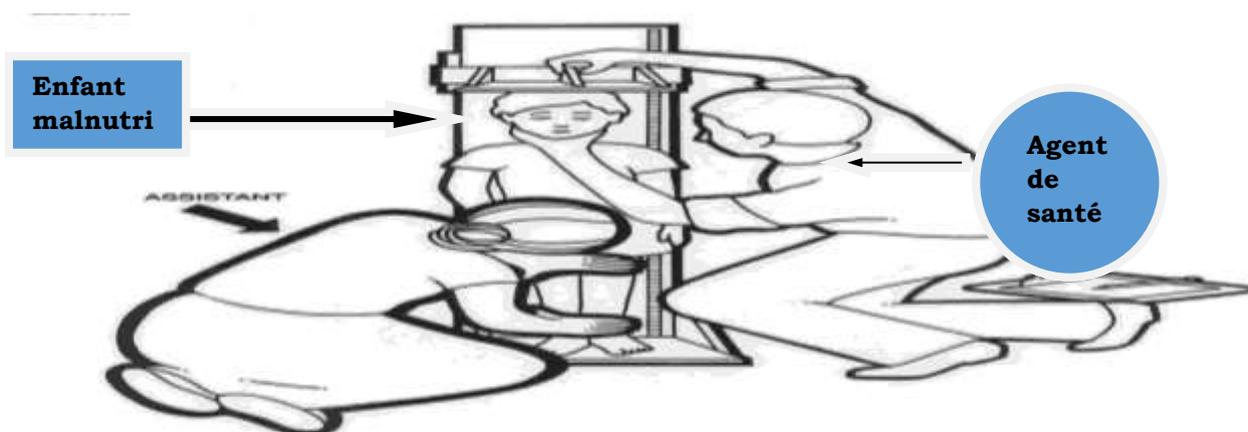


Figure 2 : prise de la taille chez les enfants au-dessus de 2 ans.

#### Méthode 2 [8,11]

Dans le cas des nourrissons et des enfants de **moins de 2 ans**, il faudra mesurer la longueur en position couchée (sommet du crâne, talon). La prise de la mesure nécessite deux personnes.

On enlève les chaussures et on place l'enfant couché sur le dos, sur la surface plane. Une personne (la mère par exemple) maintient le sommet du crâne de l'enfant contre la planchette fixe verticale, les yeux dirigés vers le haut. L'autre personne exerce une pression ferme sur le genou afin de les faire toucher la

planche horizontale, tout en les joignant avec sa main libre, elle déplace le curseur mobile jusqu'à lui faire toucher les talons de l'enfant, lors que le pied est fléchi à angle droit. La précision doit être de 0,5cm.

Dans tous les cas il faut vérifier régulièrement la lisibilité des graduations. La prise du poids et de la taille nécessite deux personnes : un opérateur et son assistant.

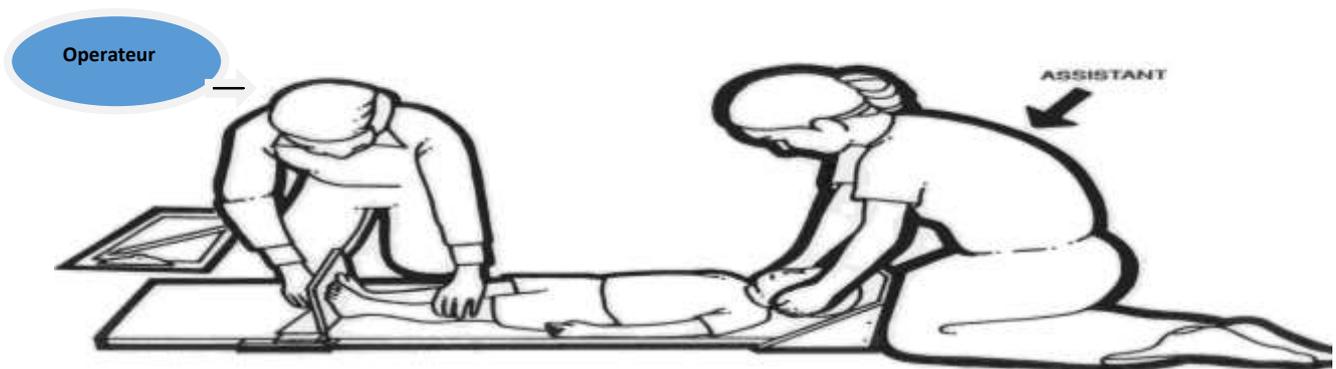


Figure 3 : prise de la taille chez les enfants au-dessous de 2 ans.

### 3.3.1.3 Périmètre brachial : [8,11]

La mesure de la circonférence du bras se justifie particulièrement dans les régions isolées où l'on ne peut disposer régulièrement un mètre-ruban est placé en mi-hauteur du bras lorsqu'il est en position horizontale et détendue ; L'identification des enfants atteints de la **malnutrition aiguë sévère** se fait à l'aide de simples **bracelets colorés** en plastique (**Bandelette de Shakir**) qui permettent de mesurer le périmètre de la partie moyenne du bras. Chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, un périmètre brachial à **115 mm** est le signe d'une **malnutrition aiguë sévère (MAS)** qui nécessite un traitement urgent.



Figure 4 : mesure du périmètre brachial [8,12]

### **3.3.2. Indices :**

#### **3.3.2.1 Rapport poids/taille (P/T) :**

Il exprime le poids d'un enfant en fonction de sa taille. Il met en évidence la maigreur chez un enfant mais ne permet pas de différencier un enfant trop petit pour son âge, (souffrant de malnutrition chronique) d'un enfant de taille satisfaisante.

Cet indice caractérise la malnutrition présente au moment de l'enquête, il met en évidence la malnutrition aiguë appelée émaciation. Dans les situations précaires ou les formes aiguës de malnutrition protéino-énergétique (**MPE**) dominant, l'indice poids/taille permet de mieux quantifier la malnutrition aiguë dans une population. Il présente l'avantage d'être indépendant de l'âge souvent difficile à obtenir dans des situations.

### 3.3.2.2 Procédures de triage [8,11]

Afin d'assurer la prise en charge du maximum de malnutris aigues sévères, il est opportun de mettre à profit toutes les structures de prestation de services (CSCOM, CSRéf, hôpital) et la communauté pour le dépistage des malnutris sévères en procédant systématiquement au :

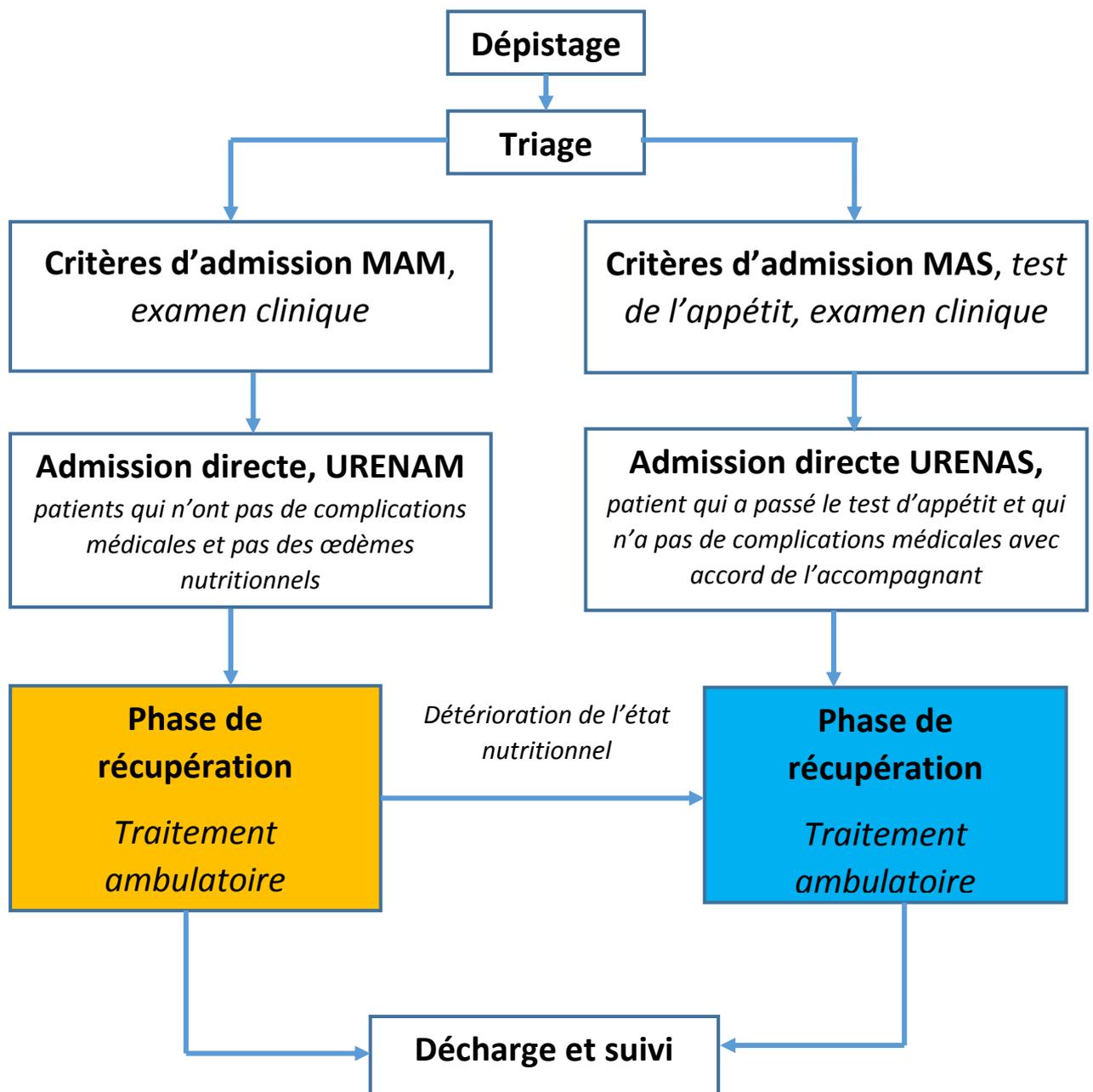


Figure 5 : schéma du flux des patients pour la prise de décision

### **3.4. Test d'appétit : [8,11]**

#### **3.4.1. Pourquoi faire un test de l'appétit ?**

- ✚ Les enfants sévèrement affectés par les signes classiques de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (**PCIME**) et qui sont malnutris ne montrent souvent aucun signe clinique en rapport avec ses maladies. Cependant ces complications sévères conduisent à une perte d'appétit.
- ✚ Même si la définition et l'identification des signes de malnutrition se font à partir des mesures anthropométriques, il n'y a pas de corrélation entre la malnutrition basée sur les mesures anthropométriques et la malnutrition métabolique.
- ✚ Cependant c'est principalement la malnutrition métabolique qui est de cause des décès. Souvent le seul signe de malnutrition métabolique s'exprime par la diminution de l'appétit, et le test d'appétit est le critère le plus important qui permet de décider si un patient doit être pris en charge en ambulatoire ou en hospitalisation.

#### **3.4.2. Comment faire le test de l'appétit ?**

- ✚ Le test de l'appétit doit être fait dans un endroit calme.
- ✚ Expliquer à l'accompagnant le but du test et comment cela va se passer.
- ✚ L'accompagnant et l'enfant doivent tout d'abord se laver les mains.

Il doit s'asseoir confortablement avec l'enfant sur ses genoux et lui offrir le sachet d'ATPE ou mettre un peu de pâte sur son doigt ou à la bouche de l'enfant.

- ✚ L'accompagnant doit offrir à l'enfant l'ATPE et en même temps encourager l'enfant. Si celui-ci refuse, il doit alors continuer gentiment à encourager l'enfant et prendre son temps. Le test ne dure pas, et est habituellement bref mais peut aller à une heure. Il faut offrir à l'enfant assez d'eau au moment du test.

### **3.4.3. Quand faire le test de l'appétit ?**

- Pendant le triage initial
- Lorsque le gain de poids est faible lors d'une des visites à l'URENAS. Le test de l'appétit doit être fait quand les patients ne gagnent pas de poids régulièrement. Le test peut aussi être fait de façon routinière pour tous les patients à chaque visite, si le superviseur pense que c'est approprié.
- L'échec au test de l'appétit à n'importe quel moment est une indication pour effectuer une évaluation complète de l'état clinique du patient et probablement effectuer un transfert vers une URENI.

Si l'appétit est « **bon** » lors du test et que la prise de poids à la maison est faible, une visite à domicile doit être organisée pour identifier un éventuel problème social au niveau du ménage ou un partage massif de l'ATPE.

Si la visite à domicile n'est pas faisable, il peut être nécessaire d'hospitaliser le patient et faire un simple « test d'alimentation », où la prise d'ATPE est directement supervisée par le personnel pour différencier :

- Une difficulté liée à l'environnement familial,
- Un problème métabolique du patient.

Voir annexes ci-dessous pour le tableau 2 du test d'appétit

### **3.4.4. Résultats du test de l'appétit et conduite à tenir**

Le résultat du test de l'appétit est Positif : si l'enfant prend environ la quantité correspondant à la colonne «<<appétit modère>>» du tableau ou le volume du sachet de Plumpy-nut.

FACTEURS	PRISE EN CHARGE EN URENAS
Choix de l'accompagnant (à tout moment de la prise en charge)	L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou d'être transfère vers une URENAS. Le souhait de l'accompagnant doit être respecté.
Appétit	test de l'appétit bon
Œdèmes bilatéraux	
Peau	Pas de lésions cutanées ouvertes
Complications médicales	Absence et complications médicales
Candidose	Absence de candidose sévère
Accompagnant	Environnement à domicile correct et accompagnant prêt à une prise en charge en ambulatoire

**Tableau1 : Résumé des critères d'admission pour une prise en charge en URENI ou en URENAS[8,11]**

**3.5. Prise en charge des malnutris sévères sans complication : URENAS[8,11]**

La procédure d'admission est expliquée dans la section Triage. Il y a deux types d'admission à l'URENAS :

**Nouvelles admissions :**

-  Nouvelles admissions venant des dépistages passif et actif ou auto-référées. Elles représentent la majorité des admissions.

- Rechute (après plus de deux mois d'absence ou après avoir été déchargé guéri) : ceci est un nouvel épisode de malnutrition.

### Admissions de patients déjà sous traitement de MAS :

- Transfert d'une autre URENAS (traitement déjà commencé avec un numéro-MAS).
- Transfert d'une URENI (fiche de transfert avec numéro-MAS et traitement déjà administré).
- Transfert URENI vers l'URENAS (fiche de transfert avec numéro-MAS, tableau et enregistrement préalable).
- Réadmission après abandon avec une absence de moins de 2 mois.

#### 3.5.1. Critères d'admission

AGE	CRITERES D'ADMISSION
6 à 59 mois (ou une taille couchée > 65 cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ P/T &lt; 70% ou PB &lt; 115mm</li> <li>➤ Appétit modéré ou bon</li> <li>➤ Absence de complications médicales</li> <li>➤ Accompagnant accepte le traitement ambulatoire</li> <li>➤ Refus de transfert</li> <li>➤ Suite traitement URENI (phase II)</li> </ul>

#### Tableau2 : critères d'admission à l'URENAS[11]

Un enfant doit **toujours** être traité à la maison dès qu'il y a :

- Une personne en charge capable,
- Cette personne accepte le traitement en ambulatoire,
- Un environnement familial propice,
- Un approvisionnement en ATPE,
- Un programme URENAS fonctionnel non loin du domicile du patient,
- Les critères de triage pour le traitement en URENAS sont remplis.

### **3.5.2. Le traitement médical systématique[8,11]**

#### **3.5.2.1. Aucun autre nutriment ne doit être donné**

Les ATPE contiennent déjà tous les nutriments requis pour traiter le patient malnutri (en supposant que l'accompagnant donne suffisamment d'ATPE à l'enfant ; lors de l'admission dans le programme, il faut informer l'accompagnant sur la nécessité de donner suffisamment d'ATPE à l'enfant et de ne pas le partager. Des doses élevées de suppléments de vitamine A et d'acide folique ne sont pas administrées à l'admission et du zinc additionnel n'est pas donné car l'ATPE contient de larges quantités de ces nutriments. Ceci simplifie la procédure au sein de l'URENAS. Il est donc important d'administrer au patient des quantités adéquates d'ATPE à domicile et que les instructions pour l'utilisation fassent l'objet d'explications minutieuses vis-à-vis de la personne en charge et que ce soit compris par les agents et les volontaires communautaires.

- ✚ Une dose supplémentaire de potassium, magnésium ou zinc ne doit pas être donnée aux patients. Cette « double dose », l'une provenant de l'alimentation et l'autre faisant l'objet d'une prescription, est potentiellement toxique. En particulier, une dose supplémentaire de potassium ne doit jamais être donnée avec les ATPE.
- ✚ Pour les enfants ayant la diarrhée et recevant des ATPE ou autre aliment thérapeutique contenant du zinc, il n'est pas conseillé de donner un supplément de zinc étant donné que cela peut augmenter le taux de mortalité. L'augmentation de la mortalité est probablement due à une déficience en cuivre avec des doses élevées de zinc. Ceci ne constitue pas un danger avec l'ATPE vu qu'il contient du cuivre. Les comprimés de zinc administrés pour la diarrhée ne contiennent pas de cuivre additionnel.

### 3.5.2.2. Antibiothérapie systématique

- ❖ Administrer systématiquement des antibiotiques aux patients souffrant de malnutrition sévère, même s'ils ne présentent pas des signes cliniques d'infection systémique.

Malgré l'absence de signes cliniques, ils **souffrent pratiquement tous de prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle** et d'autres infections mineures. Ces infections doivent toujours être traitées à l'aveugle.

- ❖ Ne pas administrer le chloramphénicol aux nourrissons de moins de deux mois et l'administrer avec prudence à ceux pesant moins de 4 kg ou âgés de moins de 6 mois 20. Du fait du danger de l'administration de chloramphénicol à ces catégories de patients, celui-ci **ne doit pas être utilisé comme antibiotique de routine au niveau des URENAS.**
- ❖ Ne pas administrer d'antibiotiques systématiquement aux enfants transférés à l'URENAS par l'URENI ou qui ont fait l'objet d'un transfert par une autre URENAS après avoir reçu auparavant une série d'antibiotiques.
- ❖ Ne pas donner les antibiotiques de seconde ligne à l'URENAS : tout patient qui nécessite un tel traitement ou qui souffre d'infections significatives doit être traité à l'URENI. C'est pourquoi, il n'y a aucune recommandation pour des antibiotiques de seconde ligne dans la section : « URENAS ».
- ❖ Administrer la première dose sous supervision et informer la mère que le traitement doit continuer pendant une durée de 7 jours. Pour l'URENAS, il est préférable d'administrer des antibiotiques sous forme de sirop ; si celui-ci n'est pas disponible, les comprimés doivent être utilisés et coupés en deux avant d'être donnés aux accompagnants (pour les enfants de moins de 5 kg).
- ✚ Antibiotique de première intention : Amoxicilline seul 50mg/kg/jour (comprimés de 250 mg et sirop de 125mg ou de 250mg) Si l'Amoxicilline n'est pas disponible utiliser l'ampicilline par voie orale.
- ✚ Antibiotique de seconde intention : Amoxicilline-Gentamycine.

Antibiotique de troisième intention : Ceftriaxone si disponible, si non l'Amoxicilline + acide clavulanique (Augmentin ...)

L'antibiothérapie doit être systématique pour tout patient sévèrement malnutri, même s'il ne présente aucun signe d'infection. Elle doit être donnée toute la durée de la phase I plus 4 jours (au minimum 7 jours).

NB : **Eviter au maximum les injections en IV.**

CLASSE DE POIDS	AMOXICILLINE (50 – 100 MG/KG/J) DOSAGE – DEUX FOIS PAR JOUR	
KG	IN MG	CAP/TAB (250MG)
<5kg	125 mg * 2	½ cap. * 2
5 – 10	250 mg * 2	1 cap * 2
10 – 20	500 mg * 2	2 cap * 2
20 – 35	750 mg * 2	3 cap * 2
> 35	1000 mg * 2	4 cap * 2

**Tableau 3 : Dosage de l'Amoxicilline**

### 3.5.2.3. Traitement Antipaludéen

- Traiter systématiquement tous les enfants avec le COARTEM (Artéméthér-luméfantrine)
- Référer les cas de paludisme compliqué pour une prise en charge à l'URENI;
- Dans les cas où les patients refusent l'admission en milieu hospitalier, les soigner avec les procédures recommandées pour les patients en milieu hospitalier (voir la section sur les complications) ;
- Distribuer des moustiquaires imprégnées d'insecticide dans les régions où le paludisme est endémique

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

<b>Artéméther (AM) - Luméfantrine (LM)</b>										
1 COMPRIME = 20 mg AM et 120 mg LM						Suspension 5 ml=15 mg AM + 90 mg LM				
Age (Poids)	Administrez deux fois par jour pendant 3 jours						Poids (Kg)	Jour 1	Jour2	Jour3
	Jour1		Jour2		Jour3					
5 - ≤ 14 kg	1 cp	1 cp	1 cp	1 cp	1cp	1 cp	5	7 ml	7 ml	7 ml
							7,5	10 ml	10 ml	10 ml
							10	14 ml	14 ml	14 ml
15 - ≤ 24 kg	2 cp	2 cp	2 cp	2 cp	2 cp	2 cp	15	20 ml	20 ml	20 ml

**Tableau 4 : Traitement paludisme simple**

### 3.5.2.4. Déparasitage

- Administrez un déparasitant aux patients transférés d'une URENI vers une URENAS et aux admissions directes en URENAS à la seconde visite, soit après 7 jours. Il est administré seulement aux enfants qui peuvent marcher.

AGE	<1 AN	1 - 2 ANS	> 2 ANS
Albendazole 400mg	Ne pas administrer	½ comprimé	1 comprimé
Mébendazole500 mg	Ne pas administrer	1 comprimé	1 comprimé

**Tableau5 : Déparasitage**

### 3.5.2.5. Vaccination Rougeole

- Administrer le vaccin contre la rougeole au cours de la 4ème visite pour tous les enfants âgés de plus de 9 mois et n'ayant pas de carte de vaccination ; donner une 2ième injection aux patients transférés de l'URENI ayant déjà reçu une 1ière injection à URENI.

- Ne pas vacciner les patients admis directement à l'URENAS, il est fort peu probable qu'ils aient la rougeole<sup>22</sup> et ne seront pas exposés aux infections nosocomiales.

### **3.5.2.6. Vitamine A**

- Administrer la vitamine A à tous les enfants lors de la 4ème visite si pas reçu dans les 4 derniers mois.
- A ce moment, son rétablissement est suffisant pour permettre l'absorption de doses massives de vitamine A au niveau du foie. L'ATPE contient suffisamment de vitamine A pour traiter la déficience mineure. Ne pas donner de doses élevées de vitamine A à l'admission à l'URENAS.
- Ne garder aucun enfant présentant des signes cliniques de déficiences en vitamine A à l'URENAS : l'état de sa vision peut se détériorer rapidement et ces patients doivent donc être transférés pour une prise en charge à l'URENI.
- Si une épidémie de rougeole se déclare, administrer la vitamine A à tous les enfants.

<b>AGE</b>	<b>VITAMINE A UI ADMINISTREE ORALEMENT</b>
6 à 11 mois	Une capsule bleue (100,000UI = 30 000ug)
12 mois et plus	Deux capsules bleues ou une rouge (200 000UI = 60,000ug)

**Tableau 6 : Administration de la vitamine A[11]**

### 3.5.2.7. Résumé du traitement systématique

MEDICAMENTS	MEDICAMENTS DE ROUTINE
Amoxicilline	- 1 dose à l'admission + traitement pendant 7 jours à domicile pour <b>les nouvelles admissions uniquement</b>
Albendazole/Mébendazole	- 1 dose au cours de la 2ème semaine (2ème visite) – tous les patients
Vaccin contre la rougeole (à partir de 9 mois)	- 1 vaccin au cours de la 4ème semaine (4ème visite) – tous les patients sauf ceux qui ont déjà été vaccinés auparavant
Vitamine A	- 1 dose durant la 4ème semaine (4ème visite) – tous les patients sauf ceux ayant déjà reçu une dose dans les 2 derniers mois

**Tableau 7 : Résumé du traitement systématique**

#### **Médicaments pour des groupes spécifiques de patients souffrant de MAS et admis en URENAS**

Une dose d'acide folique (5mg) peut être administrée aux patients souffrant d'anémie clinique. Les ATPE contiennent suffisamment d'acide folique pour traiter une carence mineure en acide folique. Des doses élevées d'acide folique ne doivent pas être administrées dès lors que le Fansidar (SP) est utilisé comme traitement antipaludéen.

### 3.5.3. Le traitement diététique

Pour le traitement en ambulatoire c'est le ATPE qui sera utilisé.

Expliquer aux accompagnants comment donner l'ATPE a la maison :

L'ATPE est une nourriture et un médicament pour les malnutris uniquement. Il ne doit pas être partagé avec d'autres membres de la famille même si l'enfant ne prend pas tous les ATPE qui lui sont offerts. Les sachets ouverts de ATPE peuvent être conservés sans problème et être consommés plus tard – les autres membres de la famille ne doivent pas manger ce que le patient n'a pas fini de consommer.

🌈 Volume à donner L'enfant ne doit jamais être forcé. Après le repas, il faut toujours proposer au patient une quantité supplémentaire d'ATPE selon sa volonté.

Classe de poids (kg)	Pâtes ATPE		PLUMPY'NUT®		BP100®	
	Gr / jour	Gr / semaine	Sachet / jour	sachet / semaine	barres / jour	barres / semaine
3.0 - 3.4	105	750	1 ¼	8	2	14
3.5 - 4.9	130	900	1 ½	10	2 ½	17 ½
5.0 – 6.9	200	1400	2	15	4	28
7.0 – 9.9	260	1800	3	20	5	35
10.0 - 14.9	400	2800	4	30	7	49
15.0 – 19.9	450	3200	5	35	9	63
20.0 – 29.9	500	3500	6	40	10	70
30.0 - 39.9	650	4500	7	50	12	84
40 - 60	700	5000	8	55	14	98

**Tableau 8 : Volume d'ATPE**

### 3.5.4. Critères de sortie[11]

AGE	CRITERES DE SORTIE
De 6 mois à 59 mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ P/T <math>\geq</math> 85% pendant deux pesées successives (Après 2 semaines)</li> <li style="text-align: center;">Ou</li> <li>➤ P/T <math>\geq</math> - 1,5 z-score à plus d'une occasion si les arrangements adéquats pour le suivi ont été faits (soit 2 jours pour les patients en URENI, 2 semaines pour les patients en URENAS)</li> <li style="text-align: center;">Ou</li> <li>➤ PB &gt; 125 mm pour les enfants<sup>28</sup></li> <li style="text-align: center;">Et</li> <li>➤ Absence d'œdèmes pendant 14 jours</li> </ul>

**Tableau 9 : critère de sortie**

### 3.5.5. Suivi après la sortie

Les enfants sortis guéris à 85% doivent être suivis au URENAM pendant 3 mois, pour consolidation du traitement nutritionnel pour éviter la rechute rapide (référence). Ils recevront de la farine enrichie comme les enfants malnutris modérés suivi à l'URENAM :

Le premier mois : 1 passage par semaine

Le deuxième et troisième mois : 1 passage tous les 15 jours.

### 3.5.6. Surveillance

A chaque visite (une fois par semaine), il faut :

Prendre le poids, prendre le PB ; prendre la température ; compter la fréquence respiratoire, vérifier l'état d'hydratation, rechercher les infections, observer l'état général de l'enfant, demander à la mère ou à l'accompagnant si l'enfant a été malade, s'il finit ses ATPE, etc.

La taille est mesurée toutes les trois semaines (ou une fois par mois).

**Tableau 10: Résumé pour la surveillance [11]**

URENAS	FREQUENCE
Mesure de PB	Chaque semaine
Poids et œdèmes	Chaque semaine
Test de l'appétit	Systématiquement ou pour tous les patients ayant un faible gain de poids
Température corporelle	Chaque semaine
Les signes cliniques PCIME (selles)	Chaque semaine
Taille couchée (< 87 cm) et debout (>= 87 cm)	A l'admission et si on soupçonne une substitution d'enfants
P/T en z-score	Le jour de l'admission et de la décharge

On parle de « substitution d'enfants » quand la famille essaie de continuer à bénéficier du programme une fois que le patient est guéri, a déménagé ou bien est décédé. La taille doit être mesurée s'il y a un changement imprévu de poids (augmentation ou diminution importante) afin de vérifier s'il s'agit bien du même enfant enregistré à l'URENAS. S'il y a eu substitution d'enfant, alors le « nouveau » patient doit subir une évaluation complète.

### **3.6. Critère de référence de l'URENAS à l'URENI : “référence à l'URENI” [11]**

#### **3.6.1. Critère de référence de l'URENAS à l'URENI**

Il est nécessaire de référer les patients pris en charge à l'URENAS vers l'URENI

- Lorsqu'ils développent des signes de complications médicales sérieuses (pneumonie, déshydratation, etc. – voir tableau 2 dans la section Triage) ; Ils doivent rester à l'URENI jusqu'à ce qu'ils soient en état de revenir à l'URENAS.

De plus, il faut référer à l'URENI tout patient traité à l'URENAS qui développe l'un des critères suivants :

- Echec au test de l'appétit (voir procédure d'échec au traitement) ;
- Augmentation/développement d'œdèmes nutritionnels ;
- Apparition de diarrhée de ré nutrition entraînant une perte de poids ;
  - Présence d'un des critères « d'échec au traitement » :
    - Perte de poids pendant 2 pesées consécutives
    - Perte de poids de plus de 5% du poids corporel à n'importe quelle visite.
    - Poids stagnant pendant 2 pesées consécutives
- Maladie majeure ou décès de l'accompagnant de sorte que sa remplaçante demande que le patient soit suivi en milieu hospitalier, ou elle ne souhaite pas prendre soin de l'enfant malnutri ou elle en est incapable.

#### **3.6.2. Procédure de référence [11]**

Après sa référence à l'URENI de l'URENAS, le traitement standard de l'URENI doit être appliqué ; cependant, les médicaments de routine doivent être revus individuellement selon que le patient ait été référé directement ou ait déjà reçu un traitement de routine à l'URENAS, et selon la cause de la référence et la nature de la complication.

A l'URENAS, avant la référence vers l'URENI,

- ✓ Inscrire sur la fiche individuelle du patient et dans le registre la raison de la référence ;
- ✓ Remplir la fiche de référence qui résume le traitement administré et inscrire le numéro -MAS (voir la section Suivi et Evaluation) ;
- ✓ Donner au patient une fiche de référence de l'URENAS vers l'URENI ;
- ✓ Si possible, téléphoner au superviseur de l'URENI afin d'informer l'URENI du transfert et noter cette information sur la fiche individuelle du patient. Le superviseur de l'URENI doit faire en sorte que le patient soit admis directement dans le service sans passer par le service d'urgence. Ce type d'admission directe doit être comprise et appliquée par le service d'urgence lorsqu'un patient arrive avec une fiche de référence d'une URENAS.

**Note** : quand le patient retourne à l'URENAS, un contact similaire doit être établi afin de ne pas perdre le patient durant le transfert.

### **3.7. Echec du traitement a l'URENAS : [11]**

Ce n'est généralement que lorsque les patients remplissent les critères « d'échec au traitement » qu'ils ont besoin d'avoir un interrogatoire et un examen clinique complet ou des tests de laboratoire. La plupart des patients sont entièrement pris en charge en général par un personnel moins qualifié (supervisé de façon adéquate). Le personnel très qualifié (infirmiers en chef et médecins), des ressources supplémentaires et du temps doivent être principalement réservés à ces rares patients qui ne répondent pas au traitement standard ou qui sont gravement malades et ont des complications.

### Diagnostic d'échec

L'échec de réponse au traitement standard peut être dû à des problèmes sociaux, nutritionnels, psychiatriques ou médicaux. Une tentative de diagnostic doit d'abord être faite par le personnel de l'URENAS, en particulier en ce qui concerne les problèmes sociaux, l'URENI ayant moins la capacité de les investiguer.

- Si l'on soupçonne des conditions sociales inadéquates comme étant la principale cause d'échec au traitement à l'URENAS, faire un test de l'appétit, puis effectuer une visite à domicile ou donner l'ATPE sous supervision documentée au centre de santé (venir quotidiennement pendant 3 jours) avant de référer le patient à l'URENI. La référence vers l'URENI ne doit pas être la seule réponse à l'échec au traitement.

**Tableau 11: Echec au traitement des patients à l'URENAS [11]**

<b>CRITERES D'ECHEC AU TRAITEMENT</b>	<b>TEMPS APRES L'ADMISSION</b>
Echec à prendre du poids (enfants non-œdémateux)	14 jours (2 semaines)
Perte de poids depuis l'admission dans le programme (enfants non œdémateux)	7 jours (1 semaine)
Echec au test de l'appétit	Toute visite
Perte de poids de 5% du poids corporel (enfants non-œdémateux) <sup>1</sup>	Toute visite

Perte de poids pendant deux visites consécutives	Toute visite
--	--------------

Causes habituelles d'échec au traitement: [11]

**PROBLEMES AVEC L'URENAS :**

- ✓ Sélection inappropriée de patients transférés directement à l'URENAS.
- ✓ Test de l'appétit réalisé de façon inadéquate ou appétit « jugé » par un personnel inexpérimenté et non mesuré.
- ✓ Instructions insuffisantes prodiguées aux accompagnants (particulièrement au sujet du partage avec la famille).
- ✓ Quantité insuffisante d'ATPE distribuée aux patients.
- ✓ Délai excessif entre les distributions d'ATPE à l'URENAS (les visites bimensuelles donnent de moins bons résultats que les visites hebdomadaires).

**PROBLEMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS –  
D'ORIGINE PLUTOT SOCIALE :**

- ✓ La mère refuse de se rendre à l'URENI quand l'enfant nécessite un examen et un traitement à l'URENI.
- ✓ Quantité insuffisante d'ATPE donnée par l'accompagnant.
- ✓ ATPE consommés par la famille ou l'accompagnant.
- ✓ Rivalité entre membres de la famille (nourriture et ATPE consommés par les enfants plus âgés).
- ✓ Tous les membres de la famille mangent dans le même plat (l'enfant malnutri doit toujours avoir sa propre portion de nourriture).
- ✓ Consommation excessive d'autres aliments de mauvaise qualité offerts par la famille ou aliments de sevrage traditionnels / bouillies.

- ✓ Accompagnant de mauvaise volonté.
- ✓ Accompagnant ou chef de famille souffrant de dépression ou d'une autre maladie psychiatrique ou d'une autre maladie.
- ✓ Accompagnant surchargé de travail, responsabilités ou priorités établies par, ou accompagnant opprimé par le chef de famille (époux, belle-mère, etc.).
- ✓ Décès de l'accompagnant ou changement majeur au sein de la famille.
- ✓ Discrimination dirigée envers l'enfant.
- ✓ Utilisation de la maladie de l'enfant afin d'obtenir l'aide humanitaire ou autres services pour la famille ou de s'assurer que l'enfant reste dans le programme.

**PROBLEMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS –  
D’ORIGINE PLUTOT PSYCHOLOGIQUE :**

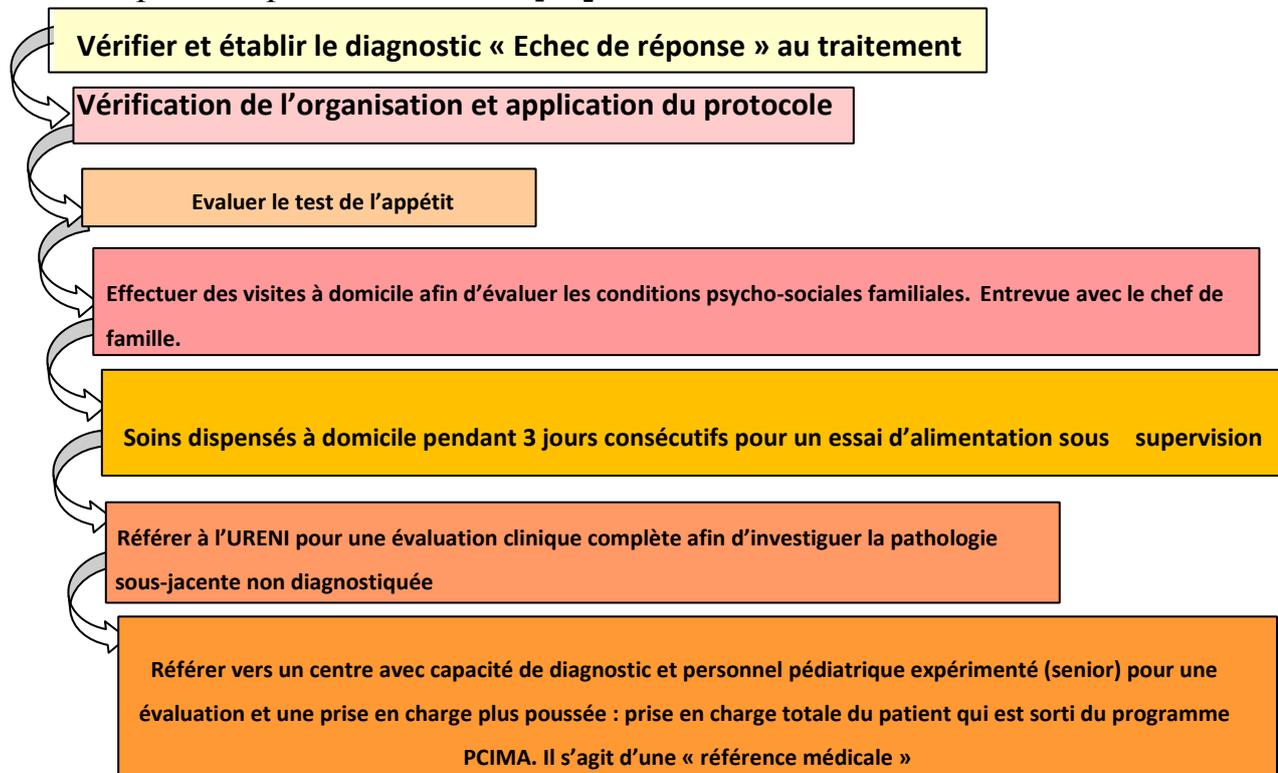
- ✓ Traumatisme psychologique (être témoin de violence ou de mort, particulièrement dans les situations de réfugiés ou de familles vivant avec le VIH/SIDA).
- ✓ Privation psycho-sociale, négligence. □ Ruminant.

**PROBLEME INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS –  
PLUTOT D’ORIGINE MEDICALE :**

- ✓ Refus initial de se rendre à l’URENI malgré les complications médicales ou un appétit inadéquat.
- ✓ Carences en vitamines ou minéraux non diagnostiquées (particulièrement si les ATPE sont partagés de manière excessive à la maison).
- ✓ Prescription médicale inappropriée.
- ✓ Résistance aux antibiotiques de routine.
- ✓ Malabsorption, prolifération bactérienne de l’intestin grêle.
- ✓ Médecines traditionnelles/administration d’herbes médicinales toxiques ou qui affectent l’appétit.
- ✓ Infections, spécialement : diarrhée, dysenterie, pneumonie, tuberculose, infection urinaire, otite, paludisme, VIH/SIDA, schistosomiase, leishmaniose et hépatite/cirrhose)
- ✓ D’autres maladies sous-jacentes graves : anomalies congénitales (ex. : le syndrome de Down, anomalie cardiaque congénitale, etc.), problèmes neurologiques (c’est à dire hémiparésie, etc.), problèmes chirurgicaux (sténose du pylore, maladie de Hirschsprung, etc.)

## Conduite à tenir en cas d'échec au traitement

Figure 2 : Schéma montrant les étapes successives à suivre pour les patients ne répondant pas au traitement [11]



### Si aucun patient n'a été diagnostiqué comme échec au traitement,

Il y a toujours des patients qui ne répondent pas au traitement du fait d'une ou plusieurs raisons indiquées ci-dessus. Si l'URENAS ne signale aucun échec au traitement pendant un trimestre, une visite d'évaluation de l'URENAS doit être réalisée et les fiches de suivi individuelles doivent faire l'objet d'un examen individuel par le PFN avec le responsable de l'URENAS afin de s'assurer que de tels cas soient correctement identifiés. **Ces cas sont les plus susceptibles d'abandonner le programme ou de décéder.** Ils ne doivent pas être gardés pendant de longues périodes à l'URENAS (jusqu'à ce qu'ils quittent, décèdent ou que le personnel se décourage) sans avoir été identifiés et pris en charge de manière appropriée.

**Si un nombre important de patients ne répond pas au traitement,**

Le PFN examine à nouveau l'URENAS avec le personnel de l'URENAS afin de s'assurer que l'organisation, les attitudes du personnel et le traitement offert à URENAS sont correctes et que le protocole est appliqué correctement.

**Si certains patients ne répondent pas au traitement,**

- ✓ Evaluer le test de l'appétit et réexaminer soigneusement le patient.

Si le patient a un bon appétit lors du test, mais ne gagne pas de poids à domicile, il est probable que ce soit un problème social. Le patient affamé ne reçoit pas les ATPE à domicile alors qu'il les consomme volontier à l'URENAS. La mère est souvent témoin de cette situation et réalise pour la première fois qu'il existe un problème.

- ✓ Demander à l'agent communautaire/ou au relais/volontaire de faire une visite à domicile et de voir s'il existe un problème à la maison. Il est très important que ceci se fasse en privé, à l'insu des autres familles, et de faire en sorte que la mère ne se sente pas coupable – souvent elle ne réalise pas qu'il y a un problème au sein du foyer à cause de sa charge de travail ou du fait que les autres enfants consomment les ATPE. Les instructions doivent à nouveau être répétées lentement et avec précision.
- ✓ Interroger le chef de famille (qui est généralement le mari, un des grands-parents, la belle-mère, etc. : cette personne ne fréquente généralement pas l'URENAS) qui n'a pas reçu les conseils et instructions prodigués à l'accompagnant qui vient à l'URENAS.

- ✓ Vérifier s'il existe un problème de distribution au sein de la famille, partage de la nourriture et rivalités entre enfants que la mère n'a pas remarqué, rejet de l'enfant, psychopathologie des parents ou utilisation de l'état de santé de l'enfant afin d'avoir accès à la nourriture et aux services pour le bénéfice de toute la famille. Ces problèmes ne sont généralement pas détectés durant l'entrevue avec la mère au point de distribution ou même durant la visite à domicile.

Pour les problèmes sociaux, ceci peut prendre la forme de conseils pratiques, de soutien à la famille, d'un appui de la communauté, des anciens du village ou des relais/volontaires ou d'une ONG locale. Mettre en contact la mère avec une « mère ayant réussi » (programmes de déviance positive). En dernier recours, remplacer l'accompagnant de l'enfant là où il y a des problèmes sociaux insolubles.

**Si le problème n'est toujours pas diagnostiqué,**

- Référer le patient à l'URENI ou vers un centre de santé résidentiel pendant maximum 3 jours et l'alimenter sous haute supervision<sup>2</sup>.

**Si l'enfant gagne du poids sous une alimentation supervisée mais n'arrive pas à le faire à la maison,** il y a donc un problème social majeur qui n'a pas été diagnostiqué durant la visite à domicile.

Une entrevue plus approfondie doit être réalisée avec la famille entière dont le chef de famille et les résultats de « l'alimentation sous supervision » seront discutés avec le chef de famille ainsi qu'avec l'accompagnant de l'enfant.

Le traumatisme psychologique (de l'accompagnant ainsi que du patient) est particulièrement difficile à traiter et nécessite normalement un

changement vers un environnement totalement sécurisant et encourageant, souvent avec d'autres personnes ayant vécu des expériences similaires. Des entretiens fréquents avec la mère sont importants pour le bien-être de l'enfant aussi bien que le traitement de l'enfant lui-même, particulièrement dans les situations de conflit. Des améliorations drastiques sont parfois observées suite au traitement de la mère avec des antidépresseurs.

**Si le patient ne répond toujours pas au traitement après un test d'alimentation sous supervision,**

- Se référer à une URENI pour procéder à une évaluation médicale et psychologique complète et une recherche de la pathologie sous-jacente. Si ceci s'avère infructueux, l'enfant doit être référé vers un centre de soins spécialisés où des services pour diagnostic plus sophistiqué ainsi que des cadres supérieurs en pédiatrie si disponibles.

Si un problème médical sous-jacent est identifié pour échec de réponse au traitement, la prise en charge plus approfondie de l'enfant doit être confiée à la structure qui diagnostique le problème médical sous-jacent ; la prise en charge ultérieure du patient est généralement sous le contrôle du spécialiste. Il sera déchargé comme « référé médical ».

Il est important que l'enfant ne traîne pas à l'URENAS pendant des mois, ne répondant pas au traitement et soit ensuite tout simplement déchargé comme « ne répondant pas ». Une telle catégorie de résultats ne doit pas exister dans une URENAS.

<b><i>Stratégie avancée : ce critère N'EST pas utilisé dans les centres de santé et autres URENAS fixes.</i></b>	<input type="checkbox"/> Le poids cible est atteint <sup>3</sup> <b>Et</b> Absence d'œdèmes nutritionnels pendant <input type="checkbox"/> 14 jours ou <input type="checkbox"/> PB > 125 mm pour les enfants
--	---

- ✓ Le poids "cible" doit être calculé à l'admission et utilisé pour calculer les critères de P/T de décharge. Lorsque la taille est remesurée régulièrement et qu'un nouveau poids cible est calculé à partir de la dernière taille, il se peut que l'enfant n'atteigne pas ce critère de décharge du fait qu'il gagne en taille assez rapidement, signe de bon état nutritionnel ; garder de tels enfants dans un programme est inutile et ne fait qu'augmenter la charge de travail du personnel et consommer les ressources qui pourraient être utilisées ailleurs.
- ✓ Ne pas dire à la mère que son enfant a atteint le poids de décharge et qu'il sera déchargé à la prochaine visite. Certains enfants perdent du poids avant la décharge, parce que certaines familles veulent que leur enfant reste dans le programme afin de continuer à obtenir des ATPE ou autres avantages pour la famille.

Tous les patients déchargés doivent être référés vers le programme de nutrition supplémentaire existant (URENAM) pour un suivi. Lorsqu'il n'existe pas, les critères de décharge par défaut doivent être conservés.

### **3.8. Procédures de décharge :**

#### **3.8.1. Critère de décharge**

---

La décharge des patients peut être effectuée quand ils atteignent les critères notés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 11:** Critères de décharge de l'URENAS

AGE	CRITERE DE DECHARGE
6 MOIS A 59 MOIS  <i>URENAS Standard</i>	<input type="checkbox"/> P/T $\geq$ - 1,5 z-score à plus d'une occasion si les arrangements adéquats pour le suivi ont été faits (soit 2 jours pour les patients en URENI, 2 semaines pour les patients en URENAS)  <b>Ou</b> <input type="checkbox"/> PB > 125 mm pour les enfants  <b>Et</b> <input type="checkbox"/> Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours
<i>Stratégie avancée: ce critère N'EST pas utilisé dans les centres de santé et autres URENAS fixes.</i>	<input type="checkbox"/> Le poids cible est atteint  <b>Et</b> <input type="checkbox"/> Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours ou PB > 125 mm pour les enfants  <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 59 MOIS	<input type="checkbox"/> P/T $\geq$ 85 % NCHS  <b>Et</b> <input type="checkbox"/> Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours  <input type="checkbox"/> PB $\geq$ 185 mm  <b>Ou</b> <input type="checkbox"/> IMC $\geq$ 17,5  <b>Et</b> <input type="checkbox"/> Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours

- ✓ Le poids "cible" doit être calculé à l'admission et utilisé pour calculer les critères de P/T de décharge. Lorsque la taille est remesurée régulièrement et qu'un nouveau poids cible est calculé à partir de la dernière taille, il se peut que l'enfant n'atteigne pas ce critère de décharge du fait qu'il gagne en taille assez rapidement, signe de bon état nutritionnel ; garder de tels enfants dans un programme est inutile et ne fait qu'augmenter la charge de travail du personnel et consommer les ressources qui pourraient être utilisées ailleurs.
- ✓ Ne pas dire à la mère que son enfant a atteint le poids de décharge et qu'il sera déchargé à la prochaine visite. Certains enfants perdent du poids avant la décharge, parce que certaines familles veulent que leur enfant reste dans le

programme afin de continuer à obtenir des ATPE ou autres avantages pour la famille.

Tous les patients déchargés doivent être référés vers le programme de nutrition supplémentaire existant (URENAM) pour un suivi. Lorsqu'il n'existe pas, les critères de décharge par défaut doivent être conservés.

### **3.8.2. Enregistrer les résultats du traitement**

Enregistrer les patients déchargés dans le registre et la fiche de suivi individuelle selon les possibilités et définitions suivantes :

**Guéri** : le patient a atteint le critère de décharge.

**Décès** : le patient est décédé durant le traitement à l'URENAS ou en transit vers l'URENI.

**Abandon** : le patient n'est pas venu pendant 2 visites consécutives à l'URENAS.

**Référence** : référence vers l'URENI (il est prévu qu'ils reviennent).

**Transfert** : transfert vers un autre site de distribution URENAS (il ne reviendra pas mais est toujours enregistré dans le programme).

Quand un nouveau site de distribution URENAS est ouvert non loin du domicile des patients, il faut transférer le patient vers ce site (transfert interne) tout en conservant le Numéro-MAS. Le patient est enregistré au nouvel URENAS en tant que personne ayant fait l'objet d'un transfert interne (vers) et non en tant que nouvelle admission.

**Non-répondant / Référé médical** : une non réponse lors de la décharge ne devrait survenir que rarement à l'URENAS, bien que cela puisse arriver si la famille/l'accompagnant refuse de se rendre à l'URENI pour le diagnostic et le traitement, ou s'il y a des problèmes sociaux intraitables ou une maladie sous-jacente pour laquelle aucun traitement n'est disponible à l'URENI (par exemple plusieurs cas de paralysie cérébrale). Quand une prise en charge plus poussée de ces patients est

possible, ils doivent être référés vers d'autres centres ayant l'expertise de ces cas particuliers. Ils sont à ce moment-là déchargés comme une « référence médicale ».

**Erreur d'Admission** : ces admissions ne doivent pas être comptabilisées dans les statistiques.

### **3.9. Suivi après décharge :**

- ✓ Assurer le suivi de l'enfant déchargé du programme par les ASC et les relais/volontaires du village.
- ✓ Si une URENAM existe, y référer le patient afin qu'il bénéficie d'un support nutritionnel supplémentaire pendant 3 mois.
- ✓ Durant le premier mois, ils y participent chaque 15 jour et par la suite, une fois par mois durant deux mois supplémentaires si les progrès sont satisfaisants. La ration doit être similaire à la ration standard URENAM. Il devrait y avoir une catégorie séparée dans le registre de l'URENAM pour le suivi de ces patients. Le registre doit toujours comporter le numéro-MAS des patients atteints de malnutrition sévère.
- ✓ Dans le cas où il n'y a aucun ASC ou aucun relais/volontaire villageois, et aucune URENAM dans le voisinage des bénéficiaires, organiser un suivi au centre de santé le plus proche.

## **4. Méthodologie :**

### **4.1. Cadre d'étude :**

#### **4.1.1. Présentation sommaire de la commune de Farako**

##### **4.1.1.1. Historique**

L'histoire du cercle de Ségou est marquée par le royaume bambara de Ségou.

Le royaume fût créé par Biton Coulibaly à la fin du 16<sup>ème</sup> siècle après le déclin de l'empire du Mali.

Biton était le fils de Baramangolo, originaire de Niamana (actuel Bla).

Après la mort de Biton Coulibaly, le pouvoir tomba aux mains de la dynastie des Diarras.

La rentrée d'El Hadj Oumar TALL à Ségou le 20 mars 1861 marqua le déclin du royaume bambara de Ségou.

El Hadj Oumar installa son fils Amadou Sékou TALL à Ségou.

Ce dernier devra lutter contre la résistance permanente des *Bamanans* et la pénétration française qui finira par être effective le 13 mars 1893.

Ségou devenait chef-lieu d'un cercle administratif colonial. A partir de la colonisation française, l'histoire de Ségou va se confondre avec celle du Soudan français pendant près de 80 ans.

Le 22 septembre 1960, avec toute la république du Mali, le cercle de Ségou retrouvait son indépendance.

La commune rurale de Farako a été créée par la loi n° 96-059 du 04/11/1996. Elle porte le nom du village chef-lieu de commune. C'est un regroupement de douze (12) villages : Farako, Kamalé, Sirablé, Manzara, Bayo, Wetta, Kalabougou, Diakon, Mimana, Kobi, Djélibougou et Fassouma-wèrè.

La commune rurale de Farako est dirigée par un conseil communal composé de 17 conseillers avec à sa tête le maire. Elle est représentée au niveau du conseil de cercle par deux (2) conseillers communaux. Les chefs de village et conseillers sont des collaborateurs directs du conseil communal car ils sont

consultés de droit sur nombre de questions qui tiennent au développement de la commune.

#### **4.1.1.2. Démographie**

Elle se compose de 12 villages et compte 18 462 habitants (Carte sanitaire du district de Ségou). La population est essentiellement composée de Bambara, Peulh, Sarakolé et Somono.

#### **4.1.1.3. Situation géographique**

Située dans le cercle de Ségou, plus précisément au Nord-Ouest de la ville de Ségou sur la rive gauche du fleuve Niger, la commune rurale de Farako est limitée au Nord et à l'Est par la commune de Diganidougou, au Sud par les communes de Ségou et de Sébougou et à l'Ouest par celles de Sama-Foulala et Souba.

#### **4.1.1.4. Climat**

Le climat est de type sahélien avec une température maximale de 42 °C. La végétation est caractérisée par la savane s'étalant sur un relief plat. La pluviométrie oscille entre 400 et 500mm par an.

#### **4.1.1.5. Végétation**

Elle est de type soudano -sahélien graminée. On distingue trois ensembles de groupements végétaux :

- La formation arbustive à épineux qui s'étend entre les isohyètes 300 et 600 mm
- La formation arborée de 600 à 800 mm
- La savane arborée.

#### **4.1.1.6. Agriculture**

L'agriculture, dominée par la riziculture, est la principale activité économique à côté de l'élevage et la pêche.

En outre la commune est appuyée par les représentants locaux de l'Etat avec lesquels elle établit de bons rapports de collaboration : sous-préfet, chef

d'antenne ACAER, un (1) agent de la conservation de la nature et un (1) agent du service de la réglementation et du contrôle (élevage), tous basés à Farako.

#### **4.1.1.7. Activités sociales**

Les organisations et associations sociales sont féminines en grand nombre et travaillent dans le domaine du maraîchage et de l'artisanat. Au niveau de la commune, il existe une répartition inégale de ces associations et organisations sociales. Certains sont formelles (32) et d'autres non formelles existent dans tous les villages.

#### **4.1.1.8. Religion**

La notion de stratification sociale est présente dans toutes les manifestations elle se constate par la distinction en homme de caste maître de la tradition orale et en noble et chaque ethnie possède ses hommes libres et ses hommes de caste.

Compte tenu de la diversité ethnique, il existe plusieurs coutumes dans le district ; par ailleurs on assiste au groupement en Association des gens venus du même milieu et chaque regroupement à ses coutumes. Ensemble ils célèbrent les mariages, les circoncisions/excisions, baptêmes et les fêtes religieuses. Les funérailles sont faites suivant les rites musulmans ou chrétiens.

Malgré la dominance de l'islam, jusqu'à présent des sociétés initiatiques existent tel que : Le Komo, le Koré, le N'tomo, et la confrérie des chasseurs. Le lévirat et le sororat sont encore pratiqués dans le District.

Dans le milieu les gens croient fermement à l'art divinatoire.

En cas de malheur comme les maladies et autres, ils vont consulter un devin pour en connaître les causes.

Les 2 grandes religions pratiquées sont : **l'Islam, le Christianisme**, l'animisme est pratiqué dans une faible proportion.

#### **4.1.1.9 Réseau routier et fluvial**

La localité est difficilement accessible par véhicule en période d'hivernage en raison du mauvais état des routes et des pistes latéritiques.

Vue la fréquentation de la RN6, des routes latéritiques et des pistes pendant les foires hebdomadaires les accidents sont très fréquents.

- La voie navigable (Niger) relie les communes de Souba, Sama-Foulala, **Farako** et Diganidougou, au chef-lieu de cercle, pendant l'année, par la **pirogue, la pinasse, le bac**. Le bateau est opérationnel de juillet à septembre. Il relie Koulikoro à Ségou et Ségou Mopti-Tombouctou-Gao. Ce trafic fluvial assure le transport des personnes, des animaux et des marchandises.

#### **4.1.2. Présentation sommaire du CSCOM de l'ASACOFAR**

Le CSCOM de l'ASACOFAR a été créé en 1996 par ordonnance n° 383/MATS-DNAT et est inscrit au journal officiel.

Le bureau élu pour un mandat de trois (03) ans a eu quatre renouvellements par assemblée générale. Le dernier renouvellement est fait en JANVIER 2014, il se compose de 11 membres qui ont bénéficié de la confiance de la population pour un 3<sup>ème</sup> mandat.

Le CSCOM de l'ASACOFAR est l'un des 34 CSCOM du district sanitaire de Ségou.

 Les limites de l'aire de santé du CSCOM sont :

Au **nord et à l'Est** par l'aire de santé de Diganidougou,

Au **Sud** par les communes de Ségou et de Sébougou et à l'**Ouest** par celles de Sama-Foulala et Souba.

##### **4.1.2.1. Les partenaires**

L'ASACOFAR bénéficie du soutien des autorités, à commencer par son ministère de tutelle (Ministère de la Santé) qui assure la formation continue du personnel, approvisionne en intrants pour la vaccination, des kits gratuits contre le paludisme et pour les activités de PTME etc.....

Parallèlement à ce partenariat ASACOFAR entretient des relations avec :

- Educo (Education-santé)
- Beceya (Hygiène et assainissement)
- COOPI (Malnutrition)
- World Vision (infrastructure / sui-évaluation des activités communautaire).

#### **4.1.2.2. Groupes cibles :**

Le groupe cible est toute la population en général et spécifiquement les femmes en âge de procréer, les enfants de moins de 5 ans et les personnes vulnérables (Paludisme, VIH, Tuberculose etc....)

#### **4.1.2.3. Les activités du centre :**

Le paquet minimum d'activités comprend :

**-les activités curatives** couvrent la prise en charge des cas de maladies aiguës et chroniques et la référence de certains cas.

**-les activités préventives** portent sur la consultation prénatale (CPN), le planning familial (PF), la surveillance et la vaccination des enfants ainsi que les femmes en âge de procréer.

**-les activités professionnelles** : Information Education Communication(IEC) et Communication pour le Changement de Comportement (CCC)

L'activité du centre est relayée par les Agents de Santé Communautaire(ASC) dont 04 sites sont fonctionnels et 01 site non fonctionnel avec ses 36 relais communautaires.

#### **4.1.2.4. Le personnel du centre :**

Il est composé de 11 agents et stagiaires qui assurent le bon fonctionnement du centre.

#### **4.1.2.5. Les locaux du centre comprennent :**

 **Un dispensaire** qui comprend

- une salle de consultation ;
- une salle d'observation ;
- une salle pour la vaccination
- Une salle de soins infirmiers ;
- une salle de dépôt des médicaments ;
- Un magasin ;
- Quatre toilettes
- un hangar ;
- une terrasse.

 **Une maternité** comprenant :

- Un bureau pour Sage –femme ;
- Une salle de CPN/CPON/PF/PEV et PTME ;
- Une salle d'attente ;
- Une salle d'accouchement ;
- Une salle de suite de couche ;

#### **4.2. Type d'étude et Période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive rétrospective qui s'est déroulée sur une période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 31decembre 2016 au CSCOM de FARAKO.

#### **4.3. Population d'étude :**

Elle a concerné tous les enfants âgés de 6-59 mois dépistés malnutris aigue sévère sans complication et leurs mères ou tutrices.

#### **4.3.1 Critères d'inclusion**

Ont été inclus, tous les enfants malnutris sévères sans complication âgés de 6 à 59 mois, pris en charge à l'URENAS.

#### **4.3.2 Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus tous les enfants malnutris aigus sévères sortant de l'intervalle d'âge 6 – 59 mois.

L'absence de l'enfant au moment de l'enquête.

Les mères ou tutrices des enfants ayant refusé.

#### **4.4. Variables d'étude :**

Au cours de notre étude nous avons eu 168 enfants malnutris aigus sévères sans complication.

**Variables quantitatives :** âge, poids, taille, Périmètre Brachial à l'admission et à la sortie, gain de poids et durée de séjour.

**Variables qualitatives :** sexe, ethnie, provenance, statut vivant des parents, allaitement signes cliniques à l'admission, traitement médical systématique, traitement nutritionnel, devenir de l'enfant.

#### **4.5. Outils et instruments de collecte des données**

-la fiche de suivi individuel des malnutris.

-la fiche d'enquête,

-le stylo,

-le crayon de papier,

-une gomme.

#### **4.6. Technique de collecte des données :**

Après obtention du consentement du Directeur Technique du Centre, nous avons consulté le registre des malnutris et leurs fiches de suivi individuelles.

Les informations qui sont recueillies sur cette fiche d'enquête individuelle comportait : le numéro d'identifiant, les paramètres anthropométriques à l'admission et à la sortie, l'état d'allaitement, le mode d'admission, le type

d'admission, les traitements administrés, le type de sortie et le suivi-nutritionnel (gain de poids et la durée de séjour).

#### **4.7. Traitement et analyse des données**

##### **4.7.1 Traitement, saisie des données**

La saisie des données a été faite à l'aide du logiciel SPSS version 20.0. Après la saisie, une vérification et épuration des données ont été réalisées avant l'analyse.

##### **4.7.2 Analyse des données**

L'analyse pour ce qui concerne les données a été faite par le logiciel SPSS 20.0.

Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de diagramme par office Excel 2016 et le document a été rédigé à l'aide du logiciel Microsoft office Word 2016.

#### **4.8. Considérations éthiques :**

Les objectifs de l'étude et les procédures de collecte de données expliqués en détail aux responsables hiérarchiques (le CSREF, chef de village, la mairie, l'ASACO et le DTC) et leurs consentements ont été obtenu.

Dans le cadre du respect de la confidentialité et de la dignité de la personne humaine, nous avons gardé l'anonymat de tous les enfants inclus avant la collecte des données. Vu que notre étude était rétrospective, il n'était pas possible pour nous d'obtenir un consentement auprès des parents des enfants inclus.

## 5. Résultats :

Au terme de notre enquête, nous avons enregistré cent soixante-huit (168) enfants malnutris aigue sévère sans complication médicale durant la période du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 31 Décembre 2016 admis à l'URENAS du CSCOM de FARAKO.

### 5.1. Données sociodémographiques :

**Tableau I : répartition des enfants malnutris selon le sexe**

Sexe	Fréquence absolue	Pourcentage
Masculin	73	43,5
<b>Féminin</b>	<b>95</b>	<b>56,5</b>
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Le sexe féminin était le plus représenté avec 56,5% et un sex-ratio de 0,77.

**Tableau II : répartition des enfants malnutris selon la tranche d'âge**

Tranche d'âge	Fréquence absolue	Pourcentage
<b>6 – 11 mois</b>	<b>87</b>	<b>51,8</b>
12 – 23 mois	67	39,9
24 – 35 mois	14	8,3
36 – 59 mois	0	0
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La tranche d'âge de 6 – 11 mois était la plus représentée soit 51,8 %.

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

**Tableau III : répartition des enfants malnutris selon l'ethnie**

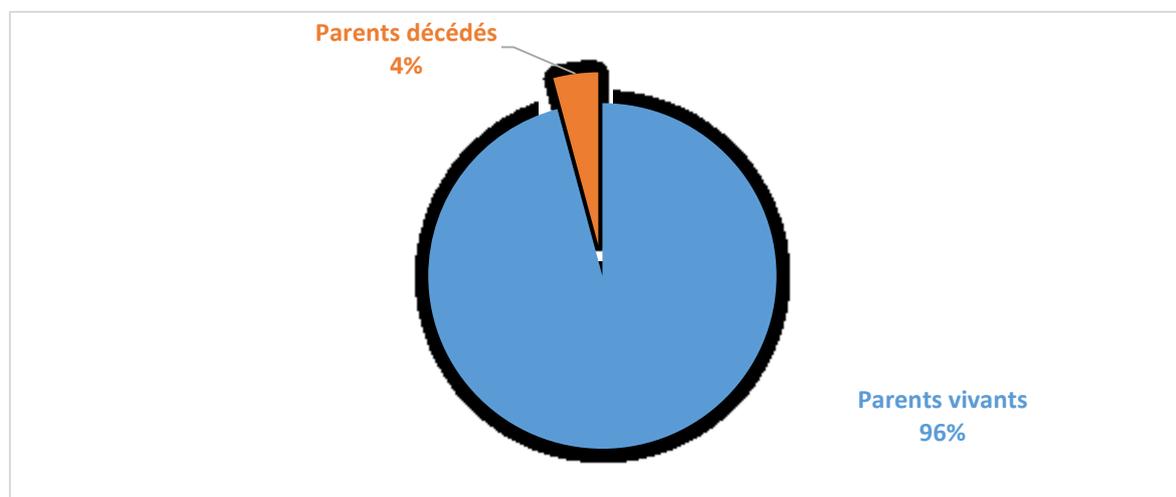
<b>Ethnie</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Bamanan</b>	<b>107</b>	<b>63,7</b>
Peulh	16	9,5
Sarakolé	20	11,9
Bozo	4	2,4
Sonrhäi	7	4,2
Dogon	3	1,8
Malinké	6	3,6
Autre	5	3,0
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

L'ethnie Bamanan était la plus représentée soit 63,7 %.

**Tableau IV : répartition des enfants malnutris selon la résidence**

Localité de résidence	Fréquence absolue	Pourcentage
Farako	28	16,7
<b>Kalabougou</b>	<b>38</b>	<b>22,6</b>
Bayo	28	16,7
Sirablé	18	10,7
Kamalé	5	3,0
Fassoumawèrè	8	4,8
Mimana	11	6,5
Djélibougou	1	,6
Diakon	11	6,5
Kobi	6	3,6
Manzara	12	7,1
Autre	2	1,2
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Kalabougou était la localité la plus représentée soit 22,6 %.



La majorité des enfants malnutris avait des parents vivants.

Figure 6 : répartition en fonction des enfants malnutris selon le statut social.

## 5.2. Mode d'admission :

**Tableau V : répartition des enfants malnutris selon le mode d'admission**

Mode d'admission	Fréquence absolue	Pourcentage
Dépistage actif	148	88,1
Dépistage passif	18	10,7
Autre	2	1,2
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Le dépistage actif était le mode d'admission le plus représenté soit 88,1%.

**Tableau VI : répartition des enfants malnutris selon le type d'admission**

Type d'admission	Fréquence absolue	Pourcentage
Nouvelle admission	161	95,8
Transfert nutritionnel	7	4,2
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La nouvelle admission était le type d'admission le plus fréquent soit 95,8%.

Le maximum des admissions a été enregistré aux mois de juin, juillet et aout avec un taux respectif de 11,3 ;17,9 et 25,6%.

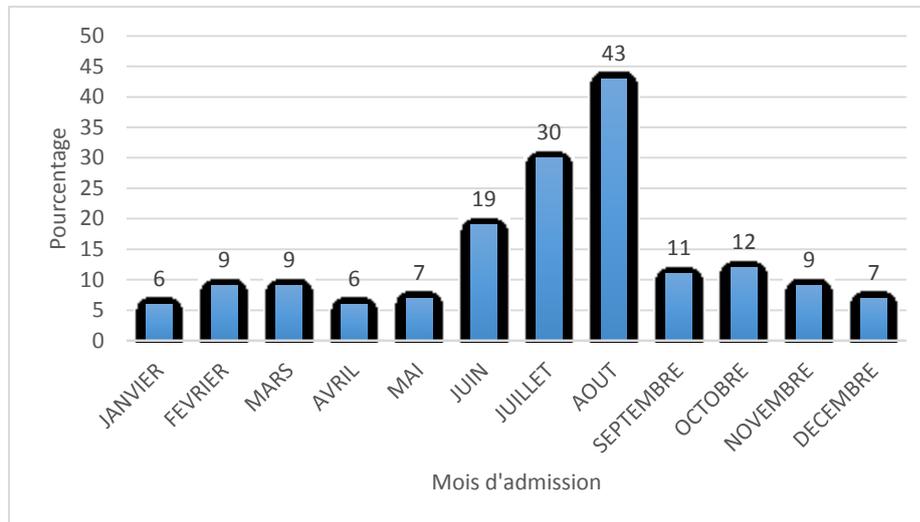


Figure 7 : répartition en fonction du mois d'admission

**Tableau VII : répartition des enfants malnutris selon le test d'appétit**

Test d'appétit	Fréquence absolue	Pourcentage
Bon	20	11,9
<b>Moyen</b>	<b>145</b>	<b>86,3</b>
Faible	3	1,8
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris avait un test d'appétit moyen soit 86,3 %.

**Tableau VIII : répartition des enfants malnutris selon la présence carte de vaccination**

<b>Carte de vaccination</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Oui</b>	<b>146</b>	<b>86,9</b>
Non	22	13,1
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

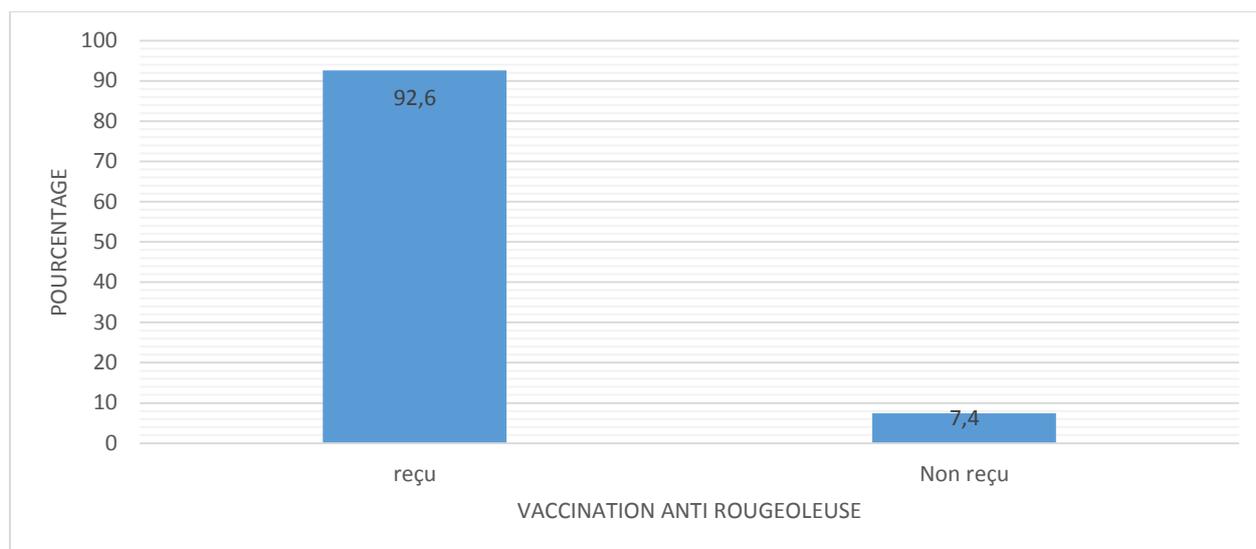
La majorité des mères des enfants malnutris avait la carte de vaccination soit 86,9%.

**Tableau IX : répartition des enfants malnutris selon le respect du calendrier vaccinal**

<b>Respect du calendrier vaccinal</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Non</b>	<b>141</b>	<b>83,9</b>
Oui	27	16,1
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des cartes de vaccination n'était pas à jour.

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.



La majorité des enfants malnutris était vacciné contre la rougeole n'étant pas à jour.

Figure 8 : répartition des enfants malnutris selon la vaccination contre la rougeole.

### 5.3 Paramètres anthropométriques :

**Tableau X** : répartition des enfants malnutris selon le poids

Poids	Fréquence absolue	Pourcentage
2-5 kg	59	35,1
<b>6-10 kg</b>	<b>109</b>	<b>64,9</b>
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris avait un poids entre 6-10 kg avec 64,9 %.

**Tableau XI : répartition des enfants malnutris selon la taille**

Taille	Fréquence absolue	Pourcentage
<b>45-70 cm</b>	<b>86</b>	<b>51,2</b>
71-95 cm	79	47,0
96-120 cm	3	1,8
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris avait une taille entre 45-70 cm avec 51,2%.

**Tableau XII : répartition des enfants malnutris selon le périmètre brachial**

Périmètre brachial	Fréquence absolue	Pourcentage
60-80 mm	2	1,2
81-100 mm	14	8,3
<b>101-115 mm</b>	<b>111</b>	<b>66,1</b>
116 et plus	41	24,4
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris avait un périmètre brachial entre 101-115 mm soit 66,1%.

**Tableau XIII : répartition des enfants malnutris selon l'indice poids/taille**

Poids/Taille(Zscore)	Fréquence absolue	Pourcentage
<b>Inf. à -3</b>	<b>153</b>	<b>91,1</b>
entre -2 et -3	15	8,9
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris avait un Zscore inférieur à moins 3 soit 91,1%.

**Tableau XIV : répartition des enfants malnutris selon les signes cliniques à l'admission**

<b>Signes clinique à l'admission</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Pourcentage</b>
Diarrhée	22	13,1
Vomissement	9	5,4
Fièvre	27	16,1
Toux	19	11,3
Pâleur	2	1,2
Difficulté respiratoire	15	8,9

La fièvre et la diarrhée ont été les principaux motifs de consultation avec des taux respectifs 16,1 % et 13,1 %.

**Tableau XV : répartition des enfants malnutris selon le test du paludisme**

<b>Résultat du test du palu</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Pourcentage</b>
Négatif	12	7,1
<b>Positif</b>	<b>156</b>	<b>92,9</b>
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité de nos enfants malnutris avait un TDR positif soit 92,9%.

#### 5.4 Traitement :

**Tableau XVI : répartition des enfants malnutris selon le traitement nutritionnel (Etat d'allaitement)**

Allaitement	Fréquence absolue	Pourcentage
Oui	111	66,1
Non	57	33,9
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris était allaitée soit 66,1%.

**Tableau XVII : répartition des enfants malnutris selon le traitement médical**

Traitement médical	Fréquence absolue	Pourcentage
Vitamine A	107	63,7
Antibiotique	166	98,8
Anti-palustre	156	92,9
Déparasitage	160	95,24

L'antibiothérapie, le déparasitage et l'anti palustre étaient le traitement médical le plus représenté chez les enfants malnutris avec des taux respectifs de 98,8 ;95,2 ;92,9%.

**Tableau XVIII : répartition des enfants malnutris selon l'administration d'ATPE**

Administration d'ATPE	Fréquence absolue	Pourcentage
<b>Reçu</b>	<b>167</b>	<b>99,4</b>
Non reçu	1	0,6
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Tous les enfants malnutris ont reçus l'ATPE(Plumpy-Nut) comme traitement nutritionnel.

**Tableau XIX : répartition des enfants malnutris selon le nombre de sachet reçu à l'admission.**

Nombre de sachet	Fréquence absolue	Pourcentage
1 – 5	1	0,6
6 – 10	17	10,2
<b>11 – 15</b>	<b>112</b>	<b>67,0</b>
16 – 20	37	22,2
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris recevait 11- 15 d'ATPE à l'admission soit 67%.

## 5.5 Indicateurs de performance :

**Tableau XX** : répartition des enfants malnutris selon le devenir

Devenir	Fréquence absolue	Pourcentage
<b>Guérison</b>	<b>163</b>	<b>97,0</b>
Transfert médical	5	3,0
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants malnutris était guéris à la décharge soit 97%.

**Tableau XXI** : répartition des enfants malnutris selon le gain de poids

Gain de poids (g)	Fréquence absolue	Pourcentage
< 5	91	54,2
5 – 10	57	33,9
11 – 15	13	7,7
16 – 20	3	1,8
> 20	4	2,4
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Les enfants malnutris avaient un gain de poids inférieur à 5g/kg/jour soit 54,2%.

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

**Tableau XXII : répartition des enfants malnutris selon la durée du séjour**

<b>Durée du séjour (semaine)</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>01 – 07</b>	<b>95</b>	<b>56,5</b>
08 – 15	70	41,7
16 – 25	3	1,8
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

L'intervalle de durée de séjour de 01- 07 semaines était le plus fréquent soit 56,5%.

## **6. Commentaires et discussion :**

Au total, durant la période du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 31 Décembre 2016, certaines limites ont été recueillies :

- Le manque de document accompagnant la grossesse et la naissance de l'enfant malnutri ;
- Le non remplissage correct des carnets de santé ;
- Le non remplissage correct des fiches thérapeutiques de suivi individuelles ;
- La collecte de l'information sur les parents ;

### **6.1. Fréquence des enfants malnutris de 06 à 59 mois :**

Nous avons enregistré cent soixante-huit (168) enfants malnutris aigue sévère sans complication médicale admis à l'URENAS du CSCOM de FARAKO.

Le maximum des admissions a été recensé au mois de juin, juillet et août avec des taux respectifs de 11,3 ; 17,9 et 25,6%. Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette période corresponde à la période de soudure donc les réserves sont diminuées et à l'hivernage qui est le moment propice à la prolifération des moustiques favorisant le paludisme et toutes autres infections[13].

Ces résultats sont similaires à celui de DIOP M [13] qui a trouvé dans son étude en 2015 des taux respectifs de 22,6 ; 15,8 et 13% pour le mois de juillet, août, et septembre.

Le sexe féminin était prédominant avec un sex-ratio de 0,77. Cette prédominance a été observée dans l'étude de DIARRA I [14] à Koutiala en 2015 et DIARRA N [15] qui ont trouvé respectivement un sex-ratio de 0,79 et 0,9 en faveur des filles. Par contre ce résultat est différent de celui mené à Markala en 2015 par DIOP M [13] qui a trouvé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,2.

La tranche d'âge de 6 - 11 mois était la plus représentée soit 51,8 %. Ceci pourrait être dû au fait que cette tranche d'âge est la plus touchée par le sevrage.

Ce résultat est légèrement inférieur à celui de DIOP M [13] qui a trouvé 69% pour la même tranche d'âge.

L'ethnie Bambara était la plus représentée soit 63,7 %. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la commune de Farako, fait partie du royaume bambara de Ségou dominé par les bambaras et Kalabougou était la localité la plus représentée soit 22,6 %. Cela pourrait s'expliquer aussi par le fait qu'il est le plus gros village par son étendu et sa superficie de la commune après Farako.

## **6.2. Le mode d'admission et le traitement reçu au cours de la prise en charge :**

### **6.2.1. Le mode d'admission au cours de la prise en charge :**

Le dépistage actif était le mode d'admission le plus représenté soit 88,1%. Ceci pourrait s'expliquer par l'implication des relais communautaire, les ASC dans la recherche active des cas et l'équipe mobile du CSCOM pour la stratégie avancée.

La nouvelle admission était le type d'admission le plus fréquent soit 95,8%. Ceci pourrait s'expliquer par la mauvaise prise en charge de la malnutrition aiguë modérée.

La majorité des mères des enfants malnutris avait la carte de vaccination soit 86,9% mais la plupart de ces cartes n'était pas à jour soit 83,9 %. Cela pourrait s'expliquer par la mauvaise tenue de l'IEC/CCC.

Parmi les enfants dont leurs carnets étaient à jour 92,6% ont reçu la vaccination contre la rougeole contre 02 cas soit 7,4%. Ce taux élevé s'explique par le fait que les enfants malnutris qui n'ont pas été vaccinés sont systématiquement vaccinés au cours de leur séjour à l'URENAS.

Ce résultat est similaire à celui observé par DIARRA I [14] à Koutiala en 2015 qui a trouvé 96,9% vaccinés contre 3,1% non vaccinés contre la rougeole.

La majorité des enfants malnutris était allaitée soit 66,1%.

L'élévation de ce taux pourrait s'expliquer par un nombre croissant d'accouchements en milieu sanitaire où les femmes reçoivent beaucoup de conseils sur les avantages et les bienfaits de l'allaitement maternel par les agents de santé communautaire (ASC) et les relais communautaires [8].

Ce résultat est comparable à celui de KEMESSO B [8] dans son étude sur la malnutrition aigüe sévère à l'URENAS qui a trouvé 70,6%. Ce pourcentage plus élevé d'allaitement maternel exclusif a été aussi retrouvé chez DOUMBIA A M. [16] (74,8%), SISSOKO F [17] (85%).

La majorité des enfants malnutris avait un test d'appétit moyen soit 86,3 %. Ce résultat est différent de celui de KEMESSO B [8] qui a trouvé 96,3% pour le test d'appétit bon à l'URENAS de Yirimadio.

La fièvre et la diarrhée ont été les principaux motifs de consultation avec des taux respectifs 16,1 % et 13,1 %. Ces symptômes qui sont le plus souvent associés à la malnutrition pourraient s'expliquer par une réduction de l'immunité, la fréquence élevée de diarrhée observée chez les malnutris s'explique par le fait qu'au cours de la malnutrition, il y a une importante perturbation de la flore intestinale associée à une atrophie des villosités tapissant la muqueuse intestinale gastroduodénale et une fréquence élevée de parasitose intestinale.

La majorité de nos enfants malnutris avait un TDR positif soit 92,9% ceci pourrait s'expliquer par le fait de la fréquence élevée du taux d'admission durant la période à haute transmission du paludisme alors que l'organisme du malnutri affaibli se défend peu ce qui pourrait le rendre vulnérable à toute infection. Ce taux élevé pourrait s'expliquer par le fait que la commune de FARAKO est une zone de riziculture avec la zone de l'office du Niger et l'office riz favorisant ainsi la prolifération des moustiques.

Donc le TDR était quasi systématique au cours de notre étude.

### **6.2.2. Le traitement reçu au cours de la prise en charge :**

L'antibiothérapie, le déparasitage et l'anti palustre étaient le traitement médical le plus représenté chez les enfants malnutris avec des taux respectifs de 98,8 ; 95,2 et 92,9%. Ces résultats sont similaires à celui de KEMESSO B. qui a trouvé des taux respectifs 99.7 %, 78.6 % et 26.8 %. La différence du traitement d'anti palustre pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a été menée dans une zone de riziculture où il y'a une forte transmission du paludisme.

Tous les enfants malnutris ont reçu l'ATPE(Plumpy-Nut) comme traitement nutritionnel.

Ceci pourrait s'expliquer par une bonne prise en charge médico-nutritionnelle.

La majorité des enfants malnutris soit 67% recevait 11- 15 sachets d'ATPE à l'admission. Ceci ne correspond pas au recommandation de la PCIMA qui demande 15 à 20 sachets pour notre tranche de poids de 6 à 10 kg.

### **6.3. Indicateurs de performance :**

Les indicateurs de performance permettent de connaître la qualité de prise en charge des malades dans une structure.

Au cours de notre étude, nous avons trouvé un taux de guérison de 97%, cette valeur est acceptable selon les normes du protocole national de prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (PCIMA) qui demande un taux de guérison supérieur à 75% à l'URENAS.

Et aussi ce taux élevé pourrait s'expliquer par les ressources matérielles et financières efficaces, mise à la disposition de l'URENAS pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère.

Notre résultat est similaire à celui de DIARRA I [14] qui a trouvé 94,4% et supérieur à celui de SAVADOGO AS en 2007 dans la région de Ségou qui trouve 87,5 % [18]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que nous n'avons pas trouvé de taux d'abandon ni de décès dans notre étude.

Les enfants malnutris avaient un gain de poids inférieur à 5g/kg/jour soit 54,2%. Cette valeur est acceptable selon le protocole national de prise en charge intégrée

de la malnutrition aiguë (PCIMA) qui demande un gain de poids de moins de 8g/kg/jour. Notre résultat est proche aux données de ZAKARI R M [20] qui trouve 6g /kg/j par contre ce résultat est différent à celui retrouvé par KEMESSO B [8] qui a trouvé 9,5g/kg/j à l'URENAS du CSCOM de Yirimadio la durée moyenne de séjour était de 4 semaines soit 56,5%. Cette valeur est alarmante selon le protocole national de prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (PCIMA) qui demande une durée de jour de plus de 6 semaines. Ce résultat est similaire à ceux de KEMESSO B [8] et ZAKARI R M [20] qui ont trouvé respectivement des taux de 52,6 % et 62,2 % à l'URENAS. Cela pourrait s'expliquer par une difficulté d'accès au Plumpy-Nut.

Ce pendant aucun cas d'abandon ni décès n'a été enregistré. Ces taux d'absence s'expliquent par le fait qu'une ONG qui lutte contre la malnutrition aiguë sévère prend entièrement en charge de façon gratuite les enfants ainsi la référence évacuation des enfants malnutris dans les structures supérieures et assurent la motivation des relais communautaire dans la recherche active des cas de malnutrition aiguë sévère chez les enfants de moins de 5ans. Ce résultat était comparable avec celui de COULIBALY K [19] en 2012 dans le District sanitaire de Tessalit dans la région de Kidal qui n'a pas enregistré de cas d'abandon mais des cas de décès qui pourrait être dû par l'enclavement de la région et l'insécurité qui ne favorisent pas le déplacement des ONG pour la mise en place UREN pour un dépistage systématique et les prises en charge de proximité.

*Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.*

## **7. Conclusion :**

Au terme de notre étude rétrospective de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 Décembre 2016 sur l'évaluation de la prise en charge médicale des enfants malnutris aigus sévères sans complication de 06 à 59 mois au CSCOM de FARAKO, 168 enfants malnutris ont été admis à l'URENAS dont le sexe féminin était prédominant avec une tranche d'âge de 06 – 59 la plus représentée. Le dépistage actif était le mode d'admission le plus représenté. Le suivi médical à l'URENAS a été fait selon le protocole national de la prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (PCIMA).

La fièvre et la diarrhée ont été les principaux motifs de consultation et le paludisme comme la pathologie la plus associée à la malnutrition.

L'antibiothérapie, le déparasitage et l'anti palustre étaient le traitement médical le plus représenté chez les enfants malnutris.

Un taux élevé de guérison satisfaisant.

Aucun cas d'abandon ni décès n'a été enregistré durant notre étude.

## **8. Recommandations :**

Nous avons formulé les recommandations suivantes :

### **Au PNLP :**

- ✓ Faire les campagnes de sensibilisation en milieu communautaire dans le cadre de la prévention du paludisme.

### **A l'ASACO/CSCOM :**

- ✓ Assurer le dépistage passif de tous les enfants de moins de 5 ans au cours de la consultation externe.
- ✓ Renforcer la stratégie avancée pour le dépistage actif dans les villages les plus éloignés.
- ✓ Vacciner tous les enfants selon le schéma vaccinal.
- ✓ Assurer un remplissage complet et un bon archivage des fiches de suivi et des registres des malnutris.
- ✓ Renforcer la Communication pour le Changement de Comportement des populations sur la malnutrition en motivant les agents de santé au niveau communautaire.

## **9. Références bibliographiques :**

### **1. Cellule de Planification et de Statistiques(CPS)/Santé,**

Ministère de la santé, Division Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI)., Ministère de l'Industrie et du Commerce., Macro International Inc., USAID, UNICEF, UNFPA., ambassade des Pays-Bas, 2006. EDSM IV, Enquête Démographique et de Santé, Mali, 410P.

### **2. OMS**

La prise en charge de la malnutrition sévère, manuel à usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement OMS 2000, 32p.

### **3. Le cap// La malnutrition dans le monde.**

Un drame ignoré, Lewebpedagogique.com/cap/2008/11/23/malnutrition

Consulté le 09/06/2018 à 06H20 mn.

### **4. UNICEF.**

Tchad face à un taux de malnutrition les plus élevés en Afrique de l'ouest et central, 2012. [www.unicef.fr](http://www.unicef.fr).

### **5. CPS ; INSTAT ; INFO-STAT.**

Enquête démographique et de santé (EDSM V) 2012- 2013. République du MALI, Mai 2014 ; 546p.

### **6. Ministère de la santé.**

Rapport Enquête MICS de 2010 Mali, volet nutrition, 10p.

### **7. Direction Nationale de la Santé.**

Protocole national de prise en charge de la malnutrition, Décembre 2007, 139p.

### **8. KEMESSO B.**

Evaluation de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants de 0 à 5 ans admis dans le CSCOM de Yirimadio, thèse de médecine, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2015, 67p.

*Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.*

## **9. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique du Mali.**

Actualisation du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux, rapport final, 2011, 47p.

## **10. DIOUF S., DIALLO A., CAMARA B., DIAGNE, I TALL A., SY SIGNATE H., MOREINAC SALL M G., SARR M., FALL M.**

La malnutrition protéino - calorique chez les enfants de moins de 5 ans en zone rurale sénégalaise (khombole). Médecine d'Afrique Noire 2000, 47(5) P. 1- 4.

## **11. Ministère de la Santé du Mali.**

Protocole national de Prise en charge de la malnutrition aiguë. Edition 2011, 204p.

## **12. Organisation mondiale de la Santé.**

Programme alimentaire mondial/Comité permanent de la nutrition du Système des nations Unies/Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2007.

## **13. DIOP M.**

Evaluation de la prise en charge en charge de la malnutrition aiguë sévère dans l'URENI du CSREF de MARKALA en 2014, thèse de Médecine, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2015 ;82p.

## **14. DIARRA I.**

Evaluation de la prise en charge en charge de la malnutrition aiguë sévère à l'URENI du CSREF de KOUTIALA en 2014, thèse de Médecine, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2015 ; 87p.

*Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.*

**15. Diarra N.**

Les infections courantes dans le cas de la malnutrition aiguë sévère des enfants de 6 à 59 mois dans le service de pédiatrie du CSRéf de la commune I du district de Bamako. Thèse de médecine, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 89p.

**16. DOUMBIA M A.**

Evaluation de la prise en charge de la malnutrition aiguë dans le district sanitaire de Barouéli. Thèse de médecine, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako. 2010, 133p, n°85.

**17. SISSOKO F.**

Bilan d'activités de l'URENI des enfants malnutris sévères de 0 à 59 mois hospitalisés dans le service de pédiatrie du CHU GT. Thèse de médecine, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako. 2010, 22p, 75p, 76p, n°326.

**18. SAVADOGO A S.**

La malnutrition chez les enfants de 0 à 5 ans à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse de médecine, FMPOS, Bamako, 2007, 83 p.

**19. Coulibaly K.**

Prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 06 à 59 mois dans les districts sanitaires de Kidal et Tessalit en 2010. Thèse de médecine, FMPOS, 2012, 90 p.

**20. Tahari R M.**

Etude des causes de « non réponse » au traitement des malnutris sévères au CRENI de l'hôpital national de Niamey chez les enfants de moins de 5 ans. Thèse de médecine, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de

l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Niamey 2008, 112p.

## 10. Annexes :

### Fiche d'enquête

N° Dossier : /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

Date :

#### ❖ Fréquence

#### Identification de l'enfant :

Nom et Prénom : -----

Age : |\_\_| |\_\_| (en mois)

Sexe : |\_\_| (1=masculin ; 2=féminin)

Ethnie : -----

Village/hameau : -----

Statut social |\_\_| (1=PMV ; 2=OMP ; 3=OP ; 4=OM)

#### ❖ Voies de la prise en charge :

Mode d'admission : |\_\_| 1= dépistage passif(CSCOM), 2=dépistage actif (relais com et ASC) 3=réadmission

#### Mesures anthropométriques

Poids : |\_\_| |\_\_| . |\_\_| (kg)

Taille : |\_\_| |\_\_| |\_\_| . |\_\_| (cm)

PB : |\_\_| |\_\_| mm

P/T : |\_\_| |\_\_|

Allaitement : |\_\_| (1-oui ; 2-non) Si oui

Les signes cliniques à l'admission

❖ **Moyen de la Prise en charge de la malnutrition**

Traitement médical systématique proposé ?

1 Vitamine A : |\_\_| (1=Oui, 2=Non)

2 Antiparasitaire : |\_\_| (1=Oui, 2=Non)

3 Antipyrétique : |\_\_| (1=Oui, 2=Non)

4 Antibiotique : |\_\_| (1=Oui, 2=Non)

5 Antifongique : |\_\_| (1=Oui, 2=Non)

6 Acide folique/fer : |\_\_| (1=Oui, 2=Non)

7 Anti palustre : |\_\_| (1=Oui, 2=Non)

Le traitement nutritionnel proposé ?

Quels sont les aliments thérapeutiques reçus par l'enfant ? |\_\_|

(1= F75, 2=F100, 3=Plumpy Nut)

**Etat de l'enfant à la sortie**

Poids : |\_\_| |\_\_|. |\_\_| (kg)

Taille : |\_\_| |\_\_|. |\_\_| (cm)

P/T : -----|

Devenir : |\_\_| (1=Guérison ; 2=Abandon ; 3=Décès 4=transfert médical)

Gain de poids |\_\_|g/kg/j

Durée de Séjour en jour |\_\_|

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségo.

Taille (cm)	IMC					
	18.5	18	17.5	17	16.5	16
	Poids en Kg					
140	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3	31.4
141	36.8	35.8	34.8	33.8	32.8	31.8
142	37.3	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3
143	37.8	36.8	35.8	34.8	33.7	32.7
144	38.4	37.3	36.3	35.3	34.2	33.2
145	38.9	37.8	36.8	35.7	34.7	33.6
146	39.4	38.4	37.3	36.2	35.2	34.1
147	40.0	38.9	37.8	36.7	35.7	34.6
148	40.5	39.4	38.3	37.2	36.1	35.0
149	41.1	40.0	38.9	37.7	36.6	35.5
150	41.6	40.5	39.4	38.3	37.1	36.0
151	42.2	41.0	39.9	38.8	37.6	36.5
152	42.7	41.6	40.4	39.3	38.1	37.0
153	43.3	42.1	41.0	39.8	38.6	37.5
154	43.9	42.7	41.5	40.3	39.1	37.9
155	44.4	43.2	42.0	40.8	39.6	38.4
156	45.0	43.8	42.6	41.4	40.2	38.9
157	45.6	44.4	43.1	41.9	40.7	39.4
158	46.2	44.9	43.7	42.4	41.2	39.9
159	46.8	45.5	44.2	43.0	41.7	40.4
160	47.4	46.1	44.8	43.5	42.2	41.0
161	48.0	46.7	45.4	44.1	42.8	41.5
162	48.6	47.2	45.9	44.6	43.3	42.0
163	49.2	47.8	46.5	45.2	43.8	42.5
164	49.8	48.4	47.1	45.7	44.4	43.0

Taille (cm)	IMC					
	18.5	18	17.5	17	16.5	16
	Poids en Kg					
165	50.4	49.0	47.6	46.3	44.9	43.6
166	51.0	49.6	48.2	46.8	45.5	44.1
167	51.6	50.2	48.8	47.4	46.0	44.6
168	52.2	50.8	49.4	48.0	46.6	45.2
169	52.8	51.4	50.0	48.6	47.1	45.7
170	53.5	52.0	50.6	49.1	47.7	46.2
171	54.1	52.6	51.2	49.7	48.2	46.8
172	54.7	53.3	51.8	50.3	48.8	47.3
173	55.4	53.9	52.4	50.9	49.4	47.9
174	56.0	54.5	53.0	51.5	50.0	48.4
175	56.7	55.1	53.6	52.1	50.5	49.0
176	57.3	55.8	54.2	52.7	51.1	49.6
177	58.0	56.4	54.8	53.3	51.7	50.1
178	58.6	57.0	55.4	53.9	52.3	50.7
179	59.3	57.7	56.1	54.5	52.9	51.3
180	59.9	58.3	56.7	55.1	53.5	51.8
181	60.6	59.0	57.3	55.7	54.1	52.4
182	61.3	59.6	58.0	56.3	54.7	53.0
183	62.0	60.3	58.6	56.9	55.3	53.6
184	62.6	60.9	59.2	57.6	55.9	54.2
185	63.3	61.6	59.9	58.2	56.5	54.8
186	64.0	62.3	60.5	58.8	57.1	55.4
187	64.7	62.9	61.2	59.4	57.7	56.0
188	65.4	63.6	61.9	60.1	58.3	56.6
189	66.1	64.3	62.5	60.7	58.9	57.2
190	66.8	65.0	63.2	61.4	59.6	57.8

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

Perte de Poids de 5% (pour les non-répondants des CRENAS)						Gain de poids 5% (pour traitement de la déshydratation)					
1ere semaine	Perte	2eme semaine	1ere semaine	Perte	2eme semaine	initial	gain	final	initial	gain	final
4.0	0.2	3.8	8.0	0.4	7.6	4.0	0.2	4.2	8.0	0.4	8.4
4.1	0.2	3.9	8.1	0.4	7.7	4.1	0.2	4.3	8.1	0.4	8.5
4.2	0.2	4.0	8.2	0.4	7.8	4.2	0.2	4.4	8.2	0.4	8.6
4.3	0.2	4.1	8.3	0.4	7.9	4.3	0.2	4.5	8.3	0.4	8.7
4.4	0.2	4.2	8.4	0.4	8.0	4.4	0.2	4.6	8.4	0.4	8.8
4.5	0.2	4.3	8.5	0.4	8.1	4.5	0.2	4.7	8.5	0.4	8.9
4.6	0.2	4.4	8.6	0.4	8.2	4.6	0.2	4.8	8.6	0.4	9.0
4.7	0.2	4.5	8.7	0.4	8.3	4.7	0.2	4.9	8.7	0.4	9.1
4.8	0.2	4.6	8.8	0.4	8.4	4.8	0.2	5.0	8.8	0.4	9.2
4.9	0.2	4.7	8.9	0.4	8.5	4.9	0.2	5.1	8.9	0.4	9.3
5.0	0.3	4.8	9.0	0.5	8.6	5.0	0.3	5.3	9.0	0.5	9.5
5.1	0.3	4.8	9.1	0.5	8.6	5.1	0.3	5.4	9.1	0.5	9.6
5.2	0.3	4.9	9.2	0.5	8.7	5.2	0.3	5.5	9.2	0.5	9.7
5.3	0.3	5.0	9.3	0.5	8.8	5.3	0.3	5.6	9.3	0.5	9.8
5.4	0.3	5.1	9.4	0.5	8.9	5.4	0.3	5.7	9.4	0.5	9.9
5.5	0.3	5.2	9.5	0.5	9.0	5.5	0.3	5.8	9.5	0.5	10.0
5.6	0.3	5.3	9.6	0.5	9.1	5.6	0.3	5.9	9.6	0.5	10.1
5.7	0.3	5.4	9.7	0.5	9.2	5.7	0.3	6.0	9.7	0.5	10.2
5.8	0.3	5.5	9.8	0.5	9.3	5.8	0.3	6.1	9.8	0.5	10.3
5.9	0.3	5.6	9.9	0.5	9.4	5.9	0.3	6.2	9.9	0.5	10.4
6.0	0.3	5.7	10.0	0.5	9.5	6.0	0.3	6.3	10.0	0.5	10.5
6.1	0.3	5.8	10.1	0.5	9.6	6.1	0.3	6.4	10.1	0.5	10.6
6.2	0.3	5.9	10.2	0.5	9.7	6.2	0.3	6.5	10.2	0.5	10.7
6.3	0.3	6.0	10.3	0.5	9.8	6.3	0.3	6.6	10.3	0.5	10.8
6.4	0.3	6.1	10.4	0.5	9.9	6.4	0.3	6.7	10.4	0.5	10.9
6.5	0.3	6.2	10.5	0.5	10.0	6.5	0.3	6.8	10.5	0.5	11.0
6.6	0.3	6.3	10.6	0.5	10.1	6.6	0.3	6.9	10.6	0.5	11.1
6.7	0.3	6.4	10.7	0.5	10.2	6.7	0.3	7.0	10.7	0.5	11.2
6.8	0.3	6.5	10.8	0.5	10.3	6.8	0.3	7.1	10.8	0.5	11.3
6.9	0.3	6.6	10.9	0.5	10.4	6.9	0.3	7.2	10.9	0.5	11.4
7.0	0.3	6.6	11.0	0.5	10.5	7.0	0.3	7.3	11.0	0.5	11.6
7.1	0.4	6.7	11.1	0.6	10.5	7.1	0.4	7.5	11.1	0.6	11.7
7.2	0.4	6.8	11.2	0.6	10.6	7.2	0.4	7.6	11.2	0.6	11.8
7.3	0.4	6.9	11.3	0.6	10.7	7.3	0.4	7.7	11.3	0.6	11.9
7.4	0.4	7.0	11.4	0.6	10.8	7.4	0.4	7.8	11.4	0.6	12.0
7.5	0.4	7.1	11.5	0.6	10.9	7.5	0.4	7.9	11.5	0.6	12.1
7.6	0.4	7.2	11.6	0.6	11.0	7.6	0.4	8.0	11.6	0.6	12.2
7.7	0.4	7.3	11.7	0.6	11.1	7.7	0.4	8.1	11.7	0.6	12.3
7.8	0.4	7.4	11.8	0.6	11.2	7.8	0.4	8.2	11.8	0.6	12.4
7.9	0.4	7.5	11.9	0.6	11.3	7.9	0.4	8.3	11.9	0.6	12.5
8.0	0.4	7.6	12.0	0.6	11.4	8.0	0.4	8.4	12.0	0.6	12.6

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

Gain de Poids (g/kg/jour) pour une durée de séjour de 14 jours											
		Gain de poids (g/kg/jour) sur 14 jours						Gain de poids (g/kg/jour) sur 14 jours			
		2.5	5	10	15			2.5	5	10	15
<b>Poids 14 jours avant</b>	4.0	4.1	4.3	4.6	4.8	<b>Poids 14 jours après</b>	7.0	7.2	7.5	8.0	8.5
	4.1	4.2	4.4	4.7	5.0		7.1	7.3	7.6	8.1	8.6
	4.2	4.3	4.5	4.8	5.1		7.2	7.5	7.7	8.2	8.7
	4.3	4.5	4.6	4.9	5.2		7.3	7.6	7.8	8.3	8.8
	4.4	4.6	4.7	5.0	5.3		7.4	7.7	7.9	8.4	9.0
	4.5	4.7	4.8	5.1	5.4		7.5	7.8	8.0	8.6	9.1
	4.6	4.8	4.9	5.2	5.6		7.6	7.9	8.1	8.7	9.2
	4.7	4.9	5.0	5.4	5.7		7.7	8.0	8.2	8.8	9.3
	4.8	5.0	5.1	5.5	5.8		7.8	8.1	8.3	8.9	9.4
	4.9	5.1	5.2	5.6	5.9		7.9	8.2	8.5	9.0	9.6
	5.0	5.2	5.4	5.7	6.1		8.0	8.3	8.6	9.1	9.7
	5.1	5.3	5.5	5.8	6.2		8.1	8.4	8.7	9.2	9.8
	5.2	5.4	5.6	5.9	6.3		8.2	8.5	8.8	9.3	9.9
	5.3	5.5	5.7	6.0	6.4		8.3	8.6	8.9	9.5	10.0
	5.4	5.6	5.8	6.2	6.5		8.4	8.7	9.0	9.6	10.2
	5.5	5.7	5.9	6.3	6.7		8.5	8.8	9.1	9.7	10.3
	5.6	5.8	6.0	6.4	6.8		8.6	8.9	9.2	9.8	10.4
	5.7	5.9	6.1	6.5	6.9		8.7	9.0	9.3	9.9	10.5
	5.8	6.0	6.2	6.6	7.0		8.8	9.1	9.4	10.0	10.6
	5.9	6.1	6.3	6.7	7.1		8.9	9.2	9.5	10.1	10.8
6.0	6.2	6.4	6.8	7.3	9.0	9.3	9.6	10.3	10.9		
6.1	6.3	6.5	7.0	7.4	9.1	9.4	9.7	10.4	11.0		
6.2	6.4	6.6	7.1	7.5	9.2	9.5	9.8	10.5	11.1		
6.3	6.5	6.7	7.2	7.6	9.3	9.6	10.0	10.6	11.3		
6.4	6.6	6.8	7.3	7.7	9.4	9.7	10.1	10.7	11.4		
6.5	6.7	7.0	7.4	7.9	9.5	9.8	10.2	10.8	11.5		
6.6	6.8	7.1	7.5	8.0	9.6	9.9	10.3	10.9	11.6		
6.7	6.9	7.2	7.6	8.1	9.7	10.0	10.4	11.1	11.7		
6.8	7.0	7.3	7.8	8.2	9.8	10.1	10.5	11.2	11.9		
6.9	7.1	7.4	7.9	8.3	9.9	10.2	10.6	11.3	12.0		
7.0	7.2	7.5	8.0	8.5	10.0	10.4	10.7	11.4	12.1		

Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

Table de gain de poids pour les enfants <4kg				Table de gain de poids pour les enfants >4kg			
Admission	Guéri	Admission	Guéri	Admission	Guéri	Admission	Guéri
1.80	2.14	2.70	3.18	4.0	4.7	8.5	9.9
1.82	2.16	2.72	3.20	4.1	4.8	8.6	10.0
1.84	2.18	2.74	3.22	4.2	4.9	8.7	10.1
1.86	2.21	2.76	3.25	4.3	5.0	8.8	10.3
1.88	2.23	2.78	3.27	4.4	5.1	8.9	10.4
1.90	2.25	2.80	3.29	4.5	5.3	9.0	10.5
1.92	2.27	2.82	3.32	4.6	5.4	9.1	10.6
1.94	2.30	2.84	3.34	4.7	5.5	9.2	10.7
1.96	2.32	2.86	3.36	4.8	5.6	9.3	10.8
1.98	2.34	2.88	3.39	4.9	5.7	9.4	11.0
2.00	2.37	2.90	3.41	5.0	5.8	9.5	11.1
2.02	2.39	2.92	3.43	5.1	6.0	9.6	11.2
2.04	2.41	2.94	3.46	5.2	6.1	9.7	11.3
2.06	2.44	2.96	3.48	5.3	6.2	9.8	11.4
2.08	2.46	2.98	3.50	5.4	6.3	9.9	11.5
2.10	2.48	3.00	3.53	5.5	6.4	10.0	11.7
2.12	2.51	3.02	3.55	5.6	6.5	10.2	11.9
2.14	2.53	3.04	3.57	5.7	6.7	10.4	12.1
2.16	2.55	3.06	3.60	5.8	6.8	10.6	12.4
2.18	2.58	3.08	3.62	5.9	6.9	10.8	12.6
2.20	2.60	3.10	3.64	6.0	7.0	11.0	12.8
2.22	2.62	3.12	3.66	6.1	7.1	11.2	13.1
2.24	2.65	3.14	3.69	6.2	7.2	11.4	13.3
2.26	2.67	3.16	3.71	6.3	7.4	11.6	13.5
2.28	2.69	3.18	3.73	6.4	7.5	11.8	13.8
2.30	2.72	3.20	3.76	6.5	7.6	12.0	14.0
2.32	2.74	3.22	3.78	6.6	7.7	12.2	14.2
2.34	2.76	3.24	3.80	6.7	7.8	12.4	14.5
2.36	2.78	3.26	3.83	6.8	7.9	12.6	14.7
2.38	2.81	3.28	3.85	6.9	8.0	12.8	14.9
2.40	2.83	3.30	3.87	7.0	8.2	13.0	15.2
2.42	2.85	3.35	3.93	7.1	8.3	13.2	15.4
2.44	2.88	3.40	3.99	7.2	8.4	13.4	15.6
2.46	2.90	3.45	4.05	7.3	8.5	13.6	15.9
2.48	2.92	3.50	4.10	7.4	8.6	13.8	16.1
2.50	2.95	3.55	4.16	7.5	8.7	14.0	16.3
2.52	2.97	3.60	4.22	7.6	8.9	14.2	16.6
2.54	2.99	3.65	4.28	7.7	9.0	14.4	16.8
2.56	3.02	3.70	4.34	7.8	9.1	14.6	17.0
2.58	3.04	3.75	4.39	7.9	9.2	14.8	17.2
2.60	3.06	3.80	4.45	8.0	9.3	15.0	17.5
2.62	3.09	3.85	4.51	8.1	9.4	15.2	17.7
2.64	3.11	3.90	4.57	8.2	9.6	15.4	17.9
2.66	3.13	3.95	4.63	8.3	9.7	15.6	18.2
2.68	3.16	4.00	4.68	8.4	9.8	15.8	18.4

## **FICHE SIGNALETIQUE**

**Nom :** BAGAYOKO

**Prénoms :** Aboubacar Sidiki N’Faly

**Pays :** Mali

**Contact :** 00 (223) 76-15-14-08 / 66-15-14-08

**Adresse e-mail :** asibag88@gmail.com/asibag@yahoo.fr

**Titre de la thèse :** Evaluation de la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou.

**Année universitaire :** 2016-2017.

**Ville de soutenance :** Bamako.

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d’Odonto-Stomatologie(FMOS).

**Secteur d’intérêt :** Santé publique, Nutrition, Recherche.

### **Résumé :**

Notre étude a été réalisée à l’URENAS du centre de santé communautaire (CSCOM) de FARAKO district sanitaire de Ségou. Elle avait pour but d’évaluer la prise en charge médicale de la malnutrition aiguë sévère sans complication chez les enfants de 6 à 59 mois admis dans le centre. Il s’agissait d’une étude transversale descriptive et rétrospective qui s’est déroulée sur une période de 12 mois allant du 1er janvier 2016 au 31decembre 2016 au CSCOM de FARAKO. Elle a concerné (168) cent soixante-huit enfants malnutris aigue sévère sans complication dont le maximum a été recensé aux mois de juin, juillet et août.

Le sexe féminin était prédominant. Les Bamanans étaient les plus représentés.

Le dépistage actif était le mode d’admission le plus représenté.

La nouvelle admission était le type d’admission le plus fréquent soit 95,8%.

La fièvre et la diarrhée ont été les principaux motifs de consultation.

Le paludisme était la pathologie la plus associée à la malnutrition.

L’antibiothérapie, le déparasitage et l’anti palustre étaient le traitement médical le plus représenté chez les enfants malnutris. Le taux de guérison était à 97%.

L’ensemble des 168 enfants de 06-59 mois ont été suivi à l’URENAS au CSCOM de FARAKO et ont fait l’objet de mensurations anthropométriques et d’une enquête sur la qualité de la prise en charge.

La tranche d’âge de 06- 11 mois était la plus représentée et aussi la plus affectée.

**Les mots clés :** Evaluation, Prise en charge médicale, Malnutrition, Enfant, FARAKO.

### **SERMENT D'HIPPOCRATE :**

**En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.**

**Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.**

**Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.**

**Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.**

**Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.**

**Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.**

**Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.**

**Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.**

**JE LE JURE.**