



**HAL**  
open science

## Audit de la prise en charge des enfants malnutris aigus sévères admis au centre nutritionnel thérapeutique (CNT) de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè au cours du seconde semestre de l'année 2010

Franck Hilaire Bete

### ► To cite this version:

Franck Hilaire Bete. Audit de la prise en charge des enfants malnutris aigus sévères admis au centre nutritionnel thérapeutique (CNT) de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè au cours du seconde semestre de l'année 2010. Santé publique et épidémiologie. 2011. hal-01877566

**HAL Id: hal-01877566**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01877566v1>**

Submitted on 20 Sep 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Master 2

« Santé publique et environnement »

Spécialité :

« Intervention en promotion de la santé »

Mémoire

2010-2011

Audit de la prise en charge des enfants malnutris aigus sévères admis au centre nutritionnel thérapeutique (CNT) de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè au cours du seconde semestre de l'année 2010.

Soutenu en septembre 2011

par

Monsieur Franck Hilaire BETE

Maître de stage :

Dr Orou Bagou YOROU CHABI

Guidant universitaire :

Monsieur Francis GUILLEMIN



## REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit de mon épouse et de mes enfants pour la compréhension dont ils ont fait montre lors des longues heures que j'ai passé devant l'ordinateur à l'occasion de la rédaction de ce mémoire ;

Je remercie également l'équipe du Centre Nutritionnel Thérapeutique (CNT) pour sa disponibilité et toutes les facilités accordée lors de la collecte des données et des différentes rencontres tenues dans ce cadre.

Enfin tous mes remerciements au Dr Orou Bagou YOROU CHABI pour sa constante disponibilité mais surtout pour les conseils et le soutien dont j'ai bénéficiés durant mon stage.



# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>7</b>
<b>1 –Contexte</b>	<b>9</b>
1.1 –Le contexte sanitaire national	9
1.2 –La pyramide sanitaire du Bénin	11
1.2.1 –Le niveau national ou central	11
1.2.2 –La Direction Départementale de la santé du Borgou et de l'Alibori	11
1.2.3 –Le niveau opérationnel	13
1.2.3.1 –La Zone Sanitaire de Bembèrèkè – Sinendé	13
1.2.3.2 –L'Hôpital de Zone de Bembèrèkè	13
1.2.3.3 –Le Centre Nutritionnel Thérapeutique	17
1.3 –La malnutrition au Bénin	17
1.4 –Définition de quelques concepts	19
1.5 –Objectifs de l'étude	23
1.5.1 –Objectif général	23
1.5.1.1 –Objectifs spécifiques	23
<b>2 –Méthodes</b>	<b>25</b>
2.1 –Population cible et population source	25
2.2 –Modes de recueil	25
2.3 –Type d'étude	25
2.4 –Outils de recueil	25
2.5 –Sources de données	26
2.5.1 –Le registre du centre nutritionnel en ambulatoire ou du centre nutritionnel thérapeutique	26
2.5.2 –La fiche d'admission	27
2.5.3 –Le Dossier du Malade	27
2.6 –Plan d'échantillonnage	27
2.7 –Plan d'analyse	28
<b>3 –Résultats</b>	<b>29</b>
3.1 –Description de l'échantillon	29
3.2 –Critères et mode d'admission	29
3.3 –Prise en charge à la phase 1	31
3.3.1 –Volet nutritionnel	31
3.3.2 –Volet médicamenteux	31
3.3.3 –Volet psychosocial	31
3.3.4 –Volet surveillance	32
3.4 –Phase de transition et phase 2	32
3.5 –Le registre utilisé au centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè	32
3.6 –Résultats de l'entretien avec le personnel du centre nutritionnel thérapeutique	34
3.6.1 –Le fonctionnement du CNT	34
3.6.2 –Le dépistage de la malnutrition	34
3.6.3 –Le suivi des enfants malnutris aigus hospitalisés	34
<b>4 –Discussion</b>	<b>37</b>
4.1 –Prise en charge des cas	37
4.1.1 –Critères et mode d'admission	37
4.1.2 –Prise en charge à la phase 1	37

4.2 –De la qualité et de la complétude des outils utilisés	41
4.2.1 –Registre CNA – CNT	41
4.2.2 –La fiche d'admission et le dossier du malade	41
4.3 –Les outils prévus mais non mis en place	41
4.3.1 –La fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère	41
4.4 –Entretien avec le personnel du centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè	43
4.5 –Problèmes soulevés par les résultats obtenus à l'issue de l'audit clinique	43
4.6 –Actions correctives entreprises avec l'équipe du centre nutritionnel thérapeutique	45
4.7 –Intérêts et limites de l'étude	47
4.7.1 –Intérêts de l'étude	47
4.7.2 –Limites de l'étude	47
<b>Conclusion</b>	<b>51</b>
<b>Recommandations</b>	<b>53</b>
<b>ANNEXE I : Localisation de la zone sanitaire Bembèrèkè–Sinendé</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE II : Situation de la zone sanitaire Bembèrèkè–Sinendé dans le département du Borgou</b>	<b>3</b>
<b>ANNEXE III :Protocole de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère à partir de six mois</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXE IV : Procédure de réalisation du test de l'appétit</b>	<b>7</b>
<b>ANNEXE V: Résumé du traitement systématique des patients sévèrement malnutris en milieu hospitalier</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE VI : Types de produits utilisés pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXE VII: Fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère</b>	<b>15</b>



# 1 -INTRODUCTION

La malnutrition aiguë sévère de l'enfant (de taille inférieure à 120 cm) se définit par un poids rapporté à la taille (indice poids-pour-taille) est très faible, inférieur à (moins) – 3 écarts types (Standards OMS 2006) et/ou un périmètre brachial inférieur à 115 mm, et/ou une présence d'œdèmes bilatéraux nutritionnels [1]. Cette définition de la malnutrition est celle retenue au Bénin dans le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë.

La malnutrition est un problème de santé publique dans les pays en développement. En effet, si en 2006, 146 millions d'enfants de moins de cinq ans ont souffert d'insuffisance pondérale, soit un enfant sur quatre [2]. En 2007, ce chiffre est de 143 millions [3].

Aussi, il faut noter que la malnutrition est directement ou indirectement responsable de plus de la moitié des 11 millions de décès annuels des enfants de moins de cinq ans [4]

Au Bénin, la malnutrition protéino-calorique constitue l'une des principales causes de morbidité et de mortalité au sein de la population infantile. Elle contribue pour 54% à la mortalité infanto-juvénile [5]. A cela, il faut ajouter que la malnutrition crée chez l'enfant les conditions favorables (déficit immunitaire) au développement d'autres affections sous leurs formes graves. Il s'agit comme l'a rapporté le chef de service de Pédiatrie au Centre National et Hospitalier Universitaire (CNHU) de Cotonou dans l'étude intitulée "**Les problèmes nutritionnels de l'enfant au Bénin : importance, types et perspectives**" des Infections Respiratoires Aiguës, de la diarrhée, de l'anémie, le Paludisme pour ne citer que celles là [6].

Pour l'État béninois, la lutte contre ce fléau est d'autant plus importante que tout décès d'enfant évité contribuera à l'atteinte de l'Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) 4 qui vise à réduire de deux tiers, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité des enfants de moins de cinq (05) ans.

La lutte contre la malnutrition entre donc dans un cadre plus global des interventions à haut impact à mettre en place pour la réduction de la mortalité infantile. En effet, les enquêtes démographiques et de santé ont révélé que l'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans s'est progressivement dégradé avec un retard de croissance de 30,7% en 2001, de 38,3% en 2006 avec un ratio de mortalité infanto-juvénile qui reste élevé malgré une chute de 167 en 1996 à 147 en 2001 et à 125 pour mille naissances vivantes en 2006 [7,8].

Au Bénin, la prise en charge de la malnutrition fait partie avec la vaccination, la prévention de la transmission mère enfant (PTME) du VIH/SIDA, la promotion des cinq pratiques familiales clés (ou essentielles)<sup>1</sup>, des interventions à haut impact retenues par le gouvernement pour atteindre

---

<sup>1</sup> Il s'agit de : l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois, la vaccination complète des enfants avant 12 mois et de femmes enceintes, le lavage des mains à l'eau propre et au savon ou à la cendre, la prise en charge correcte des cas de diarrhée et l'utilisation correcte et régulière des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide.

l'OMD4 à l'horizon 2015. Pour y parvenir, un projet nutrition a été retenu dans la structure du Programme Survie et Développement de l'Enfant du programme de coopération Bénin – UNICEF 2009 – 2013. Le choix réalisé par le Bénin avec l'appui technique et financier de l'UNICEF se fonde aussi bien sur les données de la littérature que sur les résultats des études qui ont porté sur la prévalence de la malnutrition dans les pays en développement et au Bénin.

Le Ministère de la santé du Bénin avec l'appui de l'UNICEF a donc entrepris dans le cadre de ce programme de coopération d'élaborer les documents et outils de référence pour la prise en charge adéquate de la malnutrition aiguë. Un protocole de prise en charge de la malnutrition aiguë a été élaboré en 2007 et revu en mars 2010.

Ce protocole s'est inspiré d'un certain nombre de documents cadres (voire annexe III) dont le document de l'OMS intitulé « Directives pour le traitement hospitalier des enfants sévèrement malnutris » et le manuel de l'OMS intitulé « La prise en charge de la malnutrition sévère ».[9]

Au niveau opérationnel, la mise en œuvre des interventions à haut impact se réalise à travers l'offre du paquet minimum d'activités qui intègre le dépistage et la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois. Les enfants malnutris sévère modérés sont pris en charge au niveau communautaire, les malnutris sévère sans complications au niveau des Centres Nutritionnels en Ambulatoire (CNA) et ceux sévères avec complications au niveau des Centres Nutritionnels Thérapeutiques (CNT).

La présente mission intitulée « *Audit de la prise en charge des enfants malnutris aigus sévères admis au centre nutritionnel thérapeutique (CNT) de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè au cours du second semestre de l'année 2010.* » a consisté à réaliser un audit clinique et à mettre en place à l'hôpital de zone de Bembèrèkè un mécanisme d'autoévaluation qui permette à terme d'assurer une prise en charge adéquate de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants de 6 à 59 mois. Ce mécanisme se fonde sur l'évaluation des pratiques professionnelles adaptées au contexte du CNT de l'HEB. Il faut souligner que dans cet hôpital le service de gynécologie et d'obstétrique réalise déjà des audits de décès maternels (audit clinique et audit communautaire).

La décision de réaliser un audit clinique de la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois procède du fait que le système sanitaire du Bénin s'est inscrit dans un processus d'amélioration de la qualité des soins dans les établissements hospitaliers publics et privés. Par ailleurs, la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois faisant désormais partie des préoccupations majeures des autorités sanitaires béninoises au plus haut niveau. Lorsque les autorités sanitaires des départements du Borgou ont pris connaissance du protocole de recherche, il est clairement apparu que cette étude représentait une opportunité à saisir. L'audit clinique dans le cadre de la prise en charge de la malnutrition n'ayant été jamais réalisé auparavant dans le pays depuis le démarrage du programme en 2007 avec l'appui de l'UNICEF.

# Contexte

## 1.1 -Le contexte sanitaire national

Le droit à la santé est clairement reconnu par la constitution béninoise du 11 décembre 1990. A cet effet, elle stipule en son article 26 relatif aux droits et devoirs que : *«...l'État protège la famille et particulièrement la mère et l'enfant. Il veille sur les handicapés et les personnes âgées»*.

A l'instar de la plupart des pays africains au Sud du Sahara, le Bénin a opté pour les Soins de Santé Primaires (SSP), initiative contenue dans la déclaration d'Alma Ata (1978).

Dès 1987, le Bénin a adopté l'Initiative de Bamako, mettant ainsi l'accent sur la participation communautaire et le recouvrement des coûts des soins de santé. Cela vient soutenir la mise en œuvre du Programme Élargi de Vaccination intégré aux Soins de Santé Primaires (PEV/SSP).

Dans la même optique, les conférences de Nairobi (1987) et de Niamey (1989) ont marqué le point de départ de l'initiative pour la Maternité Sans Risque : composante des SSP visant la réduction des taux de mortalité maternelle et infantile.

Aussi, le Bénin a-t-il ratifié plusieurs instruments juridiques internationaux, notamment :

- la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme (décembre 1948) ;
- la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples (janvier 1986) ;
- la Convention relative aux Droits de l'Enfant (août 1990) ;
- la Convention sur l'Élimination de toutes les formes de Discrimination à l'égard des Femmes (mars 1992) ;
- la Charte Africaine des Droits et du bien-être de l'Enfant (juin 1996).

Par ailleurs, le Bénin a adhéré à toutes les décisions et recommandations africaines régissant la santé dont :

- la déclaration de Dakar relative à l'épidémie du SIDA en Afrique (1992) ;
- la déclaration de Tunis relative au "SIDA et l'enfant africain"(1994) ;
- l'appel d'Alger pour l'intensification de la lutte contre le SIDA en Afrique adopté par la 2ème session de la Commission du Travail et des Affaires Sociales de l'OUA (Avril 2000) ;
- la déclaration d'Abuja sur l'initiative « Faire reculer le paludisme » en Afrique (Avril 2000) ;
- l'engagement d'actions de Ouagadougou pour la mise en œuvre des décisions et recommandations des Chefs d'État et de Gouvernement de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) en vue du renforcement de la lutte contre le VIH/SIDA en Afrique (mai 2000) ;
- le Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique : NEPAD (mai 2002).

Dans le souci de répondre aux besoins de santé du peuple béninois et prenant en compte l'environnement international, le Bénin a souscrit aux Objectifs du Millénaire pour le



Développement (OMD) dont 3 des 8 objectifs concernent le secteur de la santé<sup>2</sup>.

Et c'est toujours dans le but de définir le cadre réglementaire de la mise en œuvre des interventions pertinentes que le Bénin s'est doté d'un Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2009–2018 qui est décliné en 5 domaines prioritaires qui concourent à la réalisation de la vision suivante : « Le Bénin dispose en 2025 d'un système de santé performant basé sur des Initiatives publiques et privées, individuelles et collectives pour l'Offre et la Disponibilité permanente de l'Offre de Soins de Qualité équitables et accessibles aux Populations de toutes catégories, fondées sur des valeurs de Solidarité et de Partage de risques pour répondre à l'ensemble des besoins de santé du peuple béninois ».

## 1.2 -La pyramide sanitaire du Bénin

La pyramide sanitaire du Bénin comporte trois niveaux à savoir central (ou national), intermédiaire (ou départemental) et opérationnel (ou base de la pyramide). En 1995, la table ronde sur le secteur de la santé a proposé la réorganisation de la base de la pyramide sanitaire en “zones sanitaires”, avec leurs hôpitaux de zone et structures de gestion impliquant les communautés.

### 1.2.1 -Le niveau national ou central

Le niveau central comporte le cabinet du ministre, les directions centrales et techniques, le Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU–HKM), l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant (HOMEL), le Centre National de Psychiatrie Jacquot de Cotonou, le Centre National Hospitalier de Pneumologie–Phtisiologie de Cotonou (CNHPP–C).

Le niveau intermédiaire quant à lui est représenté par les directions départementales de la santé au nombre de 6, les Centres Hospitaliers Départementaux (CHD) au nombre de 5 et les Centres d'Information de Prospective et de Conseil (CIPEC) sur le VIH/SIDA.

Le niveau opérationnel regroupe les zones sanitaires au nombre de 34. Il faut noter que chaque zone sanitaire dispose d'un hôpital de référence encore appelé hôpital de zone avec autour un réseau de centres de santé, dispensaires et maternités isolés et des Unités Villageoises de Santé (UVS).

La présente mission porte sur une étude qui a été réalisée à l'hôpital de zone de Bembèrèkè (encore appelé Hôpital Évangélique de Bembèrèkè – HEB) situé géographiquement dans le département du Borgou et relevant de la direction départementale du Borgou et de l'Alibori.

### 1.2.2 -La Direction Départementale de la santé du Borgou et de l'Alibori

Elle comporte les services ci-après :

- Le service de promotion et de protection sanitaire ;
- Le service de santé familiale ;
- Le service des études, de la planification et du suivi ;
- Le service des ressources financières et matérielles.

---

2 Il s'agit des objectifs 4 , 5 et 6 qui sont respectivement de réduire la mortalité infantile, d'améliorer la santé maternelle et de combattre le VIH/sida, le paludisme et autres maladies



Chaque service étant à son tour subdivisé en divisions avec à leur tête des chefs divisions. Dans le cadre de la mission qui m'a été confiée par le Directeur départemental de la santé du Borgou et de l'Alibori, j'ai effectué un stage dans le domaine de la nutrition qui relève de la division de la nutrition et de la prise en charge des maladies de l'enfant. Cette division est placée sous le service de santé familiale<sup>3</sup>.

### 1.2.3 -Le niveau opérationnel

C'est le niveau le plus décentralisé du système sanitaire du Bénin qui a pour mission d'assurer l'offre des prestations de soins aux populations. Elle regroupe des formations sanitaires périphériques organisées autour d'un hôpital de référence encore appelé hôpital de zone.

#### 1.2.3.1 -La Zone Sanitaire de Bembèrèkè – Sinendé

La zone sanitaire Bembèrèkè – Sinendé (ZSBS) est située dans le département du Borgou. Elle est limitée au Nord par les communes de Gogounou et Banikoara, au Sud par la commune de N'Dali, à l'Est par les communes de Nikki et Kalalé et à l'Ouest par la commune de Wassa – Péhunco (voire annexes I et II). En 2010, elle compte une population de 204.820 habitants avec respectivement Bembèrèkè 122.643 habitants et Sinendé 82.177 habitants. Elle couvre une superficie de 5698 km<sup>2</sup>. Ce qui représente une densité d'environ 36 habitants au km<sup>2</sup>.

Sur le plan des infrastructures, la ZSBS compte 01 Hôpital de zone (Hôpital Évangélique de Bembèrèkè), 02 Centres de Santé niveau commune, 07 Centres de Santé niveau arrondissement et 08 dispensaires et maternités isolés.

Le système de référence et de contre référence exige que les patients vus dans les centres de santé du niveau commune et arrondissement et qui ont besoin de soins de deuxième niveau soient transférés vers l'hôpital de zone. Ces centres de santé offrent le paquet minimum d'activités alors que l'hôpital de zone assure le paquet complémentaire qui comporte les soins spécialisés (chirurgie, pédiatrie, gynécologie-obstétrique, stomatologie, ophtalmologie, etc.).

Pour son fonctionnement, la ZS de Bembèrèkè-Sinendé reçoit des financements de différentes sources à savoir : i) les crédits délégués par l'État ; ii) les appuis provenant des partenaires techniques et financiers ; iii) et les 10% des ressources issues des recettes des formations sanitaires sous tutelle.

Dans le cadre de la prise en charge de la malnutrition aiguë, la zone sanitaire en tant que niveau opérationnel assure le suivi de la mise en œuvre du protocole national à travers la formation continue des prestataires, la supervision formative et le monitoring des données.

#### 1.2.3.2 -L'Hôpital de Zone de Bembèrèkè

L'hôpital évangélique de Bembèrèkè a été créé par la Mission Protestante SIM (Société

---

<sup>3</sup> Le service de la santé familiale est le répondant au niveau départemental de la Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant (DSME) du ministère de la santé.





Internationale Missionnaire) en 1961 pour assurer aux populations du Nord du Bénin des soins médico-chirurgicaux de qualité même aux plus démunis. Inauguré avec 43 lits, l'œuvre n'a cessé de grandir et depuis 2000, l'Hôpital Évangélique de Bembèrèkè est devenu l'hôpital de première référence de toutes les FS périphériques de la zone sanitaire de Bembèrèkè-Sinendé. L'éventail de prestation de l'hôpital s'élargit dans le souci de satisfaire les besoins des malades. Il dispose aujourd'hui de 133 lits et d'une quinzaine de services que sont : la médecine générale, la chirurgie, la pédiatrie, la maternité, le laboratoire, le bloc opératoire, l'imagerie médicale, la pharmacie, le service de kinésithérapie, la clinique d'ophtalmologie, le service de prise en charge des tuberculeux, le bloc administratif, un atelier de maintenance. Le taux d'occupation des lits est passé de 108% en 2008 à 140% en 2010 [10]. Il faut noter que l'Hôpital Évangélique de Bembèrèkè dessert plusieurs zones sanitaires environnantes et reçoit même des malades de certains pays de la sous-région tels que le Niger, le Burkina Faso et le Nigeria.

L'HEB comporte les services ci-après : la pédiatrie (qui abrite le CNT), la médecine, la chirurgie, la maternité, la consultation externe, un service de radiologie, un laboratoire d'analyses biomédicales et des services annexes.

**Tableau 1** : Synthèse des activités du service de pédiatrie de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè en 2010

Mois	Nombre hospitalisés	Décès	Taux de décès p1000	Nombre de Journées d'hospitalisation	Taux d'occupation des lits (%)
<b>JANVIER</b>	264	29	110	924	119
<b>FEVRIER</b>	260	26	100	1 311	187
<b>MARS</b>	277	42	152	1 024	132
<b>AVRIL</b>	279	34	122	1 203	160
<b>MAI</b>	470	47	100	1 348	84
<b>JUIN</b>	864	83	96	2 301	148
<b>JUILLET</b>	879	74	84	2 608	162
<b>AOUT</b>	764	51	67	2 270	141
<b>SEPTEMBRE</b>	675	55	82	2 227	143
<b>OCTOBBRE</b>	765	71	93	2 305	143
<b>NOVEMBRE</b>	709	57	80	2 458	152
<b>DECEMBRE</b>	458	45	98	1 787	107
<b>TOTAL</b>	5 977	614	99	21766	140

*Source*: Rapport annuel, HEB 2010

On note qu'au cours de l'année 2010, le service de pédiatrie a hospitalisé 5.977 patients. La durée moyenne de séjour était d'environ 4 jours. Le taux d'occupation des lits est supérieur à 100% sauf en Mai où le nombre de lits du service est passé de 25 à 52 pour atteindre 54 dès le mois de juillet 2010.

La présente étude a été réalisée dans le CNT qui se trouve dans le service de pédiatrie de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè.



### 1.2.3.3 -Le Centre Nutritionnel Thérapeutique

Il se trouve au sein du service de pédiatrie et correspond aux lits qui sont affectés à la prise en charge des enfants mal-nourris aigus. En réalité il n'y a pas d'agent spécialement affecté à cette tâche ; ce qui fait que les enfants mal-nourris sont pris en charge au même titre que les autres enfants malades.

Le tableau ci-dessous montre le nombre de cas d'enfants malnutris aigus sévères hospitalisés au CNT au cours du second semestre de l'année 2010. On note que le taux de létalité au cours de ladite période est de 14%

**Tableau 2** : Nombre de cas d'enfants malnutris aigus sévère avec complications hospitalisés au second semestre 2010 au CNT de l'HEB

<b>Mois</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Décès</b>	<b>Taux de létalité (%)</b>
<b>Juillet</b>	25	04	16
<b>Août</b>	11	02	18
<b>Septembre</b>	13	02	15
<b>Octobre</b>	08	01	13
<b>Novembre</b>	14	03	22
<b>Décembre</b>	08	02	25
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

Depuis la création de l'HEB, les enfants malnutris aigus sévères y ont été pris en charge. Mais ce n'est qu'en 2007–2008 que le personnel de la pédiatrie a été formé sur le protocole de prise en charge avec l'appui technique et financier de UNICEF.

### 1.3 -La malnutrition au Bénin

Le Bénin n'est pas à l'abri de la problématique de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans. C'est ce que révèle les enquêtes démographiques et de santé à savoir que l'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans s'est progressivement dégradé avec un retard de croissance de 30,7% en 2001 et de 38,3% en 2006 [8,9 EDS]

En novembre et décembre 2008, l'analyse globale de la vulnérabilité, de la sécurité alimentaire et de la nutrition (AGVSAN) réalisée au Bénin avec l'appui de UNICEF a révélé qu'au niveau national, 12% des ménages soit 972.000 personnes sont en insécurité alimentaire (IA). Par ailleurs, 1.048.000 personnes sont considérées à risque d'insécurité alimentaire (13,2%) [11 ].

Il faut également souligner que les mères d'enfants ne connaissent pas les causes de la malnutrition. Une étude réalisée en 2009 intitulée "connaissance, attitude *et* pratiques *des* mères dans la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère des enfants de 06 à 36 mois au service de pédiatrie de Sèdo-Goho au Benin" a montré que seules 28% des mères d'enfants connaissent les causes de la malnutrition [12].

Parmi les thématiques, domaines d'intervention et options de réponses proposés et discutés lors



de deux ateliers de partage et de validation des résultats qui ont réuni à Cotonou, en février et mai 2009, les différentes parties prenantes de l'étude, l'accélération de la mise en œuvre du protocole national de prise en charge de **la malnutrition aiguë est citée comme une priorité dans les zones les plus vulnérables telles que le département du Borgou.**

Les éléments du contexte ci-dessus énumérés prouvent que la malnutrition est un problème de santé publique au Bénin et préoccupe au plus haut niveau les autorités sanitaires du pays. C'est ce qui explique l'élaboration et l'adoption d'un protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë.

Dans le cadre de la présente mission, le choix de mettre en place l'audit clinique de la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois admis au centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè procède du fait qu'ils sont relativement plus vulnérables que les autres tranches d'âges. En effet, ce sont eux qui paient un lourd tribut à cette affection qui est un lit sur lequel plusieurs autres affections se greffent.

## 1.4 -Définition de quelques concepts

Pour une meilleure compréhension du contenu de ce rapport, certains concepts méritent d'être définis.

**Malnutrition** : Le terme malnutrition comme le définit le dictionnaire Petit Larousse 2007 est « excès, insuffisance ou déséquilibre des apports alimentaires » et s'applique à des pathologies très diverses. La malnutrition protéino-calorique est caractérisée par un déficit en protéines et calories entraînant des malnutritions aiguës ou chroniques.

**Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE)** : Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sont des aliments mous ou que l'on peut écraser, qui sont facilement consommables par les enfants dès l'âge de six mois, sans qu'il soit nécessaire d'y ajouter de l'eau. Le Plumpy nut en est un exemple.

**Plumpy nut** : Le Plumpy nut est un [aliment](#) à base d'arachide utilisé en cas de [famine](#), conçu en 1999 par le scientifique français [André Briend](#).

### [Malnutrition](#) protéino-calorique (ou Kwashiorkor) :

Le kwashiorkor est un syndrome de [malnutrition](#) protéino-calorique sévère de la première [enfance](#). Le terme, qui signifie enfant (*kwashi*) rouge (*orkor*) dans la langue des [Ashanti](#) du Ghana, se réfère à la rougeur de peau des enfants qui en sont frappés. Le kwashiorkor touche principalement le jeune enfant qui, âgé de 18 mois à trois ans, à l'arrivée d'un second enfant, est brutalement [sevré](#) et passe à une alimentation trop pauvre en [protéines](#).

### **Le retard de croissance (ou malnutrition chronique) :**



Un retard de croissance staturo-pondérale est un terme médical désignant une croissance insuffisante sur le plan de la taille et/ou du poids, durant la phase de développement de l'enfant. On considère qu'il existe un retard staturo-pondéral dans les cas suivants :

- Lorsque la taille est inférieure à moins 2 déviations standards<sup>4</sup> (DS) par rapport à la moyenne pour l'âge et le sexe de l'enfant.
- Lorsqu'on retrouve un infléchissement statural c'est-à-dire une cassure ou un infléchissement progressif de la courbe de croissance de l'enfant.
- Lorsque la courbe staturale de l'enfant est très inférieure à ce que l'on attend des tailles familiales, c'est-à-dire moins 2 DS de la taille cible corrigée.

**La maigreur (ou malnutrition aiguë) :** L'Organisation mondiale de la santé définit la maigreur comme la condition anormale des individus dont l'indice de masse corporelle est compris entre 15 et 18,5. La maigreur augmente le risque de maladies diverses parmi lesquelles on peut citer les infections, l'ostéoporose, etc.

**Malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois :** On parlera de Malnutrition aiguë lorsque l'indice poids-pour-taille < - 3 ET<sup>5</sup> ou le périmètre brachial (PB) < 115mm ou présence d'œdème en rapport avec la malnutrition

**Malnutrition aiguë modérée chez les enfants de 6 à 59 mois :** Tout enfant de 6 à 59 mois ayant un indice poids-pour-taille compris entre -3 ET à - 2 ET et/ou un périmètre brachial compris entre 115 mm et 125 mm avec un test d'appétit positif et absence de signes de complications médicales.

**Malnutrition aiguë sévère sans complications chez les enfants de 6 à 59 mois :** Tout enfant de 6 à 59 mois ayant un indice poids-pour-taille < - 3ET et/ou un périmètre brachial inférieur à 115 mm avec un test d'appétit positif et absence de signes de complications médicales.

**Malnutrition aiguë sévère avec complications chez les enfants de 6 à 59 mois :** Tout enfant de 6 à 59 mois ayant un indice poids-pour-taille < - 3ET et/ou un périmètre brachial inférieur à 115 mm, ou un test d'appétit négatif ou présence de signes de complications médicales (œdèmes bilatéraux des membres inférieurs, ou autres affections telles que l'anémie, la pneumonie grave, etc.).

---

4 Les déviations standards (DS) sont encore appelées Écart - type (ET)

5 Le calcul de l'indice poids-pour-taille se fait à partir de la prise du poids et de la taille de l'enfant. À l'aide de la table de l'indice poids-pour-taille on détermine l'intervalle dans lequel se trouve l'indice poids-pour-taille estimé de l'enfant. Ce rapport est exprimé en Écart-type par rapport à la médiane affecté du signe + ou moins en fonction de ce que l'enfant se trouve au-dessus ou en-dessous de la médiane.





## 1.5 -Objectifs de l'étude

### 1.5.1 -Objectif général

Mettre en place un audit clinique de la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois admis au centre nutritionnel thérapeutique de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè

#### 1.5.1.1 -Objectifs spécifiques

1. Évaluer les pratiques professionnelles au centre nutritionnel thérapeutique de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè au cours du second semestre de l'année 2010;
2. Contribuer à l'amélioration de la prise en charge des enfants de 6 à 59 mois malnutris aigus admis au centre nutritionnel thérapeutique de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè.



# Méthodes

## 1.6 -Population cible et population source

Elles sont constituées par les enfants malnutris de 6 à 59 mois pris en charge au niveau du CNT de l'hôpital de zone de Bembèrèkè au cours du second semestre 2010 et le personnel du CNT.

## 1.7 -Modes de recueil

Trois modes de recueil ont été utilisés. Il s'agit de :

- Le dépouillement des dossiers d'enfants ayant séjournés au CNT au cours du 2ème semestre 2010. Les données recueillies ont été consignées sur la grille de collecte conçue à cet effet.
- L'analyse de la qualité et de la complétude des outils utilisés au niveau du CNT au regard de ceux prévus par le protocole national pour la prise en charge de la malnutrition aiguë.
- L'entretien avec le personnel du CNT sur l'organisation mise en place pour la prise en charge de la malnutrition aiguë en vue d'une meilleure compréhension des causes des écarts observés à l'occasion de l'audit clinique.

A tout cela il faut ajouter les différentes séances tenues avec le personnel du CNT avant, pendant et après la collecte des données qui ont permis de s'accorder sur la thématique et sa pertinence, de définir les rôles et responsabilités de chacun dans le processus à mettre en place. Au cours de ces rencontres, la grille de collecte a été validée.

## 1.8 -Type d'étude

L'audit clinique est une des méthodes utilisées dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles. Ce type d'évaluation est une évaluation normative. Dans ce cas précis il a été retenu de réaliser une étude rétrospective qui a porté sur le second semestre de l'année 2010.

## 1.9 -Outils de recueil

En accord avec les modes de recueil, trois outils ont été élaborés et ont fait l'objet d'un pré-test qui a permis de les améliorer en prenant en compte les réalités du terrain. Il s'agit de :

### Une fiche de dépouillement

Elle a permis de noter la présence ou non des outils prévus par le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë et les observations faites quant à leur tenue.

### Une grille de recueil

Elle a été construite à partir des recommandations figurant dans le protocole national de prise

en charge de la malnutrition aiguë validé en mars 2010. Cette grille comporte deux parties. La première a servi à recueillir les informations d'ordre général sur le patient et la seconde partie comporte les éléments à évaluer.

Cette seconde partie est subdivisée en trois (03) colonnes. La première colonne comporte les éléments dont l'existence ou la réalisation ont été appréciés. La deuxième et la troisième colonne sont respectivement celles qui ont permis de cocher « Oui » ou « Non » pour chaque élément en fonction du résultat de l'évaluation.

L'analyse préliminaire des supports utilisés par le CNT nous avait amené au moment de l'élaboration du questionnaire de recueil à ne prendre en compte que les éléments qui devraient être réalisés à l'admission, à la phase 1 et à la sortie. Les éléments portant sur les phases de transition et phase 2 n'ont pas été pris en compte étant entendu qu'aucune information y afférentes n'était disponible et les prestataires ont reconnu ne pas les documenter.

## Un guide d'entretien

Elle a servi à recueillir à travers un focus groupe avec le personnel du centre nutritionnel thérapeutique des informations relatives à l'organisation du service et les difficultés rencontrées dans la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois.

### 1.10 -Sources de données

Dans le cadre de la présente étude, les documents utilisés par le CNT pour la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois ont été dépouillés et analysés. Il s'agit de : i) le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë ; ii) le registre du centre nutritionnel en ambulatoire ou du centre nutritionnel thérapeutique ; iii) la fiche d'admission ; iv) et le dossier du malade.

#### 1.10.1 -Le registre du centre nutritionnel en ambulatoire ou du centre nutritionnel thérapeutique

Il s'agit d'un document relié qui comporte des feuilles quadrillées et ouvert depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010. Il comporte les rubriques ci-après :

- Le numéro d'ordre ;
- Le numéro d'enregistrement ;
- Le numéro unique de MAS ;
- Les Nom et Prénoms de l'enfant ;
- Les Noms et Prénoms des parents ;
- L'adresse détaillée de la famille ;
- Le type d'admission et sous celui-ci, le CNA ou le CNT de provenance en cas de transfert de cette structure vers le CNT de Bembèrèkè ;
- L'âge de l'enfant ;

- Le sexe ;
- La date d'admission au CNT ;
- Les paramètres à l'entrée à savoir, le poids, la taille, le rapport poids pour taille, le périmètre brachial, la présence ou non d'œdèmes ; le type de malnutrition (diagnostic) ;
- Les paramètres à la sortie à savoir, le poids, la taille, le rapport poids pour taille, le périmètre brachial, la présence ou non d'œdèmes ;
- le type de sortie
- le nom de la structure en cas de transfert du CNT de Bembèrèkè pour la continuité des soins ;
- la date de sortie ;
- le poids minimum au cours de l'hospitalisation ;
- la date du poids minimum.

### 1.10.2 -La fiche d'admission

Il s'agit d'une fiche qui permet le suivi de la température de l'enfant à travers une courbe. Le poids, les soins administrés et les examens para-cliniques réalisés pendant tout le temps que dure l'hospitalisation y sont consignés. Cette fiche comporte également les informations d'ordre général, le diagnostic et un bref résumé de l'anamnèse. La fiche d'admission est utilisée pour tous les patients admis dans les différents services de l'HEB quelle que soit le motif d'hospitalisation.

### 1.10.3 -Le Dossier du Malade

Il s'agit d'une fiche cartonnée au nom de l'enfant qui est établie à l'admission et qui comporte les constats et les instructions du médecin à l'occasion de la visite du malade effectuée chaque matin par le celui-ci. Cette fiche comporte également des informations relatives au montant payé par le patient ou ses parents et dispose d'une pochette qui permet le classement des autres documents (bulletins d'examen et fiches d'admission).

## 1.11 -Plan d'échantillonnage

Il a été constitué un échantillon de 34 dossiers d'enfants sur les 79 enfants ayant séjourné au CNT de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 31 décembre 2010. Sur les 79 enfants malnutris pris en charge au cours du second semestre 2010, seuls 70 dossiers ont été retrouvés. Il a été décidé de ne retenir qu'un dossier sur deux. Le tirage a été fait de façon aléatoire.

L'analyse s'est fondée essentiellement sur la comparaison des pratiques au niveau du CNT à celles prévues dans le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë au Bénin. Les standards définis par le protocole national prévoient trois phases dans la prise en charge de la malnutrition aiguë avec complications médicales à savoir : la phase 1, la phase de transition et la phase 2. Il n'y a que la phase 1 qui se déroule obligatoirement au niveau du CNT. Lorsque l'enfant malnutri passe cette étape, il est pris en charge par un centre de nutrition thérapeutique en ambulatoire de préférence relevant de son lieu d'habitation. A l'instar de ce qui est retenu au Bénin, dans la zone sanitaire de Bembèrèkè – Sinendé, ce sont les centres de santé du niveau arrondissement ou commune qui jouent ce rôle.

## 1.12 –Plan d'analyse

Les données collectées ont été saisies et analysées dans EPIINFO et Excel. Le point des données manquantes ou inexploitables a été fait. Ensuite il a été procédé à l'analyse critère par critère en vue de la comparaison entre la pratique réelle et les standards définis au préalable.

## Résultats

Les données collectées ont été traitées et analysées conformément au plan d'analyse et se présentent comme ci-après.

### 1.13 –Description de l'échantillon

Trente quatre (34) dossiers d'enfants malnutris aigus sévères pris en charge au CNT de Bembèrèkè au cours du second semestre 2010 ont été tirés pour faire partie de l'échantillon. Il était composé de 47,1% d'enfants de sexe féminin et 52,9% de sexe masculin ; soit un sexe ratio de 18 hommes pour 16 femmes.

De ce nombre, seulement 9,1% ont été référés par un centre nutritionnel en ambulatoire (CNA) et 14,7% proviennent de CNA ou localités se trouvant en dehors de la zone sanitaire de Bembèrèkè – Sinendé. 8 enfants malnutris sur 33 (soit 24%) pris en charge au CNT au second semestre de l'année 2010 présentaient des œdèmes bilatéraux des membres inférieurs à leur admission.

### 1.14 -Critères et mode d'admission

Le tableau 3 ci-dessous résume les résultats de l'audit clinique des enfants malnutris aigus pris en charge au second semestre de l'année 2010 au centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè. On note que tous les enfants admis dans ce centre nutritionnel thérapeutique ont bénéficié d'une évaluation initiale et ont été admis sur la base d'un indice poids pour taille inférieur à  $-3$  écart-type ( $P/T < -3ET$ ). Ils ont également tous bénéficié de la recherche des complications à l'admission. Par contre, dans les documents exploités, les informations relatives à la réalisation du test de l'appétit n'étaient pas disponibles (voire annexe IV).

Parmi les enfants malnutris hospitalisés au centre nutritionnel thérapeutique, 21 enfants sur les 34 soit 62% l'ont été pendant la durée maximale admise à la phase 1 qui est de 7 jours.

**Tableau 3:** Résultats de l'audit clinique de la prise en charge des enfants malnutris aigus admis au centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè au cours du second semestre de l'année 2010

ELEMENT	STANDARD	RESULTAT	EXCEPTION(S)	OBSERVATIONS
<b>Admission</b>				
Evaluation Initiale	n=32	100%	100%	
Respect critère d'Admission indice P/T	n=32	100%	100%	
Réalisation du test d'appetit		100%	0%	
Recherche de complications	n=33	100%	100%	
<b>Phase 1 (ou phase de stabilisation)</b>				
Hospitalisation en CNT pendant au plus 7 jours	n=34	100%	62%	
<b>Phase 1 – Volet Nutritionnel</b>				
Le Produit de renutrition utilisé est le F75 (100 Huit repas par jour seront donnés dans les CNT (Cinq à 6 repas par jour au moins)	n=29 n=26	100% 100%	14% 8%	
<b>Phase 1 – Volet médicamenteux</b>				
Vitamine A à l'admission	n=25	100%	23%	Pour les MA sévères avec œdèmes : donner à partir de la phase 2 et à la fonte complète des œdèmes. A ne pas répéter si déjà reçu en ambulatoire Pour les MA sévères avec œdèmes : donner à partir de la phase 2 et à la fonte complète des œdèmes. A ne pas répéter si déjà reçu en ambulatoire
Vitamine A à l'admission ou durant le séjour au CNT	n=30	100%	20%	
Acide Folique (1 dose à l'admission)	n=34	100%	79%	
Amoxicilline (Durant toute la Phase 1 + 4 jours)	n=32	100%	28%	
Nystatine ou Kétoconazole ou Fluconazole (Durant toute la Phase 1 + 4 jours)	n=29	100%	10%	
CTA (Coartem, Coarsucam)	n=33	100%	64%	
Vaccination contre la Rougeole à l'admission		100%	ND	Enfant de moins de 6 mois ou enfant déjà vacciné (information consignée dans le
Vaccination contre la Rougeole au moins 4 semaines après la 1ere dose	n=34	100%	ND	
<b>Phase 1 – Surveillance</b>				
Le Poids doit être pris chaque jour, transcrit sur la fiche de suivi et la courbe doit être complétée.	n=34	100%	100%	Données consignées sur la fiche d'admission
Le degré d'œdèmes (0 à +++) doit être évalué cliniquement chaque jour.	n=34	100%	ND	
La température doit être prise deux fois par jour.	n=34	100%	100%	Données consignées sur la fiche
Les signes cliniques standards (selles, vomissements, déshydratation, toux, respiration et taille du foie) doivent être évalués et notés sur la fiche de suivi chaque jour.	n=34	100%	ND	
La taille debout (> 87cm) ou couchée (< 87 cm) doit être prise après le 21 <sup>ème</sup> jour (lorsque l'on change de fiche de suivi).	n=34	100%	ND	
Toute absence, vomissement ou refus de prendre les repas, toute mise en place de SNG, perfusion IV ou transfusion, doivent être retranscrites sur la fiche de suivi aux endroits réservés à cet effet.	n=34	100%	ND	
<b>Phase de transition</b>				
<b>Phase 2</b>				
<b>Respect critères de sortie</b> (Absence d'œdèmes depuis 14 jours au moins ET P/T ≥ - 1,5 Ecart-Types après deux pesées successives (2 jours pour les patients en CNT, 14 jours pour les patients en ambulatoire)	n=24	100%	17%	



## 1.15 -Prise en charge à la phase 1

Les résultats relatifs à la prise en charge à la phase 1 sont également consignés dans le tableau 2 ci-dessus.

### 1.15.1 -Volet nutritionnel

On constate que seulement 14% des enfants ont reçu du F75 conformément à ce qui est prévu dans le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë.

Pour ce qui est de la fréquence des repas, seulement 8% des enfants ont reçu 5 à 6 repas au moins par jour pendant leur séjour au CNT.

### 1.15.2 -Volet médicamenteux

A l'admission, 25 enfants ne présentaient pas d'œdèmes bilatéraux des membres inférieurs. Parmi eux, seulement 7 sur 22 (soit 23%) ont reçu de la vitamine A alors que conformément au protocole national tous devraient en recevoir. Pour les 3 enfants restant, l'information n'était pas disponible.

Toujours à l'admission, des œdèmes bilatéraux avaient été notés chez 8 enfants. De ce nombre, un (01) a reçu de la vitamine A ( soit 13%) alors qu'il ne devrait pas en recevoir.

Quand on fait la synthèse, 8 enfants ont reçu de la vitamine A sur les 33 admis avec ou sans œdèmes bilatéraux des membres inférieurs ; ce qui représente 24% de l'effectif.

Parmi les enfants admis au CNT au cours du second semestre 2010 et inclus dans l'étude, 79% ont reçu de la nystatine ou du kétoconazole à l'admission, 28% ont reçu de l'amoxicilline pendant la phase 1 et durant 4 jours en plus et 64% ont reçu une des deux combinaisons thérapeutiques à base d'arthémisinine (Arthéméter-Luméfantrine ou Artésunate-Amodiaquine) pour le traitement présomptif et systématique du paludisme.

Concernant la vaccination contre la rougeole, les informations n'étaient pas disponibles.

### 1.15.3 -Volet psychosocial

Aucune donnée sur les supports dépouillés utilisés ne permet d'apprécier ce volet. Raison pour laquelle il n'a pas été pris en compte sur la grille de collecte. Le service est souvent bondé et les mères ou gardiennes d'enfants reçoivent quelques conseils nutritionnels et sont entretenues sur des versets bibliques. Pas d'aires de jeux ni de salles avec des couleurs vives et de belles décorations murales qui attirent l'attention de l'enfant (des jouets de couleur : ballon, hochets, peuvent être attachés au-dessus des lits).

#### 1.15.4 -Volet surveillance

La fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère n'est pas utilisée au CNT de l'HEB. Toutefois, les informations relatives à la prise quotidienne du poids et de la température sont disponibles pour tous les enfants pris en charge au CNT de l'HEB car consignées sur la fiche d'admission. Par contre, aucune information n'est disponible pour ce qui concerne les autres éléments d'appréciation tels que :

- Les œdèmes ;
- Les signes cliniques standards (selles, vomissements, déshydratation, toux, respiration et taille du foie) ;
- La taille debout (> 87cm) ou couchée (< 87 cm) doit être prise après le 21eme jour (lorsque l'on change de fiche de suivi) ;
- Toute absence de vomissement ou refus de prendre les repas, toute mise en place de sonde naso-gastrique, perfusion IV ou transfusion.

A noter que ces informations doivent être relevées et consignées chaque jour.

#### 1.16 -Phase de transition et phase 2

Dans les supports du CNT utilisés pour la collecte des données, les informations relatives aux phases de transition et phase 2 ne sont pas disponibles.

#### 1.17 -Le registre utilisé au centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè

Dans le tableau ci-dessous, figure la comparaison entre le registre CNA-CNT du centre nutritionnel thérapeutique de l'HEB et celui prévu par le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë:

**Tableau 4** : Comparaison entre les canevas du registre du CNT de l'HEB et celui prévu par le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë

Registre prévu par le protocole	Registre du CNT de Bembèrèkè	observations
Le numéro d'ordre	Conforme	
No d'enregistrement dans la structure sanitaire ou le service	Conforme	
No Unique de MAS	Conforme	
Nom et prénom de l'enfant	Conforme	

Registre prévu par le protocole		Registre du CNT de Bembèrèkè	observations
Nom des parents		Conforme	
Adresse (préciser village-quartier)		Conforme	
Admissions	Type d'admission (Spontanée/Référence communautaire)	Conforme	
	Si transfert de Nom du CNA/CNT/structure sanitaire	Conforme	
Age (mois)		Conforme	
Sexe (F/M)		Conforme	
Paramètres	Date	Conforme	
	Poids (kg)	Conforme	
	Taille (cm)	Conforme	
Paramètres d'admission	P/T (ZS)	Conforme	Dans le registre CNA-CNT de l'HEB, il y a sous la rubrique Paramètres d'admission, il y a un item en plus « diagnostic »
	Œdèmes (0,1,2,3)	Conforme	
	PB (mm)	Conforme	
Paramètres de sortie	Date	Conforme	
	Poids (kg.g)	Conforme	
	Taille (cm)	Conforme	
	P/T (ZS)	Conforme	
	Œdèmes (0,1,2,3)	Conforme	
	PB (mm)	Conforme	
Type de sortie	Guéris (ayant atteint les critères de sortie), décédé, abandon, transféré, autre	Conforme	
	Si transfert vers, Nom du CNA/CNT/structure sanitaire	Conforme	
Indicateurs	Gain de poids pour les enfants	Non conforme	

Registre prévu par le protocole		Registre du CNT de Bembèrèkè	observations
d'évolution	ayant atteint les critères de sortie (g/kg/jour)  Durée de séjour (en jour) pour les guéris = durée entre la date d'admission et la date de sortie guéri	Non conforme	
Observations		Cette colonne n'a pas été tracée	

NB : dans le registre CNA -CNT de l'HEB, il y a en plus deux items dans la partie sortie qui sont le poids minimum et la date du poids minimum.

## 1.18 -Résultats de l'entretien avec le personnel du centre nutritionnel thérapeutique

L'entretien a permis de collecter des informations sur le fonctionnement du service, le dépistage de la malnutrition et le suivi des enfants de 6 à 59 mois malnutris aigus.

### 1.18.1 -Le fonctionnement du CNT

Le CNT n'est pas un service autonome. Il fait partie du service de pédiatrie. Les enfants de 6 à 59 mois malnutris aigus sévère admis dans ce service occupent des lits en fonction de la disponibilité. Il arrive qu'il n'y ait pas de lits disponibles et que les enfants dorment dans les couloirs ou autres aires de circulation. Il n'y pas du personnel détaché pour s'occuper spécifiquement et en continue du suivi des enfants malnutris. Ces derniers bénéficient de la même attention que les autres enfants hospitalisés dans le service de pédiatrie.

### 1.18.2 -Le dépistage de la malnutrition

Le dépistage systématique n'étant pas réalisé, tous les enfants sauf urgence sont vus et examinés au dispensaire par le médecin de garde. Lorsque leur état de santé nécessite une hospitalisation en service de pédiatrie ils y sont transférés. C'est une fois admis dans le service de pédiatrie que le diagnostic est affiné par le calcul de l'indice poids pour taille. La prise du périmètre brachial et la réalisation du test d'appétit chez les enfants de 6 à 59 mois ne sont pas des pratiques courantes dans le service. En somme, au CNT de l'HEB, le diagnostic de la malnutrition repose essentiellement sur la valeur de l'indice poids-taille et pour les complications sur la présence d'œdèmes bilatéraux et/ou d'autres affections.

### 1.18.3 -Le suivi des enfants malnutris aigus hospitalisés

Le médecin responsable du CNT qui était en poste au second semestre de l'année 2010 a été formé sur le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë. Ce dernier est parti de l'hôpital pour convenance personnelle. Celui qui est actuellement le responsable du CNT pas

bénéficié de formation spécifique sur la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois.

Le personnel du CNT reconnaît que les soins reçus par les enfants malnutris aigus sévères pendant leur hospitalisation ne sont pas conformes aux recommandations du protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë. Il a précisé qu'une fois sortis, les enfants seraient référés vers le CNA de leur lieu de résidence ou suivis en ambulatoire par le CNT. Il n'a pas été possible de trouver des traces de ce suivi au niveau du CNT.



## Discussion

### 1.19 -Prise en charge des cas

Les données recueillies montre que l'HEB reçoit majoritairement des cas résidents dans la zone sanitaire de Bembèrèkè–Sinendé.

#### 1.19.1 -Critères et mode d'admission

Conformément au protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë, le diagnostic de la malnutrition aiguë sévère repose sur :

•La présence d'œdèmes bilatéraux quel que soit le test de l'appétit ou la présence de complications médicales

**Ou**

•Un P/T < - 3 ZS<sup>6</sup> et Test de l'appétit négatif ou présence de complications médicales

**Ou**

•Un PB <sup>7</sup><115 mm et Test de l'appétit négatif ou complications médicales

Étant entendu que 94% des enfants malnutris pris en charge au CNT de l'HEB ont été admis sur la seule base d'un indice poids-taille inférieur à - 3ET, il était indispensable de réaliser le test d'appétit avant de considérer ces enfants comme des cas compliqués. La réalité qui a été confirmée d'une part par le médecin responsable du CNT et d'autre part par l'absence de preuves écrites est que le test d'appétit n'est réalisé chez aucun des enfants malnutris pris en charge. Dans un tel contexte, s'il est certain que tous les cas pris en charge souffraient de malnutrition aiguë, il n'en demeure pas moins vrai qu'on ne peut pas affirmer qu'il s'agissait de cas sévère.

#### 1.19.2 -Prise en charge à la phase 1

Au CNT de l'HEB, les enfants malnutris aigus sévères ne sont suivis qu'à la phase 1. Les informations relatives aux autres phases n'étant pas disponibles. Cette situation a été confirmée par le médecin responsable du CNT.

A l'instar de la phase de transition et de la phase 2, la phase 1 comporte quatre volets à savoir : le volet nutritionnel, le volet médicamenteux, le volet psychosocial et le volet surveillance.

### Le volet nutritionnel

L'étude a permis de se rendre compte qu'au CNT de l'HEB, seulement 14% des enfants malnutris ont reçu du F75 (voire annexe VI) alors qu'en principe tous les enfants devraient en recevoir. La

---

<sup>6</sup> Le périmètre brachial se prend uniquement chez les enfants qui ont plus de 65cm de taille/longueur

<sup>7</sup> La taille se mesure couchée chez les enfants de moins de 87 cm et debout chez les enfants de plus de 87 cm





question que l'on est en droit de se poser est qu'en est-il des 86% restant des malnutris ? L'équipe du CNT a été approchée en vue d'une meilleure compréhension de cette situation. Les raisons évoquées par les membres de cette équipe sont la rupture fréquente du F75 et la non documentation. Selon ces mêmes sources, les mères ou les gardiennes des enfants qui n'ont pas reçu du F75, sont formées et conseillées pour alimenter les enfants avec de la bouillie enrichie à base de soja et les aliments locaux.

Il faut noter que ce conseil même s'il est suivi par les mères ou gardiennes d'enfants ne permet pas une récupération rapide et pour cause. Si la proportion des céréales n'est pas respectée, cela impactera forcément la qualité de la bouillie et sa capacité nutritionnelle en sera fortement altérée. Les résultats d'une telle pratique sont difficile à apprécier et méritent qu'une étude plus approfondie y soit consacrée afin d'en mesurer l'efficacité.

Pour ce qui concerne les ruptures, c'est un problème que connaissent les centres nutritionnels thérapeutiques et ambulatoires. En effet, les aliments thérapeutiques d'une manière générale sont commandés et mis à la disposition des formations sanitaires par l'UNICEF. Ces commandes se faisant périodiquement ne permettent pas d'assurer une disponibilité permanente des intrants. Des périodes de sur-stock et des périodes de rupture s'alternent continuellement.

Cette situation est d'autant plus préoccupante qu'elle met en évidence une difficulté qui bloque la mise en œuvre harmonieuse du programme. Sans une disponibilité permanente des aliments thérapeutiques, il ne serait pas aisé d'assurer une prise en charge adéquate des cas de malnutrition aiguë sévère.

La solution pourrait venir de dispositions locales pour la fabrication de farines locales à mettre à la disposition des mères d'enfants à titre gracieux comme cela se fait avec les aliments thérapeutiques. Actuellement, l'état béninois n'a pas développé ce genre d'interventions et l'hôpital ne compte pas s'investir dans un tel projet sur ses ressources propres.

## Le volet médicamenteux

Il souffre également de quelques insuffisances. Le traitement systématique (voire annexe V) n'est pas réalisé chez tous les enfants malnutris admis au CNT puisque *23% d'entre eux ont reçu de la vitamine A à l'admission et durant la durée du séjour au CNT, 79% de la nystatine ou du kétoconazole à l'admission, 28% de l'amoxicilline pendant la phase 1 et durant 4 jours en plus, 64% ont reçu une des deux combinaisons thérapeutiques à base d'arthémisinine (Arthéméter-Luméfántrine ou Artésunate-Amodiaquine) pour le traitement présomptif et systématique du paludisme et aucun n'a été vacciné contre la rougeole.* Le problème de rupture en médicaments ne se posant pas, on pourrait dire tout simplement que le protocole n'est pas respecté pour des raisons de convenance du personnel soignant qui apprécie et décide de l'opportunité d'administrer ou non le traitement systématique.

Par ailleurs, il est prévu que le traitement systématique soit gratuit. Mais l'hôpital évangélique de Bembèrèkè reste très réticent étant entendu qu'il reçoit beaucoup de patient et ne pourrait se permettre de prendre un tel risque pour ne pas hypothéquer ses capacités à payer son personnel et à assurer le renouvellement des intrants.



## Le volet psychosocial

De l'observation et de l'organisation du service, une grande place est donnée au recueillement et à la prière. L'essentiel est que les croyances religieuses des mères et gardiennes d'enfants soient respectées. Plus d'attention devrait être accordée aux conseils à ces dernières afin de les outiller pour une meilleure observance des soins prodigués à leurs enfants et un meilleur suivi une fois retournées chez elles.

## Le volet surveillance

La fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère qui devrait permettre d'instaurer une surveillance continue, de qualité des enfants admis au CNT n'est pas utilisée au CNT de l'HEB. On pourrait donc conclure que les objectifs à atteindre pour les différents paramètres à surveiller ne sont pas établis d'avance et que les enfants sont suivis à l'aveuglette et sont sortis ou déclarés guéris sur la base de la seule appréciation empirique des soignants.

### 1.20 -De la qualité et de la complétude des outils utilisés

#### 1.20.1 -Registre CNA – CNT

Globalement, le registre du CNT de l'HEB est conforme et devrait permettre un bon enregistrement des formations relatives à la prise en charge des malnutris sévères aigus. Mais l'absence de la rubrique permettant le calcul des indicateurs d'évolution est une insuffisance qui ne favorise pas un monitoring en continue de la qualité de la prise en charge des enfants malnutris lors de leur séjour au CNT.

#### 1.20.2 -La fiche d'admission et le dossier du malade

Ces supports ne sont pas spécifiques à la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère. Ils sont utilisés classiquement pour la prise en charge des malades dans les différents services de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè. La mise en place systématique et la bonne tenue de ces supports sont une réalité et dénote du fait que le personnel soignant est outillé pour le faire. Ces supports permettent à n'en point douter d'assurer un bon suivi des cas admis à l'hôpital. Par contre, pour ce qui concerne les malnutris aigus sévères avec complications ils sont insuffisants et de ce fait ne permettent pas de suivre efficacement et au jour le jour les données ci-après : les œdèmes ; les signes cliniques standards (selles, vomissements, déshydratation, toux, respiration et taille du foie) ; la taille debout (> 87cm) ou couchée (< 87 cm) doit être prise après le 21ème jour (lorsque l'on change de fiche de suivi) et toute absence de vomissement ou refus de prendre les repas, toute mise en place de sonde naso-gastrique, perfusion IV ou transfusion.



## 1.21 -Les outils prévus mais non mis en place

### 1.21.1 -La fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère

Cette fiche (voire Annexe VII) n'est pas utilisée par le CNT de l'HEB alors qu'elle permet un suivi quotidien et efficace de l'enfant malnutri sévère en hospitalisation tout comme indiqué plus haut.

La non utilisation de cette fiche par le CNT pose le problème de la surveillance en continue des enfants hospitalisés. En effet, cette fiche permet de relever le poids, le périmètre brachial, l'indice poids-taille, la présence d'œdèmes et de tracer la courbe de poids.

## 1.22 -Entretien avec le personnel du centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè

### 1.23 -Problèmes soulevés par les résultats obtenus à l'issue de l'audit clinique

La malnutrition est un problème de santé publique comme le montre tous les chiffres exposés plus haut. Et dans toute la littérature qui traite de la malnutrition, un accent particulier est mis sur le fait que la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications nécessite un suivi soutenu. La prise en compte de cette réalité a conduit les responsables du système de santé du Bénin avec l'appui de l'UNICEF à s'engager dans l'élaboration et l'adoption d'un protocole pour la prise en charge de la malnutrition aiguë.

Au niveau du CNT de Bembèrèkè, la mise en œuvre de ce document souffre d'une insuffisance d'implication des prestataires de soins qui se traduit par :

- la non utilisation de la fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère ;
- la non réalisation systématique du test d'appétit qui en l'absence d'œdèmes ne permet pas de poser le diagnostic de malnutrition aiguë sévère;
- l'absence de suivi des enfants malnutris jusqu'à guérison. Les enfants n'étant pas suivis en phase de transition et en phase 2. Dans tous les cas, aucune donnée y afférente n'existe ;
- la non documentation de tous les gestes et soins apportés aux enfants malades.

Certaines des difficultés rencontrées relèvent d'une insuffisance de coordination de l'approvisionnement et de la gestion des aliments médicaments sur le terrain. Les ruptures en F75, F100 et Plumpy-Nut pourraient être évitées si les commandes réalisées l'avaient été avec une périodicité qui prend en compte les consommations moyennes mensuelles et d'autres paramètres tels que le délai de livraison, le délai entre la date fabrication et la date de péremption.



De façon spécifique pour ce qui concerne les prestataires du CNT, qui du reste ont été tous formés sauf l'actuel médecin chef, il faut trouver des formules pour garantir leur motivation permanente, leur détermination et engagement à mettre en œuvre de manière systématique le protocole pour chaque enfant malnutri admis dans le service.

Après le suivi en CNT tous les enfants qui doivent poursuivre les soins en ambulatoire doivent être suivis par le personnel du CNT ou par celui du CNA du lieu de résidence en collaboration avec les volontaires villageois (ou relais communautaires). L'efficacité de cette approche a fait ses preuves. En effet, dans l'ouvrage intitulé « la malnutrition protéino-énergétique sévère: traitement et conduite thérapeutique » [12], les auteurs insistent sur le fait que le suivi des enfants après leur départ permet de :

- réduire le risque de rechute, puisqu'il s'est avéré que l'enfant était vulnérable ;
- achever les vaccinations ;
- continuer d'inculquer les pratiques d'alimentation et d'éducation des enfants, des notions de planification familiale et d'hygiène personnelle.

Les mêmes auteurs citent les méthodes qui permettront de suivre l'enfant convenablement. Il s'agit de :

- notifier l'hospitalisation de l'enfant pour la malnutrition protéino-énergétique à l'administration sanitaire du district ou du lieu de résidence de l'enfant ;

Au moment où l'enfant quitte le centre de traitement, fixer à la mère et à l'enfant un rendez-vous dans les brefs délais au dispensaire de nutrition spéciale, à la consultation hospitalière ou dans l'établissement équivalent du district ou de la circonscription.

Il faut souligner aussi l'importance de l'éducation à la santé qui doit jouer un rôle crucial dans la consolidation des acquis obtenus lors de l'hospitalisation au CNT. Une étude a montré que 71,42% des mères donnent un nombre insuffisant de repas à leur enfant. Ce qui prédispose l'enfant à la malnutrition. D'où la nécessité d'apporter à ces mères les bonnes informations et les messages éducatifs précis comme le préconise l'OMS dans son rapport "la malnutrition protéino-énergétique sévère: traitement et conduite thérapeutique" [13].

Au regard de tout ce qui précède, on peut dire que l'espoir est permis tout comme dans le cadre de Médecin Sans Frontières qui au Niger conduit un programme de prise en charge de la malnutrition aiguë. En effet, au cours de l'année 2009, le programme a admis 12.639 enfants, dont 9.918 suivis en ambulatoire. Plus de 90% d'entre eux ont été guéris, le taux de décès dans le programme étant limité à 3,2% [14].





## 1.24 -Actions correctives entreprises avec l'équipe du centre nutritionnel thérapeutique

Les résultats de l'étude ont été restitués à l'ensemble de l'équipe du CNT. Au départ, on a noté une certaine réticence au changement. Le responsable du CNT et ses collaborateurs trouvaient que vue la charge de travail qui est la leur, il sera difficile de respecter scrupuleusement le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë. Il a donc fallu négocier pour persuader l'équipe qu'il est possible, voire vital pour les enfants reçus, d'introduire les éléments qui manquent pour un meilleur suivi de ces enfants qui soit en conformité avec les dispositions officielles en la matière.

Le consensus qui a été obtenu est :

- la mise en place de la fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère ;
- la systématisation de la réalisation du test d'appétit ;
- la prise en charge par phase ;
- le suivi au CNT et l'organisation avec les centres nutritionnels en ambulatoire du suivi documenté après exeat jusqu'à guérison complète.

Il a été convenu que l'équipe projet se chargera de veiller à la mise en œuvre des points ayant fait l'objet de consensus et d'organiser au bout de six (06) mois un nouvel audit clinique pour mesurer les efforts réalisés.

## 1.25 -Intérêts et limites de l'étude

### 1.25.1 -Intérêts de l'étude

C'est la première fois qu'un audit clinique est réalisé à l'hôpital évangélique de Bembèrèkè sur prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants de 6 à 59 mois. Cette étude a permis de sensibiliser les prestataires de soins sur les écarts qui existent entre leurs pratiques quotidiennes de soins et ce qui prévu par le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë. Les intérêts de cette action sont multiples. On pourrait en citer les plus importantes à savoir : i) le vaste champ qui s'offre désormais au personnel du CNT pour organiser et amorcer les changements nécessaires à une amélioration de leurs pratiques de soins en matière de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants de 6 à 59 mois ; ii) le transfert de compétence à l'équipe du CNT dans le domaine de la réalisation de l'audit clinique ; iii) le gain en qualité de soins dont pourrait bénéficier chaque enfant malnutri aigu sévère admis dans le centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè au cas où la réalisation périodique de l'audit clinique se pérennise au niveau du CNT de Bembèrèkè.



## 1.25.2 -Limites de l'étude

La collecte des données au niveau du CNT de Bembèrèkè n'a pas été facile quand bien même son responsable et tous ceux qui y travaillaient ont tout de suite adhéré à l'idée du projet.

La principale contrainte a été la faible disponibilité des uns et des autres pour participer activement à toutes les étapes du processus. Cette situation pourrait être un frein à la mise en œuvre des changements nécessaires car pour prospérer la poursuite de la réalisation de l'audit nécessite la participation de toutes les personnes concernées.

Ensuite, il convient de noter que la mission devait durer le temps du stage. Et donc il faudra que le responsable du CNT prenne le leadership et mobilise toute son équipe.

L'étude ayant un caractère rétrospectif, les données manquantes ne permettent pas d'affirmer avec certitude que les écarts observés entre les résultats notés et les standards soient totalement exacts. Toutefois, cette situation n'est pas de nature à impacter négativement les résultats obtenus. On peut valablement exploiter ces résultats pour apprécier les pratiques professionnelles des prestataires du CNT dans la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants de 6 à 59 mois.



## 2 -CONCLUSION

Le présente étude a permis de réaliser un audit clinique de la prise charge de la malnutrition aiguë au niveau du CNT de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè. Cette étude a révélé des dysfonctionnements importants et des difficultés qui ne permettent pas une mise en œuvre adéquate du protocole de prise en charge de la malnutrition aiguë. La solution viendra d'une plus grande disponibilité du personnel soignant du CNT pour appliquer le protocole et une meilleure organisation des approvisionnements en aliments médicaments. Ces approvisionnements devront prendre en compte les besoins réels des CNA et du CNT et les commandes échelonnées dans le temps.

Un succès de la mise en œuvre du protocole demande également que la réalisation des audits cliniques se poursuive au niveau du CNT.



### 3 -RECOMMANDATIONS

A l'issue de l'étude, les recommandations ci-après ont été formulées :

A l'endroit de la Direction départementale de la santé du Borgou et de l'Alibori :

- superviser au moins une fois par semestre les prestataires de soins impliqués dans la prise en charge de la malnutrition aiguë au niveau des différentes structures sous tutelle ;
- veiller avec le partenaire technique et financier qu'est UNICEF à une meilleure gestion des commandes d'aliments-médicaments tels que le F75, le F100 et le Plumpy-Nut.

A l'endroit de l'équipe d'encadrement de la zone sanitaire de Bembèrèkè-Sinendé :

- superviser au moins une fois par trimestre les prestataires de soins impliqués dans la prise en charge de la malnutrition aiguë au niveau de l'HEB et des CNA fonctionnels dans la zone sanitaire ;
- veiller à une meilleure gestion des aliments médicaments mis à disposition par UNICEF en prévenant leur péremption par un redéploiement entre CNA et/CNT des départements du Borgou et de l'Alibori ;
- exprimer les besoins en aliments médicaments et autres intrants thérapeutiques en tenant compte des besoins réels des CNA et du CNT de l'HEB ;

A l'endroit de la direction de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè :

- renforcer le service de pédiatrie en personnel et/ou rendre autonome le CNT en le dotant de ressources suffisantes en qualité et en quantité ;

A l'endroit de l'équipe du CNT :

- mettre en place la fiche de suivi du traitement de la malnutrition sévère ;
- réaliser systématiquement le test d'appétit pour tous les enfants à l'admission et toutes les fois que cela s'avère nécessaire conformément aux recommandations du protocole ;
- organiser au moins une fois par semaine le staff et discuter des cas pris en charge au CNT ;
- réaliser une fois par semestre l'audit clinique des cas pris en charge au CNT et restituer les résultats à l'ensemble du personnel impliqué dans la prise en charge de la malnutrition aiguë





## **Index des tables**

**Tableau 1** : Synthèse des activités du service de pédiatrie de l'hôpital évangélique de Bembèrèkè en 2010

**Tableau 2** : Nombre de cas d'enfants malnutris aigus sévère avec complications hospitalisés au second semestre 2010 au CNT de l'HEB

**Tableau 3**: Résultats de l'audit clinique de la prise en charge des enfants malnutris aigus admis au centre nutritionnel thérapeutique de Bembèrèkè au cours du second semestre de l'année 2010

**Tableau 4** : Comparaison entre les canevas du registre du CNT de l'HEB et celui prévu par le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë



# **Index des illustrations**



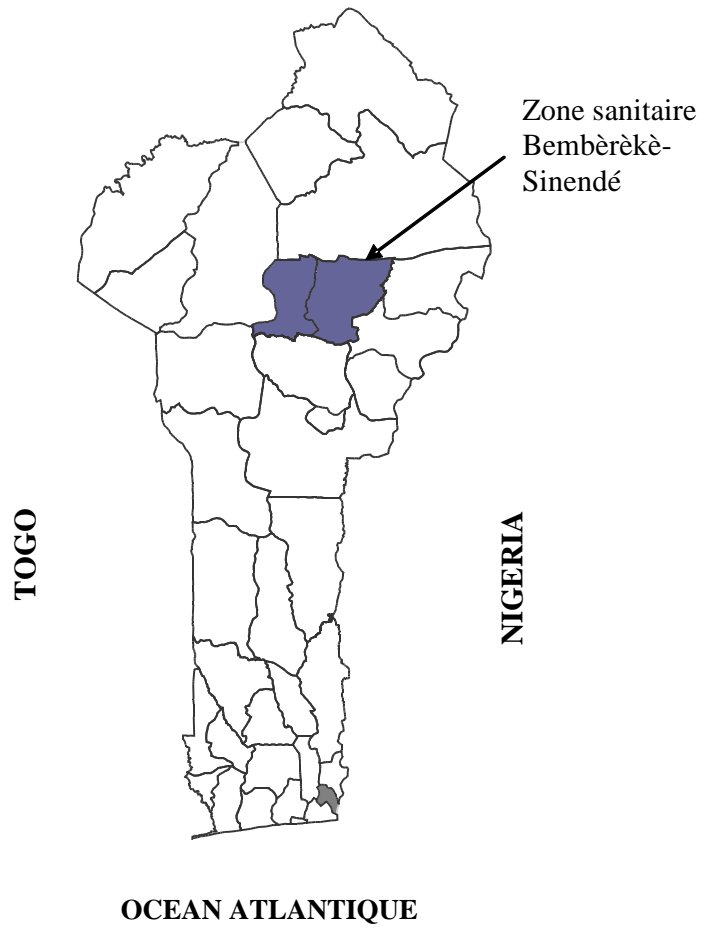
# Bibliographie

1. WHO Child Growth Standards. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Geneva: WHO; 2006.
2. The United Nations Children's Fund (UNICEF), Progress for Children, A report card on nutrition, Number 4, may 2006 ([www.unicef.org/progressforchildren/2006n4](http://www.unicef.org/progressforchildren/2006n4))
3. The State of world's children, Executive summary, Women and children, The double dividend of gender equality, UNICEF 2007
4. Fiche ressource alimentation 4, La malnutrition des enfants, UNICEF
5. Murray CJ, Lopez AD, Black R, Mathers CD, Shibuya K, Ezzati M, Salomon JA, Michaud CM, Walker N, Vos T. Global burden of disease 2005: call for collaborators, Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington, Seattle, WA 98104, USA. [cjlm@u.washington.edu](mailto:cjlm@u.washington.edu)
6. Ayivi B, Ahouandjinou H, Agueh V, Les problèmes nutritionnels de l'enfant au Bénin : importance, types et perspectives, Louvain Méd 2000 ; 119 :288-289
7. MCCAGPD/INSAE, *Enquête Démographique et de Santé du Bénin, Cotonou, Bénin 2001*
8. Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE) [Bénin] et Macro International Inc. 2007. *Enquête Démographique et de Santé, Bénin 2006: Rapport de synthèse*. Calverton, Maryland, USA :INSAE et Macro International Inc.
9. OMS 2004 Directives pour le traitement hospitalier des enfants sévèrement malnutris, page 9
10. Rapport annuel d'activité, HEB 2010
11. Bénin/UNICEF, Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (AGVSAN) - 2009 (<http://www.wfp.org/food-security>)
12. GNEPIE Marthe, Connaissance, attitude et pratiques des mères dans la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère des enfants de 06 à 36 mois au service de pédiatrie de Sèdo-Goho (République du Bénin) 2009,
13. OMS, Genève 1982, la malnutrition protéino-énergétique sévère: traitement et conduite thérapeutique, pages 34-35
14. Médecins Sans Frontières - Rapport d'activités de l'année 2009 - Présenté à l'Assemblée

générale des 5 & 6 juin 2010

Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series N°854, Geneva, World Health Organ 1996; 74:223-229

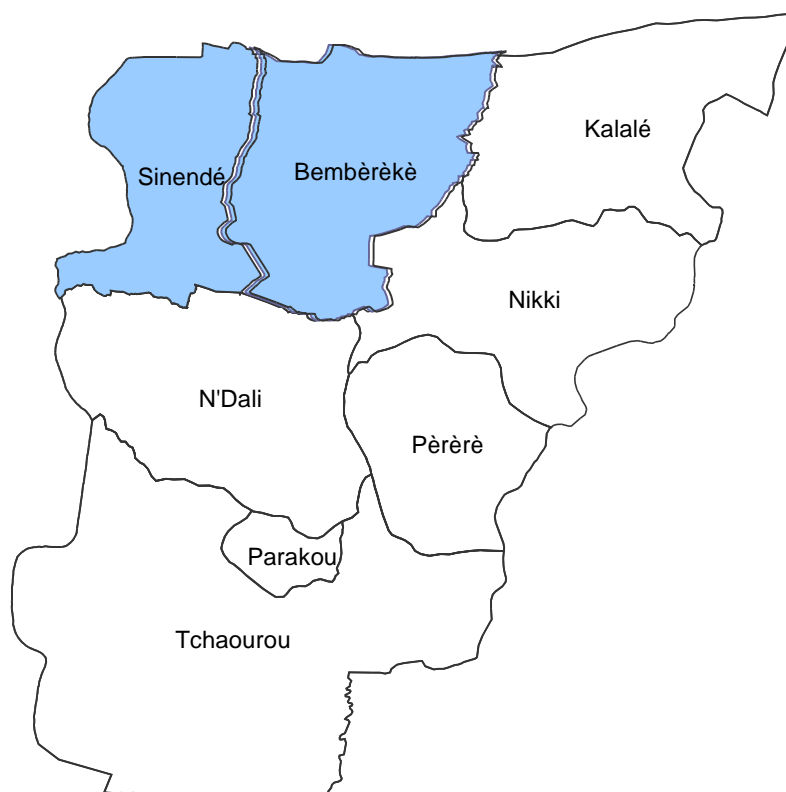
#### 4 -ANNEXE I : Localisation de la zone sanitaire Bembèrèkè-Sinendé








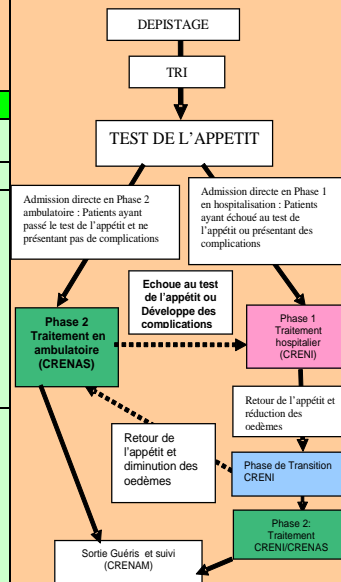
5 -ANNEXE II : Situation de la zone sanitaire Bembèrèkè-Sinendé dans le département du Borgou





## 6 -ANNEXE III : Protocole de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère à partir de six mois

PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË SÉVÈRE À PARTIR DE SIX MOIS D'ÂGE <sup>1</sup>				
<b>CRITÈRES D'ADMISSION</b>	<b>De 6 mois à 18 ans d'âge :</b> > Poids/Taille <70% ou > PB <10 mm ou > Présence d'œdème bilatéral		<b>A partir de 18 ans d'âge :</b> > PB <170 mm ou PB <180 mm avec perte de poids récente ou > BMI <16 avec perte de poids récente ou > Présence d'œdème bilatéral	
<b>PROTOCOLE</b>	<b>PHASE 1</b>	<b>PHASE DE TRANSITION</b>	<b>PHASE 2</b>	
<b>TRAITEMENT DIÉTÉTIQUE</b>	<b>F75</b>	<b>F100 ou ATPE</b>	<b>F100 ou ATPE (Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi)</b>	
<b>Quantité</b>	Selon le Protocole National		Selon le Protocole National	
<b>SURVEILLANCE</b>			<b>En interne/ soins- jour</b>	<b>En ambulatoire</b>
Poids et œdème	Chaque jour	Chaque jour	3 fois par semaine	Chaque visite
Taille	Tous les 21 jours	Tous les 21 jours	Tous les 21 jours	Tous les 21 jours
Température	chaque jour	chaque jour	Chaque jour	Chaque visite
Périmètre Brachial (PB)	Chaque semaine	Chaque semaine	Chaque semaine	Chaque visite
Test de l'appétit	n/a	D'après la fiche des apports	n/a	Chaque visite
Signes cliniques Standards (selles, vomissements etc.)	Chaque jour	Chaque jour	Chaque jour	Chaque visite
<b>CRITÈRE DE PASSAGE À LA PHASE SUIVANTE</b>	<b>De la Phase 1 à la Transition:</b> > Retour de l'appétit > Perte progressive d'œdème > Pas IV et SNG Patient avec +++ œdème doit attendre en Phase 1 au moins que ses œdèmes passent à ++ ou +.	<b>De la Transition à la Phase 2:</b> > Un bon appétit (>90% de la quantité requise) et > patients œdémateux ont eu une réduction importante des œdèmes (++ ou +) ou ont perdu complètement leurs œdèmes	<b>Critères de Sortie :</b> <b>De 6 mois à 18 ans d'âge (option 1)</b> > Poids/Taille >=85% durant au moins une occasion (une pesée) et pas d'œdème pendant 10 jours (en interne) ou 14 jours (en ambulatoire) <b>De 6 mois à l'âge adulte (option 2)</b> > 15% de gain de poids et pas d'œdème pour 10 jours (en interne) ou 14 jours (en ambulatoire)	
<b>CRITÈRES DE RETOUR À LA PHASE 1</b>	- Complication médicale sérieuse - Echec du Test de l'appétit - Augmentation/retour des œdèmes - Un des critères "de non réponse au traitement" - Perte de poids pour deux pesées consécutives - Perte de poids de plus 5% de Poids corporel à n'importe quelle visite. - Poids stationnaire pour 3 pesées consécutives - Maladie sérieuse ou décès du parent de l'enfant et le tuteur demande de le maintenir en hospitalisation			<b>TRAITEMENT SYSTEMATIQUE</b>
			<b>Admission directe en Phase 1 (en interne ou hospitalisation)</b>	<b>Admission en Phase 2 (ambulatoire)</b>
			Vitamine A - 1 dose à l'admission (se référer au protocole) et 1 dose à la sortie. Ne pas donner si transfert en ambulatoire	- 1 dose à la 4ème semaine (4ème visite)
			Acide Folique - 1 dose à l'admission si signe d'anémie	- 1 dose à l'admission si signe d'anémie
			Amoxicilline - Chaque jour en Phase 1 + 4 j de plus en Phase de Transition	- 1 dose à l'admission + 7 jours de traitement à domicile
			Paludisme - Selon le protocole national	- Selon le protocole national
			Rougeole - Vaccination à l'admission si pas de carte et vaccination à la sortie	- 1 vaccin à la 4ème semaine (4ème visite)
			Fer - Déjà ajouté au F100 en Phase 2	- Non
			Mebendazole - 1 dose au début de la Phase 2	- 1 dose à la 2ème semaine (2ème visite)



<sup>1</sup>Pour les moins de 6 mois ou moins de 3 kilos, se référer au protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë, MSAS/OMS/UNICEF, Mars 2007.



## 7 -ANNEXE IV : Procédure de réalisation du test de l'appétit

Pourquoi faire un test de l'appétit ?

- La Malnutrition modifie la façon dont les infections et autres maladies affectent l'état clinique du patient : les enfants sévèrement affectés par les maladies infectieuses et malnutris ne présentent souvent aucun signe clinique d'infection (fièvre, inflammation). Cependant ces complications sévères conduisent à une perte totale de l'appétit.
- Le critère le plus important qui détermine la prise en charge du patient (ambulatoire ou hospitalière) est le test de l'appétit. Un mauvais appétit signifie que l'enfant est sévèrement infecté et/ou souffre d'un désordre métabolique. Ces sujets sont à risque de décès.

Comment faire le test de l'appétit ?

- Le test de l'appétit doit être fait dans un endroit calme et avec prudence ;
- Expliquer à l'accompagnant le but du test et comment cela va se passer ;
- L'accompagnant(e) et l'enfant doivent tout d'abord se laver les mains ;
- L'accompagnant(e) doit s'asseoir confortablement avec l'enfant sur ses genoux et lui offrir le sachet de l'aliment thérapeutique prêt à l'emploi (ATPE), ou mettre un peu de pâte sur son doigt pour le porter à la bouche de l'enfant ;
- L'accompagnant(e) doit offrir à l'enfant l'ATPE et en même temps l'encourager à manger. Si celui-ci refuse, il (elle) doit alors continuer gentiment à l'encourager et prendre son temps. Le test doit normalement prendre peu de temps, mais cela peut aller jusqu'à une heure. L'enfant ne doit pas être forcé ;
- Il faut offrir à l'enfant suffisamment d'eau dans une tasse pendant qu'il prend son ATPE ;
- Lorsque l'enfant finit de prendre l'ATPE il faut mesurer la quantité consommée.
- Pour passer le Test de l'Appétit, l'apport doit au moins être égal à la colonne « modéré ». Si le patient prend ce volume 5 fois par jour, il a un appétit modéré qui lui permet de maintenir son poids. Le patient avec un bon appétit devrait gagner du poids.

## Test de l'appétit en utilisant une balance de précision

INTERPRETATION DU TEST DE L'APPETIT			
Pour passer le test de l'appétit, l'enfant doit avoir consommé au moins une quantité égale à celle de la colonne « modérée ».			
Poids corporel Kg	Gramme d'ATPE		
	Médiocre	Modéré	BON
3 - 3.9	≤ 15	15 - 20	> 20
4 - 5.9	≤ 20	20 - 25	> 25
6 - 6.9	≤ 20	20 - 30	> 30
7 - 7.9	≤ 25	25 - 35	> 35
8 - 8.9	≤ 30	30 - 40	> 40
9 - 9.9	≤ 30	30 - 45	> 45
10 - 11.9	≤ 35	35 - 50	> 50
12 - 14.9	≤ 40	40 - 60	> 60
15 - 24.9	≤ 55	55 - 75	> 75
25 - 39	≤ 65	65 - 90	> 90
40 - 60	≤ 70	70 - 100	> 100

Si l'on n'a pas de balance de cuisine sous la main et il est possible d'utiliser les tables ci-dessous qui donnent le volume *minimum* qui doit être pris. Ceci est une méthode moins précise et le volume restant est difficile à estimer.

Le tableau ci-dessous permet d'estimer la quantité consommée pendant le test de l'appétit.

### **Résultats du Test de l'Appétit**

**Le Test de l'appétit est considéré « positif » :** Si l'enfant prend environ le volume qui se trouve dans le tableau ci-dessus dans les colonnes « appétit modéré » ou « appétit bon » ou le volume minimum.

Dans ce cas:

- L'agent de santé voit l'enfant et détermine s'il souffre de complications majeures (comme par ex. une pneumonie, une diarrhée aqueuse aiguë, etc.). Si l'enfant ne souffre pas de complications, ne présente pas de lésions de la peau, s'il n'a pas d'œdèmes, le principe est qu'il soit traité en ambulatoire.
- L'agent de santé explique à l'accompagnant les options du traitement et décide ensemble avec ce dernier du choix du traitement, soit en ambulatoire, soit en hospitalisation.
- Il enregistre le patient et remplit la fiche de suivi en fonction du schéma de traitement retenu.
- Il démarre le traitement approprié

**Le Test de l'Appétit est « négatif » :** Si l'enfant prend un volume d' ATPE qui se trouve dans la colonne « Médiocre» du tableau ou s'il consomme une quantité inférieure au volume minimum; il doit être admis en structure hospitalière.

**Dans ce cas:**

- L'agent de santé explique à l'accompagnant(e) les différentes options de choix du

traitement et les raisons du choix de l'hospitalisation ; il décide avec l'accompagnant (e) si le patient doit être traité en ambulatoire ou en structure hospitalière ;

- Il réfère le patient sur l'unité thérapeutique la plus proche pour la prise en charge du patient en phase 1 ;

Au Centre de nutrition thérapeutique, le patient est enregistré dans le registre et sa fiche de suivi est remplie.

- Il commence le traitement de la phase I et traite les complications de façon appropriée ;
- Il enregistre toutes les admissions dans un même registre ;
- Il remplit la fiche de suivi du patient en y mentionnant toutes les informations utiles (antécédents médicaux, nutritionnels, sociaux ...) ;
- Il explique l'organisation de la structure aux nouveaux admis.



## 8 -ANNEXE V: Résumé du traitement systématique des patients sévèrement malnutris en milieu hospitalier

Traitement	Mode d'administration
Vitamine A	<p>- 1 dose à J1, J2 et J14</p> <p>Pour les MA sévères avec œdèmes : donner à partir de la phase 2 et à la fonte complète des œdèmes.</p> <p>- A ne pas répéter si déjà reçu en ambulatoire</p>
Acide Folique	- 1 dose à l'admission
Amoxicilline	- Durant toute la Phase 1 + 4 jours
Nystatine ou Kétoconazole ou Fluconazole	- Durant toute la Phase 1 + 4 jours
CTA (Coartem, Coarsucam)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artéméther (20mg)-Luméfantrine (120 mg) = Coartem® Posologie recommandée : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6 mois à 3 ans (5-14 Kg) : 1 comprimé 2 fois par jour pendant 3 jours</li> <li>○ 3 à 7 ans (15-24 Kg) : 2 comprimés 2 fois par jour pendant 3 jours</li> <li>○ 7 à 10 ans (25-34Kg) : 3 comprimés 2 fois par jour pendant 3 jours</li> <li>○ Adultes (&gt;35 Kg) : 4 comprimés 2 fois par jour pendant 3 jours</li> </ul> </li> <li>• Artésunate (50mg)-Amodiaquine (200 mg) = Arsucam® Posologie recommandée : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enfants de moins de 6 mois : ½ (demie) comprimé d'Artésunate et ½ (demie) comprimé d'Amodiaquine en prise unique journalière pendant 3 jours</li> <li>○ Enfants de plus de 6 mois et adulte : 4mg/Kg Artésunate et 10mg /Kg Amodiaquine en une prise par jour pendant 3 jours</li> </ul> </li> </ul>
Vaccination contre la Rougeole	<p>A partir de 6 mois</p> <p>- 1 vaccination à l'admission si absence de carte de vaccination</p> <p>- 1 vaccination au moins 4 semaines après la 1ere dose</p>

**Source** : Protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë du



## 9 -ANNEXE VI : Types de produits utilisés pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère

•**Lait F 75** : lait thérapeutique qui apporte 75 kcal pour 100 ml de lait. On dilue le contenu d'un sachet de F75 (soit 410 g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie tiède. Ce lait doit être utilisé pendant les premiers jours de traitement de la malnutrition sévère. Il n'est pas destiné à faire prendre du poids à l'enfant, mais plutôt à le stabiliser et à maintenir ses fonctions vitales. Il doit être utilisé uniquement en Phase 1 au CNT (en moyenne 3–4 jours)

•**Lait F100** : Lait thérapeutique qui apporte 100 Kcal pour 100 ml de lait. On dilue le contenu d'un sachet (soit 456g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie tiède.

Les laits thérapeutiques sont des médicaments. Ils sont uniquement destinés à des personnes souffrant de malnutrition aiguë sévère.

La dilution des laits thérapeutiques doit être précise ; leur utilisation est réservée à l'usage hospitalier (hôpital ou CNT). Les laits thérapeutiques ne doivent jamais être donné à la mère/accompagnant en ambulatoire.

Les laits thérapeutiques ne doivent pas être gardés plus de 2 heures en milieu ambiant, sinon ils se dégradent et deviennent impropres à la consommation

### •Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE)

\* Plumpy-nut® : Aliment thérapeutique prêt à l'emploi à base de pâte d'arachide et de lait (généralement sous forme de pot ou sachet de 92 g), d'une valeur nutritionnelle similaire à celle du lait F100. Éviter de donner l'ATPE en Phase 1 car il contient du fer, beaucoup de protéine, de sodium et du magnésium et n'a pas la même composition que F75. Il est conseillé de mettre beaucoup d'eau à disposition du patient lors de l'utilisation de l'ATPE ; c'est un aliment qui donne la soif.

\* BP-100 ; Aliment thérapeutique prêt à l'emploi, sous forme de barre compacte. Il a la même valeur nutritionnelle que le lait F100, mais il est préférable de donner à partir de 12 mois.

– RéSoMal : Solution de réhydratation pour les enfants malnutris. Il a été spécialement élaboré pour traiter la déshydratation chez les malnutris sévères (moins de sodium et plus de potassium que la SRO classique).

– En Phase 1 si l'on n'a pas de lait F75, on peut utiliser le lait F100 dilué : (un sachet de lait F100 dans 2,7 litres d'eau bouillie tiède)

Le F100 dilué a toujours plus de sodium, de protéine et de magnésium que F75.

Ces produits sont déjà enrichis en vitamines et sels minéraux notamment en Zinc et répondent aux besoins spécifiques du traitement de la malnutrition sévère.



## SIGLES ET ACRONYMES

<b>AGVSAN</b>	Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition
<b>ATPE</b>	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
<b>CNA</b>	Centre Nutritionnel Ambulatoire
<b>CNHU</b>	Centre National et Hospitalier Universitaire
<b>CNT</b>	Centre Nutritionnel Thérapeutique
<b>CS</b>	Centre de Santé
<b>DDS</b>	Description de la Direction départementale de la Santé
<b>DDS – BA</b>	Description de la Direction départementale de la Santé du Borgou et de l'Alibori
<b>DSME</b>	Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant
<b>EDS</b>	Enquête Démographique et de Santé
<b>ET</b>	Écart type
<b>HEB</b>	Hôpital Évangélique de Bembèrèkè
<b>MS</b>	Ministère de la Santé
<b>NEPAD</b>	New Partnership for Africa's Development
<b>NCHS</b>	National Center for Health Statistic
<b>HZ</b>	Hôpital de Zone
<b>OMD</b>	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>P/T</b>	Indice poids pour taille exprimé en Écart Type ou en pourcentage de la médiane
<b>PTME</b>	Prévention de la Transmission Mère Enfan
<b>RéSoMal</b>	Solution de réhydratation pour les enfants malnutris
<b>SIM</b>	Société Internationale Missionnaire
<b>UNICEF</b>	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
<b>ZS</b>	Zone Sanitaire
<b>ZSBS</b>	Zone Sanitaire Bembèrèkè – Sinendé

---

## RÉSUMÉ

Au Bénin, la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère fait partie des priorités des autorités sanitaires et gouvernementales au plus haut niveau. Cet engagement a trouvé un écho favorable auprès des partenaires techniques et financiers tel que l'UNICEF qui accompagne depuis 2007 le gouvernement béninois dans l'élaboration et la mise en œuvre du protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë. Un audit clinique a été commandité par les responsables sanitaires des départements du Borgou et de l'Alibori pour apprécier le niveau de mise en œuvre de ce protocole au centre nutritionnel thérapeutique de l'Hôpital Évangélique de Bembèrèkè.

Cet audit qui a porté sur 34 enfants de 6 à 59 mois admis au centre nutritionnel thérapeutique de l'Hôpital Évangélique de Bembèrèkè au cours du second semestre de l'année 2010. Elle a permis de mettre en évidence le non respect du protocole par les prestataires du centre nutritionnel. En effet, il est apparu que même si tous les enfants admis font l'objet d'un examen clinique complet, le test d'appétit n'est réalisé chez aucun d'eux et le suivi au cours de l'hospitalisation ne va pas à son terme. L'équipe projet est parvenue à la conclusion qu'il est indispensable d'adopter la pratique régulière de l'audit clinique pour améliorer la prise en charge des enfants de 6 à 59 mois malnutris aigus sévère.

---

MOTS CLEFS : MALNUTRITION AIGUË, AUDIT CLINIQUE, PROTOCOLE, ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES, TEST D'APPÉTIT.

## ABSTRACT

In Benin, the management of severe acute malnutrition is a priority of health authorities and government at the highest level. This commitment has found support from technical and financial partners such as UNICEF, which supports since 2007 the Benin government in the development and implementation of the national protocol for management of acute malnutrition. A clinical audit was commissioned by health officials of the departments of Borgou and Alibori to assess the level of implementation of this protocol in therapeutic feeding center of the Evangelical Hospital Bembèrèkè. This audit covered a sample of 34 children aged 6 to 59 months admitted to therapeutic feeding center of the Evangelical Hospital Bembèrèkè in the second half of 2010. It helped to highlight the non-compliance by providers in the feeding center. Indeed, it appeared that even if all the children admitted are subject to a full clinical examination, the test performed in appetite is not one of them and monitoring during hospitalization will not to an end. The project team came to the conclusion that it is essential to adopt the regular practice of clinical audit to improve care for children from 6 to 59 months severe acute malnutrition.

---

KEYWORDS : ACUTE MALNUTRITION, CLINICAL AUDIT, PROTOCOL, EVALUATION OF PROFESSIONAL PRACTICES, TEST OF APPETITE

INTITULÉ ET ADRESSE DU LABORATOIRE OU DE L'ENTREPRISE D'ACCUEIL : DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA SANTÉ DU BORGOU ET DE L'ALIBORI