



MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE LA POPULATION
UNITÉ DE COORDINATION DU PROGRAMME NATIONAL
D'ALIMENTATION ET NUTRITION (UCPNANu)

PROTOCOLE NATIONAL DE PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË GLOBALE EN HAÏTI



Décembre 2009

Version révisée, Mai 2010

REMERCIEMENTS

La parution du « Protocole National de Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë Globale en Haïti » a pu être possible, spécialement, grâce à :

- La volonté de la Haute Direction du MSPP, en l'occurrence, le Dr Alex LARSEN Ministre et le Dr Gabriel THIMOTHE, Directeur Général ;
- La détermination de l'Unité de Nutrition et Alimentation du MSPP;
- L'engagement du Dr Henriette CHAMOUILLET et Montserrat Escruela CABRERA du Bureau de l'OPS/OMS en Haïti, le Dr Chessa LUTTER du Bureau de l'OPS à Washington, le Dr. Zita C. Weise PRINZO et Chantal GEGOUT du Bureau de l'OMS à Genève, qui ont accompagné le Ministère de la Santé Publique et de la Population, durant environ 9 mois, dans ce processus ;
- La participation de l'équipe technique de l'UNICEF, du Programme Alimentaire Mondial, de l'USAID, de la Banque Interaméricaine de Développement, de la Banque Mondiale, de la Coopération Française, d'ECHO;
- La participation active de Concern Worldwide, d'Action Contre la Faim, de Save the Children, de Terre des Hommes et de Med and Food for Kids ;
- L'appui très significatif des membres du Comité Technique Nutrition (CTN), formé de toutes les Organisations Non Gouvernementales Nationales et Internationales travaillant dans le domaine de la Nutrition en Haïti;
- Le support des membres du Comité Consultatif Nutrition (CCN) présidé par le Ministre de la Santé et constitué par les chefs d'Agences Internationales intéressées au domaine de la Nutrition ;
- Enfin tous ceux qui à un titre ou à un autre ont participé à la révision, validation et la finalisation de ce document, le premier du genre en Haïti ;

Qu'au nom des enfants haïtiens, pour qui une ère nouvelle se dessine et des professionnels de la sante qui vont disposer d'un outil de travail actualisé de haute valeur technique, ils en soient profondément remerciés.

PREFACE

A travers le monde, la malnutrition de la mère et de l'enfant constitue le facteur le plus important contribuant à la mortalité infantile, chez plus d'un tiers des enfants de moins de 5 ans d'une part, et de plus de 10% de la morbidité générale d'autre part. L'analyse des différents facteurs nutritionnels liés à cette situation montre que l'émaciation aiguë sévère, le retard de croissance et de développement intra-utérin du fœtus, en constituent les plus grands facteurs de risque.

En conséquence, réduire très tôt la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans, **en accordant une priorité aux moins de 2 ans**, empêcher le retard de croissance chez le pré scolaire ainsi que la malnutrition aiguë sévère, sont des actions essentielles pour l'atteinte des Objectifs de Développement du Millénaire (ODM) liés à la survie de l'enfant, ODM 4, aussi bien que l'extermination de l'extrême pauvreté et de la faim, ODM 1.

En Haïti, la situation nutritionnelle est sérieuse et inquiétante. Selon les nouvelles normes de croissance de l'OMS de 2005, le rapport de l'OPS de 2008 sur la malnutrition en Amérique Latine et la Caraïbe et les enquêtes EMMUS, la prévalence de la malnutrition aiguë globale a presque doublé entre 2000 (5.6%) et 2005-06 (10.3%), et est 1 point de pourcentage plus élevée qu'en 1995. De plus, la prévalence du retard de croissance a, elle aussi, augmenté passant de 29% en 2000 à 30.1% en 2005/2006.

Fort heureusement, le gouvernement d'Haïti a fait de la malnutrition une priorité et s'est engagé, à travers le *Protocole National de Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë Globale*, à réduire, à très court terme, le taux de morbi-mortalité par malnutrition. Son application, dans un contexte de soins primaires de santé requiert l'amélioration de la capacité technique des prestataires: médecins, infirmières, nutritionnistes et personnel communautaire. De plus, ce protocole, pour être efficace et infléchir les statistiques de morbi-mortalité par malnutrition, doit être appliqué à tous les niveaux de la pyramide sanitaire et aussi à tous les niveaux: central, départemental et local.

Enfin le MSPP se réjouit de disposer, pour la première fois en Haïti d'un *Protocole National de Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë Globale* qui tient compte des dernières recommandations de l'OMS dans le cadre de la malnutrition aiguë globale: modérée et sévère, tant au niveau hospitalier que communautaire. Aussi, il en recommande sa plus grande diffusion afin de permettre une utilisation optimale par les prestataires de services en nutrition, il renouvelle son engagement et sa détermination à le faire respecter. Il s'engage, en outre, à veiller à son application afin d'améliorer l'état nutritionnel des enfants haïtiens, et par ainsi, augmenter le niveau de développement.



Dr Alex LARSEN
Docteur en Médecine
Ministre

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ASC	Agent de santé Communautaire
ASPE	Aliment de Supplémentation Prêt à l'Emploi
ATPE	Aliments Thérapeutiques Prêt à l'Emploi
BP-100	Type d'aliment thérapeutique prêt à l'emploi
CSB	Corn Soya Blend: farine de maïs et soya précuite et enrichie en vitamines et minéraux.
ET	Écart-Type
F 75	Lait thérapeutique utilisé pour la phase initiale de traitement de la malnutrition sévère
F 100	Lait thérapeutique utilisé pour la seconde phase de traitement de la malnutrition sévère
HCR	Hôpital Communautaire de Référence
HD	Hôpital Départemental
HU	Hôpital universitaire
IRA	Infections Respiratoires Aiguës
Kcal	Kilocalorie
MAG	Malnutrition Aiguë Globale
MAM	Malnutrition Aiguë Modérée
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAM	Programme Alimentaire Mondiale
P/A	Indice du rapport Poids-Age
PB	Périmètre Brachial
PCIME	Prise en Charge Intégrée de la Maladie de L'Enfance
PFA	Poids Faible pour Age
PNS	Programme de Nutrition Supplémentaire
P/T	Indice du rapport Poids-Taille
PTA	Programme Thérapeutique Ambulatoire
PTFA	Poids Très Faible pour Age
RESOMAL	Solution de Réhydratation pour les malnutris Sévères
SIS	Système d'Informations Sanitaires
SNC	Soins Nutritionnels à base Communautaire
SNG	Sonde Naso-Gastrique
SSPE	Structure Sanitaire Premier Échelon
TSS	Technique de Supplémentation par Succion
UNICEF	Fond des Nations Unies pour l'Enfance
USN	Unité de Stabilisation Nutritionnelle
VIH	Virus d'Immunodéficience Humaine

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	2
PREFACE	3
ACRONYMES ET ABREVIATIONS	4
TABLE DES MATIÈRES	5
1. VUE D'ENSEMBLE	9
1.1 CIBLE	9
1.2 ENQUÊTES ET ÉVALUATIONS RAPIDES	9
1.3 DÉPISTAGE SYSTEMATIQUE	9
1.4 INTERVENTIONS NUTRITIONNELLES	10
1.5 MOBILISATION COMMUNAUTAIRE	12
1.6 PROMOTION DE LA CROISSANCE	12
1.7 SYSTEME DE SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE	13
1.8 SITUATION D'URGENCE	13
1.8.1 PROMOTION ET PROTECTION DE L'ALLAITEMENT MATERNEL	14
1.8.2 POINTS DE CONSEIL EN NUTRITION POUR BEBE (PCNB)	15
1.8.3 LAIT ARTIFICIEL PRÊT À L'EMPLOI (LANPE)	15
1.8.4 PROGRAMME DE NUTRITION SUPPLÉMENTAIRE DE COUVERTURE	16
1.9 COORDINATION ET PARTENARIAT	16
2 LE DÉPISTAGE	17
2.1 L'EXAMEN CLINIQUE	19
2.2 LE TEST DE L'APPÉTIT	20
2.2.1 COMMENT FAIRE UN TEST DE L'APPÉTIT	21
2.2.2 COMMENT DÉCIDER SI LE RÉSULTAT DU TEST DE L'APPÉTIT EST POSITIF OU NÉGATIF	22
2.3 LE SCHEMA DE DÉCISION APRES LE DÉPISTAGE POUR LA RÉFÉRENCE	23
3 MOBILISATION COMMUNAUTAIRE	26
3.1 OBJECTIF DE LA PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE	26
3.2 ÉTAPES DE LA MOBILISATION COMMUNAUTAIRE	26
3.2.1 COMPREHENSION COMMUNAUTAIRE	27
3.2.2 SENSIBILISATION COMMUNAUTAIRE	27

3.2.3	DEPISTAGE ACTIF DANS LA COMMUNAUTE	28
3.2.4	SUIVI DES ENFANTS ADMIS DANS LE PROGRAMME	28
3.2.5	RECHERCHE DES ABSENTS ET DES ABANDONS	29
3.2.6	EDUCATION POUR LA SANTE ET NUTRITION	29
3.3	COUVERTURE D'UN PROGRAMME DE NUTRITION	29
3.3.1	COMMENT LA PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE PEUT-ELLE INFLUENCER	30
4	<u>PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË MODÉRÉE</u>	31
4.1	OBJECTIF	31
4.2	CRITERES D'ADMISSION	31
4.3	ÉDUCATION NUTRITIONNELLE	31
4.4	TRAITEMENT NUTRITIONNEL	33
4.5	RATIONS, QUANTITE ET QUALITE	33
4.5.1	RATION PREPAREE	33
4.5.2	RATION SECHE A BASE DE FARINES	34
4.5.3	RATION SECHE A BASE D'ALIMENTS PRETS A L'EMPLOI	36
4.6	TRAITEMENT SYSTEMATIQUE	37
4.6.1	PREVENTION DE LA CARENCE EN VITAMINE A	37
4.6.2	DEPARASITAGE DE L'ENFANT ET DE LA FEMME ENCEINTE	37
4.6.3	PREVENTION DE L'ANEMIE	37
4.6.4	EXAMEN MEDICAL	37
4.7	SUIVI DE L'ETAT NUTRITIONNEL	38
4.8	CRITERES D'EXEAT DU PNS	39
4.8.1	SUIVI APRES LA SORTIE DU PROGRAMME THERAPEUTIQUE AMBULATOIRE	38
4.9	ÉQUIPEMENT ET GESTION DES DONNEES	40
4.9.1	MATERIEL DE REGISTRE	40
4.9.2	ÉQUIPEMENT	40
4.9.3	INTRANTS	40
4.9.4	SUPERVISION	40
4.9.5	RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL	40
5	<u>PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SÉVÈRE</u>	42
5.1	OBJECTIF	42
5.2	PROCEDURES LORS DE L'ARRIVÉE DU PATIENT À LA STRUCTURE SANITAIRE	42
5.2.1	RAPPEL SUR L'EXAMEN CLINIQUE	43
5.2.2	RAPPEL SUR LE TEST DE L'APPETIT	43
5.3	LE PROGRAMME DE TRAITEMENT AMBULATOIRE	46
5.3.1	CRITERES D'ADMISSION	46
5.3.1.1	LA REFERENCE OU CONTRE-REFERENCE DE L'USN VERS LE PTA	47
5.3.1.2	PROCEDURES D'ADMISSION EN PTA	48
5.3.2	CONTENU DE LA PRISE EN CHARGE PTA	48

5.3.3	TRAITEMENT NUTRITIONNEL	49
	LES ALIMENTS THERAPEUTIQUES PRETS-A-L'EMPLOI (ATPE)	49
5.3.4	TRAITEMENT SYSTEMATIQUE	51
5.3.5	LE SUIVI DU PATIENT	54
5.3.5.1	CONDUITE A TENIR SELON L'EVOLUTION DU POIDS OU DES ŒDEMES	54
5.3.5.2	L'ABSENCE DE REPONSE AU TRAITEMENT	56
5.3.5.3	LA REFERENCE DU PTA VERS L'USN	58
5.3.6	PROCEDURES D'EXEAT	59
5.3.6.1	CRITERES D'EXEAT	59
5.3.6.2	PROCEDURES D'EXEAT	60
5.3.6.3	SUIVI APRES L'EXEAT	61
5.3.7	ÉQUIPEMENT ET GESTION DES DONNEES	61
5.3.7.1	MATERIEL DE REGISTRE	61
5.3.7.2	ÉQUIPEMENT	61
5.3.7.3	INTRANTS	61
5.3.7.4	RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL	62
5.4	L'UNITE DE STABILISATION NUTRITIONNELLE	63
5.4.1	RAPPEL SUR LE PROCESSUS DE DECISION ET LES CRITERES D'ADMISSION	64
	L'ENVIRONNEMENT PSYCHOSOCIAL	65
5.4.2	PRISE EN CHARGE DANS L'USN : LA PHASE 1 OU PHASE INITIALE	66
5.4.2.1	Le traitement nutritionnel	66
5.4.2.2	Le traitement médical systématique	70
5.4.2.3	Le traitement médical non systématique	72
5.4.2.4	Le suivi du patient	72
5.4.3	PRISE EN CHARGE DES COMPLICATIONS MEDICALES	73
5.4.3.1	Déshydratation	73
5.4.3.2	Choc septique	79
5.4.3.3	Défaillance cardiaque	80
5.4.3.4	Hypoglycémie	83
5.4.3.5	Hypothermie	84
5.4.3.6	Anémie sévère	84
5.4.3.7	Les complications oculaires	86
5.4.3.8	Les autres pathologies associées	87
5.4.4	LE PASSAGE DE LA PHASE 1 A LA PHASE DE TRANSITION	88
5.4.5	PRISE EN CHARGE DE : LA PHASE DE TRANSITION	88
5.4.5.1	Le traitement nutritionnel	88
5.4.5.2	Le traitement médical systématique	90
5.4.5.3	Le suivi du patient	91
5.4.6	CRITERES DE RETOUR A LA PHASE 1	91
5.4.7	CRITERES DE PASSAGE DE LA PHASE DE TRANSITION AU PTA OU A LA PHASE 2	92
5.4.8	PRISE EN CHARGE : PHASE 2 OU PHASE DE REHABILITATION	92
5.4.8.1	Le traitement nutritionnel	92
5.4.8.2	Le traitement médical systématique en phase 2	94
5.4.9	LE SUIVI DU PATIENT A L'USN	95

5.4.9.1	L'Absence de réponse au traitement à l'USN	95
5.4.10	PROCEDURES D'EXEAT	97
5.4.10.1	Critères d'exéat	97
5.4.10.2	PROCEDURES DE SORTIE	98
5.4.10.3	SUIVI APRES EXEAT DE L'USN	98
5.4.11	ÉQUIPEMENT ET GESTION DES DONNEES	98
5.4.11.1	MATERIEL DE REGISTRE	98
5.4.11.2	ÉQUIPEMENT	99
5.4.11.3	INTRANTS	99
5.4.11.4	RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL	99

6 PROTOCOLE POUR LES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE PLUS DE 6 MOIS ET MOINS DE 3,5 KG **101**

6.1	OBJECTIF	101
6.2	CRITERES D'ADMISSION	101
6.3	TRAITEMENT NUTRITIONNEL	101
6.3.1	TRAITEMENT POUR LES NOURRISSONS ALLAITES	101
6.3.1.1	Préparation de F100 dilué	102
6.3.1.2	Technique de supplémentation par succion (TSS)	103
6.3.1.3	Surveillance des nourrissons allaités	104
6.3.2	Traitement pour les enfants de moins de 6 mois ou de moins de 3.5 kg sans allaitement	105
6.4	LE TRAITEMENT SYSTEMATIQUE	107
6.5	LE SUIVI DU PATIENT	108
6.6	SOINS AUX MERES	108
6.7	CRITERES D'EXEAT	109

7 STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE **110**

7.3	ÉTABLIR DE BONNES PRATIQUES DE SOINS	110
7.4	SOINS A L'ENFANT, CAPACITES DES PARENTS	110
7.5	STIMULATION EMOTIONNELLE ET JEUX	111
7.6	ACTIVITE PHYSIQUE	111
7.7	PROMOTION DE LA SANTE/NUTRITION	112

Liste des Annexes **113**

1. VUE D'ENSEMBLE

1.1 Cible

La stratégie globale de la prise en charge de la malnutrition en Haïti s'adresse aux groupes vulnérables suivants:

- Enfants de 0 à 6 mois,
- Enfants de 6 à 23 mois,
- Enfants de 24 à 59 mois,
- Femmes enceintes,
- Femmes allaitantes,
- Personnes vivant avec le VIH,
- Tuberculeux,
- Personnes âgées,
- Déplacés / réfugiés

1.2 Enquêtes et Évaluations rapides

Pour pouvoir planifier et cibler les interventions nutritionnelles, il est important d'avoir des données fiables et représentatives. La méthode reconnue pour l'organisation d'enquêtes nutritionnelles est la méthode SMART qui doit être adaptée selon les normes du MSPP afin de standardiser la technique d'échantillonnage, la collecte et l'analyse des données. La stratification par zones agricoles, écologiques et culturelles peut aider à mieux comprendre la problématique nutritionnelle. Il est important que les enquêtes nutritionnelles ne se limitent pas seulement aux données anthropométriques mais aussi collectent des données sur les déterminants de la malnutrition.

S'il n'est pas possible de réaliser des enquêtes nutritionnelles par échantillonnage, permettant d'obtenir une estimation de la situation nutritionnelle représentative de la population, une évaluation rapide de la situation nutritionnelle peut alors être effectuée dont les résultats permettront une appréciation grossière de la situation.

Les résultats d'une évaluation rapide ne sont pas représentatifs de l'ensemble de la population et doivent donc être interprétés avec précaution. A la suite de l'évaluation, un rapport de situation est présenté et des recommandations émises sur les actions à envisager.

1.3 Dépistage systématique

Le dépistage systématique de la malnutrition doit se faire aussi bien au niveau de la communauté que dans les institutions de santé, quel que soit leur niveau dans la pyramide sanitaire, en vue d'identifier les personnes nécessitant un traitement. Au niveau des institutions de santé, tous les indicateurs nutritionnels seront intégrés dans le système d'information sanitaire (SIS). Au niveau communautaire, une revitalisation de la

promotion du suivi de la croissance¹ à assise communautaire permettra d'identifier à temps les enfants à risque et de les référer immédiatement si besoin.

1.4 Interventions nutritionnelles

Les termes USN, PTA et PNS sont utilisés dans le modèle de soins nutritionnels à base communautaire (SNC). Ce modèle vise à atteindre une meilleure couverture et une meilleure accessibilité grâce à un paquet de services offerts à différents niveaux des structures sanitaires:

- **L'Unité de Stabilisation Nutritionnelle (USN)** correspond aux services offerts pour les enfants souffrant d'une malnutrition aiguë sévère avec un appétit médiocre et/ou présentant des complications médicales.
- **Le Programme Thérapeutique Ambulatoire (PTA)** correspond aux services offerts pour les enfants souffrant d'une malnutrition aiguë sévère, avec appétit conservé et ne présentant pas de complications médicales.
- **Le Programme de Nutrition Supplémentaire (PNS)** correspond aux services offerts pour les enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée.

L'adoption de cette terminologie a l'avantage de systématiser les services de prise en charge à différents niveaux de la pyramide sanitaire et au niveau communautaire. Elle ne substitue pas les structures existantes : Hôpitaux Départementaux et Communaux, Centres de Santé (avec et sans lits), Dispensaires et Points de rassemblement.

Les enfants atteints d'une malnutrition aiguë modérée seront référés pour sa prise en charge aux centres de santé ou aux dispensaires qui disposent d'un PNS.

Les patients souffrant de malnutrition aiguë modérée et présentant des complications médicales doivent être pris en charge pour leurs complications médicales dans les structures sanitaires (centres de santé ou hôpitaux) existantes les plus proches et les plus appropriées, tout en continuant de suivre leur traitement en PNS.

Les enfants atteints d'une malnutrition aiguë sévère sans complication médicale seront référés pour leur prise en charge aux Centres de Santé ou aux cliniques externes des hôpitaux qui disposent d'un PTA.

Les enfants atteints d'une malnutrition aiguë sévère avec complications seront référés pour leur prise en charge aux USN (Unités de Stabilisation nutritionnelle) incluses dans les services de pédiatrie des hôpitaux et toutes institutions avec lit et personnel médical qualifié et disponible 24h/24h, ayant reçu l'autorisation du MSPP.

1 Les techniques adéquates de prise de mesures anthropométriques sont présentées dans l'Annexe 1.

Quelle que soit la localisation des USN, ces salles devront être réservées uniquement aux enfants malnutris étant donné que ces enfants ont un système immunitaire très affaibli et sont très vulnérables aux infections nosocomiales.

Le tableau 1 montre les structures sanitaires existant en Haïti et comment les interventions nutritionnelles peuvent être intégrées à ces services ainsi que le personnel, l'équipement et le matériel minimal pour une prise en charge adéquate de la malnutrition aiguë.

Pour mettre en œuvre les interventions nutritionnelles de façon efficace, il est important de mettre à la disposition des centres de santé et des hôpitaux les intrants nécessaires à la prise en charge de la malnutrition.

Tableau 1 Récapitulatif des Sites et des Interventions Nutritionnelles

	Dispensaire	Centre de Santé/clinique externe de l'hôpital	Service pédiatrie	Service de Pédiatrie HU
PERSONNEL	<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliaire d'infirmierie • Agent de santé communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Médecin • Infirmier • Auxiliaire d'infirmierie • Agent de santé communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Pédiatre/Médecin Généraliste • Infirmier • Auxiliaire d'infirmierie • Agent de santé communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Pédiatre • Internes • Résidents • Infirmier • Auxiliaire d'infirmierie • Assistant social • Agent de santé communautaire
EQUIPEMENT ET MATERIEL	<ul style="list-style-type: none"> • Matériel Anthropométrique • Matériel de registre • Médicaments traitement systématique MAM • Traitement nutritionnel MAM • Médicaments traitement systématique MAS • Traitement nutritionnel MAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Matériel Anthropométrique • Matériel de registre • Médicaments traitement systématique MAM • Traitement nutritionnel MAM • Médicaments traitement systématique MAS • Traitement nutritionnel MAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Lits pour hospitalisation • Matériel Anthropométrique • Matériel de registre • Médicaments traitement systématique MAS • Médicaments pour les complications de la MAS • Traitement nutritionnel MAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Lits pour hospitalisation • Matériel Anthropométrique • Matériel de registre • Médicaments traitement systématique MAS • Médicaments pour les complications de la MAS • Traitement nutritionnel MAS

1.5 Mobilisation communautaire

La mobilisation communautaire est indispensable pour assurer une couverture adéquate des activités en dépistant et référant les personnes souffrant de malnutrition et en offrant un suivi à domicile durant leur traitement en ambulatoire lorsque nécessaire. Pour y arriver, il est important de briser les barrières sociales, physiques et économiques face à l'accès au service sanitaire.

Les activités de prévention et de dépistage assurent le renforcement des capacités au niveau communautaire et permet ainsi l'appropriation des activités par la communauté. Par une mobilisation communautaire continue, le prestataire de soins de la structure sanitaire acquiert une meilleure compréhension de la malnutrition, ses causes et solutions possibles ce qui assure une communication et une compréhension renforcées avec les bénéficiaires et la communauté. La mobilisation communautaire permet aussi d'augmenter la couverture et l'efficacité en matière de promotion de l'allaitement et de prise en charge de la malnutrition aiguë.

Cette stratégie globale, si elle s'adresse essentiellement à la prise en charge de la malnutrition, n'occulte pas l'importance des stratégies qui s'adressent aux causes sous-jacentes de la malnutrition (accès aux aliments, accès aux services de santé, accès aux soins, accès aux ressources et amélioration de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement). C'est pourquoi la prise en charge de la malnutrition doit intégrer au niveau communautaire des activités plus larges que le traitement seulement.

1.6 Promotion de la croissance

La promotion de la croissance consiste à motiver les responsables d'enfants, les familles, les membres de la communauté et les agents de santé à avoir des comportements qui contribuent à une croissance adéquate, en taille et en poids, des jeunes enfants.

La surveillance de la croissance comporte la mesure mensuelle du poids et/ou de la taille de chaque enfant et noter l'évolution de la croissance sur la carte "Chemen lasante" pour vérifier la progression normale de sa croissance. Cette pratique permet de détecter précocement les problèmes de nutrition sous-jacents avant qu'ils ne s'aggravent, et de renforcer les bonnes pratiques en matière de soin.

A l'aide de l'indice P/A, poids par rapport à l'âge, on peut évaluer l'état nutritionnel de l'enfant. Cet indice met en relation le poids d'un enfant avec son âge. Il a l'avantage de donner une appréciation globale de l'état nutritionnel d'un enfant, mais le désavantage de ne pas permettre de distinguer le retard de croissance de la maigreur ou de l'émaciation.

Cet indice est souvent utilisé dans les politiques nationales de santé pour le suivi de la croissance de l'enfant. Le poids de l'enfant en fonction de son âge est inscrit sur une carte connue en Haïti comme « Chemen lasante » (annexe 3) qui se compose d'un graphique sur lequel on inscrit le poids de l'enfant à différents âges.

Les actions visant à surveiller et à promouvoir la croissance doivent se concentrer sur le jeune enfant de 0 à 2 ans et de préférence débiter avec le contrôle des pratiques nutritionnelles chez les femmes enceintes, puisque la période prénatale et les deux premières années de vie sont cruciales pour le développement physique et cognitif de

l'enfant. Les activités de surveillance de la croissance doivent aller de pair avec les vaccinations, une détection précoce des infections, des signes de risque chez les femmes enceintes, la supplémentation en micronutriments et, si besoin, la prophylaxie du paludisme et le déparasitage.

1.7 Système de surveillance nutritionnelle

En plus du dépistage systématique compris dans les structures de santé² la mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle devient indispensable.

Le but de la surveillance nutritionnelle est de détecter des changements du statut nutritionnel de la population pendant une période de temps.

Un système de surveillance continu facilitera considérablement les évaluations rapides lorsqu'il y aura un changement des indicateurs de la situation nutritionnelle, spécialement dans les zones prédisposées aux désastres naturels. Il indiquera également quand une intervention nutritionnelle d'urgence peut être terminée en s'assurant qu'il n'y a aucune rechute dans le statut nutritionnel de la population.

La surveillance implique la collecte et l'analyse systématiques des données :

- Résultats des enquêtes nutritionnelles ;
- Résultats des screenings périodiques au sein de la communauté;
- Rapports des programmes de nutrition supplémentaire et thérapeutique ;
- Rapports du dépistage systématique des structures de santé (nombre de cas avec MAG);
- Morbidité et mortalité.

Des informations sur la distribution de l'aide alimentaire, sur la production agricole, la pluviométrie et l'évolution du taux d'emploi parmi la population affectée, devraient également être collectées, ainsi que d'autres facteurs de vulnérabilité, et considérées parallèlement aux données nutritionnelles.

Le flux d'information sera établi de la périphérie jusqu'au niveau central, en passant par tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Un système agile d'analyse des données, fournies pour la surveillance nutritionnel, et de retour de l'information, s'avère obligatoire afin d'avoir une réponse efficace à la situation identifiée.

1.8 Situation d'urgence

Les catastrophes naturelles et les situations d'urgence complexes ont en général des conséquences très graves sur la vie des populations qui deviennent sans-abri et, souvent, doivent quitter la région dont elles sont originaires. Dans les urgences complexes, les systèmes de santé s'effondrent souvent, et il devient difficile, voire impossible, d'accéder aux soins de santé primaire. L'état nutritionnel pendant ces situations est souvent délicat, particulièrement quand la malnutrition est présente avant la catastrophe.

² Tout enfant se présentant dans les structures de santé, quelque soit le cause de la consultation, doit être évalué son état nutritionnel : prise de poids, de taille, du PB et recherche d'œdèmes nutritionnelles et calcul du rapport P/T à l'aide des tableaux de référence en annexe 2)

En conséquence, pour prévenir une détérioration de l'état nutritionnel des plus vulnérables, il faut mettre en place les stratégies de réponse dans les heures/jours immédiatement suivants à l'urgence et il est aussi important de maintenir un système d'alerte précoce lié au système de surveillance nutritionnelle.

Dans le cadre du système de surveillance nutritionnelle, les interventions doivent être déterminées par une augmentation inattendue des cas de malnutrition aiguë détectés par le système de surveillance épidémiologique ou à travers l'analyse des résultats des enquêtes nutritionnelles ou des évaluations rapides chez les enfants de 0 à 59 mois en triangulant les données.

Le seuil d'urgence³ est déterminé à 15% de malnutrition aiguë globale, selon l'indice P/T, chez les enfants de moins de 5 ans.

Le seuil d'alerte est déterminé à 10 - 14% de malnutrition aiguë globale, selon l'indice P/T, chez les enfants de moins de 5 ans, en présence de facteurs aggravants (ration familiale inférieure aux besoins énergétiques ; taux de mortalité brut > 1 / 10 000 personnes / jour ; épidémie de rougeole ou de coqueluche ; forte incidence des troubles respiratoires ou diarrhéiques).

Cependant, ces seuils sont discutés au niveau international et ils varient selon l'ampleur de l'urgence et des réponses nécessaires. Par exemple, certains fixent les seuils d'urgence à 10% et alerte à 5-9% avec facteurs aggravant.

Une fois que l'urgence est déclarée, il faut élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence :

- 1) Mise en place d'un outil permettant de renforcer la surveillance ;
- 2) Mobilisation des ressources humaines, matérielles et financières ;
- 3) Renforcement des structures de prise en charge de la malnutrition ;
- 4) Distribution gratuite ciblée des vivres (aux familles, aux enfants de moins de cinq ans et zones les plus vulnérables) ;
- 5) Renforcement de la coordination de la réponse.

En situation d'urgence, il faut maintenir et renforcer l'allaitement exclusif des nourrissons de 0 à 6 mois et la poursuite de l'allaitement au moins jusqu'aux 24 mois de l'enfant et, pour le reste de groupes vulnérables (enfants de 6 à 59 mois, femmes enceintes et femmes allaitantes), les plans de contingence spécifiques de la santé, de la nutrition et de l'aide alimentaire, entre autres, indiquent les adaptations nécessaires.

1.8.1 Promotion et protection de l'allaitement maternel

En situation d'urgence, comme après un cyclone, un séisme ou d'autres catastrophes à laquelle le pays peut faire face, les pratiques d'allaitement risquent de détériorer d'autant plus suite au stress, dégradation des conditions de vie, manque de personnes de support et autres.

3 Réf. Directives pour la nutrition, MSF 1995; *Gestion de la nutrition dans les grandes situations d'urgence*, OMS Genève 2000)

La première action à prendre est de soutenir les mères qui allaitent au sein pour qu'elles ne perdent pas confiance et qu'elles n'introduisent pas les aliments artificiels dans la nourriture de leurs nourrissons alors que cela n'est pas nécessaire. Il convient ensuite d'identifier les femmes qui ont des difficultés à alimenter leur nourrisson et de les aider. Le but est de rétablir le mode d'alimentation le plus approprié pour le nourrisson ou le jeune enfant. Les personnes qui s'occupent des nourrissons et des jeunes enfants et pour qui l'alimentation artificielle est la seule option possible ont aussi besoin d'aide.

Un enfant nourri de manière artificielle fait face à un double risque : il ne reçoit pas les anticorps du lait de sa mère et il existe un risque de contamination par le processus de préparation du lait artificiel. Il est donc vital que l'allaitement soit activement protégé, encouragé et soutenu.

1.8.2 Points de Conseil en Nutrition pour Bébé (PCNB)

L'un des buts principaux des points de conseil en nutrition est d'offrir un espace agréable dans lesquels les femmes peuvent allaiter convenablement et trouver également le support d'autres femmes et des équipes en place, leur permettant de (re)trouver leur confiance en elles et en leur capacité d'allaiter leur nourrisson. Dans les circonstances de vie dans une situation d'urgence auxquelles les femmes haïtiennes peuvent être confrontées (détérioration de conditions de vie, manque d'intimité, le fait de devoir allaiter parmi des inconnus, spécialement des hommes), l'allaitement peut devenir difficile. Ainsi, certaines femmes ne se sentent plus capables d'allaiter comme auparavant. Certaines femmes peuvent également avoir des croyances liées à la qualité et la quantité du lait.

Les points de conseil en nutrition pour bébé doivent être mis en place dans les situations suivantes conformément les directives⁴ qui règlent leur fonctionnement :

- Lorsque les pratiques d'allaitement maternel et d'alimentation sont mises en danger suite à une situation traumatisante tel qu'un tremblement de terre, un cyclone, un déplacement de population (incluant le manque d'intimité lié à ces situations), ou lié au manque de support aux mères allaitantes.
- Lorsqu'il y a un besoin de contrôler les distributions de laits artificiels inappropriées avec un suivi adéquat quand à leur utilisation.

1.8.3 Lait Artificiel Prêt à l'Emploi (LANPE)

L'allaitement maternel est la meilleure manière d'amener une alimentation et une protection optimale aux nourrissons, en temps normale comme en urgence. Par contre, il est aussi nécessaire qu'en situation d'urgence un support adéquat soit donné aux enfants et leurs familles pour qui allaiter n'est pas une option.

La préparation de formules pour nourrissons en poudre exige grand quantité d'eau propre et d'autres ressources, comme le carburant et les ustensiles, ainsi que des connaissances

⁴ Directives Nationales pour les Points de Conseil en nutrition pour Bébé, élaborées par le MSPP en partenariat avec les membres du cluster nutrition, février 2010.

et le temps nécessaire. Cependant et spécialement en situations d'urgence ces choses font défaut, et ceci entraîne que la formule est préparée de manière incorrecte ayant comme conséquence une augmentation des maladies et des décès.

Le Lait Artificiel pour Nourrissons Prêt à l'Emploi a été conçu par le fabricant pour être utilisé immédiatement. Il n'est pas nécessaire de faire aucune préparation supplémentaire où d'y ajouter de l'eau avant la consommation. Il suffit d'ouvrir la boîte, et de verser la formule déjà préparée dans une tasse avant de la donner au nourrisson.

1.8.4 Programme de nutrition supplémentaire de couverture

Les programmes de nutrition supplémentaire de couverture ont comme objectif prévenir la détérioration de l'état nutritionnel des populations particulièrement vulnérables : les enfants de 6 à 59 mois, les femmes enceintes et allaitantes. Souvent ce type de programmes complètent la ration fournie par les distributions générales.

Les produits nutritionnels que puissent s'utiliser sont les aliments de supplémentation prêt à l'emploi (ASPE) en forme de pâte d'arachide ou de biscuits d'haute valeur énergétique (voire annexe 12) Dans un deuxième temps, suivant la première phase de réponse à l'urgence, peut s'utiliser pour la supplémentation une ration sèche ou ration préparée comme il est expliqué dans la section 4.4.

1.9 Coordination et partenariat

La coordination et le partenariat font partie intégrante de la stratégie globale. Le renforcement d'un cadre national de coordination et d'un cadre de suivi et d'évaluation permettra de mieux coordonner les efforts au niveau central et au niveau décentralisé.

Le rôle de coordination et de leadership du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) doit être encore plus effectif tant durant les périodes d'urgence que de non urgence pour un respect strict du protocole national et une répartition géographique pertinente des ressources et moyens d'intervention en fonction des besoins.

2 LE DÉPISTAGE

L'évaluation du statut nutritionnel est une activité de routine dans les structures sanitaires en tant qu'acte essentiel dans les soins de santé primaire. Le suivi-promotion de la croissance doit être fait de façon mensuelle chez tous les enfants se présentant au centre de santé (dépistage passif). Cependant, les communautés doivent aussi aider les services sanitaires dans le dépistage et la référence des enfants vers les structures appropriées par du dépistage actif.

La référence des malnutris est importante pour s'assurer que les soins appropriés sont offerts. Le dépistage et la référence peuvent être faits de plusieurs façons:

- Visite spontanée à la structure sanitaire
- Référence de mère à mère dans la communauté
- Référence par les agents communautaires après dépistage avec le Périmètre Brachial (PB) ou les œdèmes
- Référence par les structures sanitaires ou les autres programmes, tels que suivi-promotion de la croissance, consultation prénatales ou post-natales, pédiatrie, etc.

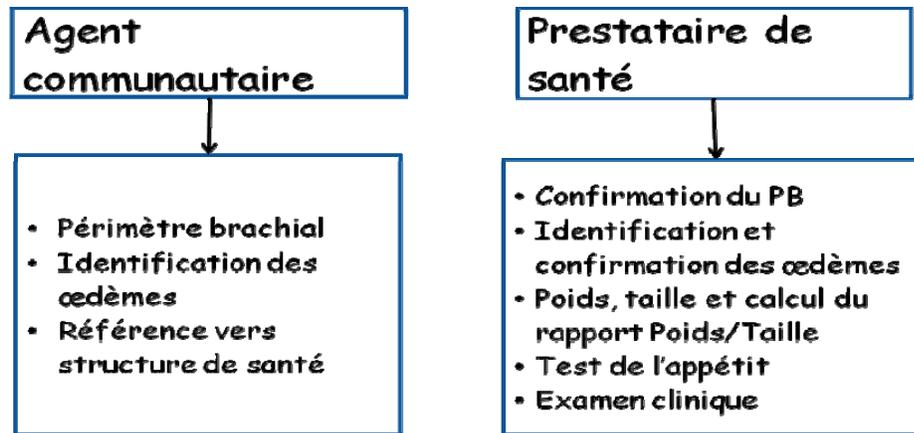
Le tableau suivant définit les activités faites dans les communautés et dans les structures sanitaires:

Dans la communauté	Dans les structures sanitaires
Recherche active et référence au centre de santé	Confirmation des cas référés par les Agents communautaires
Réalisé par les Agents communautaires	Évaluation de tout enfant arrivant au centre
Par du porte à porte	Réalisé par les infirmiers
Lors de rassemblements communautaires	

Afin d'évaluer la malnutrition aiguë, il y a 3 mesures anthropométriques et 1 signe qui peuvent être faits soit par l'agent communautaire ou soit par l'agent de santé. Les techniques de mesures et d'évaluation sont présentées dans l'Annexe 1.

- Poids
- Taille
- Périmètre Brachial (PB)
- Odèmes nutritionnels bilatéraux (signe clinique)

La figure suivante illustre les rôles des agents communautaires et des prestataires de santé dans le dépistage de la malnutrition:



Le poids et la taille sont mis en relation dans l'indice Poids/Taille (P/T) pour évaluer le degré de malnutrition aiguë et assurer le suivi de l'enfant pendant la prise en charge. Le poids et la taille sont mis en relation sur une table Poids/Taille (Annexe 2). Cette table permet d'identifier le degré de malnutrition aiguë modérée ou sévère. Cependant, les mesures anthropométriques doivent être prises correctement pour assurer une bonne lecture et interprétation du statut nutritionnel.

Il est important de noter les points suivants:

Pour les enfants < 6 mois:

- Les balances pour bébé devraient être utilisées pour les enfants < 6 mois pour obtenir le maximum de précision dans le changement de poids.

Pour les enfants >6 mois:

- Les balances de type Salter peuvent être utilisées pour les enfants de moins de 25kg.
- Les balances électroniques de type Seca peuvent être utilisées pour peser les enfants et les adultes de plus de 25kg.
- Il est important de toujours peser les enfants **sans** vêtements et **sans** couches puisque ces items peuvent entraîner un mauvais diagnostic de la malnutrition aiguë
- La taille doit être mesurée avec une toise prévue à cet effet. Il ne faut jamais utiliser de ruban à mesurer.



- Les enfants de moins de 87 cm devraient être mesurés en position couché et ceux de plus de 87 cm en position debout.
- Pour les enfants de moins de 65 cm, le diagnostic de la malnutrition aiguë ne peut pas être fait seulement avec le rapport poids/taille mais doit être

accompagné d'une évaluation clinique.

Note : Si la position de mesure (debout ou couchée) n'est pas respectée, il faut ajouter ou ôter 0,7cm à la mesure selon les instructions suivantes:

- Si un enfant <87 cm ne peut pas être mesuré couché, prendre sa mesure debout et ajouter 0.7 cm pour convertir la mesure à la taille couchée.
- Si un enfant ≥87 cm ne peut pas être mesuré debout, il faut **soustraire 0.7 cm** pour convertir la mesure à la taille debout.

Le périmètre brachial (PB) peut facilement être utilisé par les agents communautaires lors de dépistage actif de maison en maison ou dans la communauté. Le PB doit toujours être mesuré sur le bras gauche et à mi-distance entre l'épaule et le coude. Le ruban de PB est un ruban de mesure spécial, léger et facile à manipuler. L'utilisation du PB permet d'identifier les enfants malnutris sévères ou modérés âgés entre 6 et 59 mois ou ceux de plus de 65 cm et moins de 110cm.

Les agents communautaires doivent aussi être en mesure d'identifier les œdèmes nutritionnels bilatéraux. Les œdèmes nutritionnels sont présents sur les 2 côtés du corps à la même hauteur en commençant par les pieds. La classification des œdèmes nutritionnels est présentée en Annexe 1.

2.1 L'examen clinique

La consultation médicale de tous les enfants se présentant à la structure sanitaire est réalisée par l'infirmier au niveau de la structure de sanitaire. Il reprend l'histoire de l'enfant et de la maladie avec la mère ou l'accompagnant. Ensuite, l'infirmier effectue un examen clinique complet afin d'évaluer la condition de l'enfant, suivant les paramètres classiques de la PCIME.

Parmi tous les critères PCIME, il est important de rechercher les paramètres de maladie grave suivante :

- Vomissement incoercibles et fréquents
- Hypothermie < 35°C
- Pneumonie
 - 60 resps/ min pour les moins de 2 mois
 - 50 resps/ minute pour les 2 à 12 mois
 - > 40 resps/minute pour les 1 à 5 ans
 - 30 resps/minute pour les plus de 5 ans

ou

- Tout tirage sous-costal
- Infection sévère,
- Très faible, apathique, inconscient,
- Convulsions,

- Déshydratation sévère basée sur l'anamnèse et l'examen du malade
- Toute condition nécessitant une perfusion ou une sonde naso-gastrique.
- Fièvre > 39°C,
- Très pâle (anémie sévère)
- Hypoglycémie
- Tout autre signe que le clinicien juge important pour décider du transfert des patients de l'ambulatoire en structure hospitalière.

Certains signes de la malnutrition peuvent aussi se remarquer chez certains enfants mais ne doivent en aucun cas être utilisés seuls comme critères de prise en charge dans un programme de récupération nutritionnelle.

Tableau 2 Signes cliniques de la malnutrition

Signes cliniques du Marasme	Signes cliniques du Kwashiorkor	Signes cliniques du Marasme-Kwashiorkor
<ul style="list-style-type: none"> • Maigreur sévère ou perte musculaire • Apparence d'un vieil homme au niveau de la figure • Peau étirée au niveau des fesses • Pas d'œdème nutritionnel • Côtes proéminentes • Enfant actif et alerte 	<ul style="list-style-type: none"> • Œdème nutritionnel bilatéral • Diminution d'appétit • Changement des cheveux • Plaies sur la peau et dépigmentation • Enfant grincheux, irritable, apathique • Facies « lunaire » 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison des signes du Marasme et du Kwashiorkor

Cependant, les signes cliniques sont importants dans le dépistage de la malnutrition mais il est important de considérer que les mesures anthropométriques (et la présence d'œdèmes nutritionnels) PRÉCÈDENT tous les signes cliniques. En effet, dans la malnutrition aiguë, le métabolisme de l'enfant peut être perturbé au point que certains signes cliniques classiques peuvent ne pas être présents lors de l'examen médical. Ceci dépend vraiment du degré de malnutrition et aussi de l'évolution de cette malnutrition.

2.2 Le 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 signes classiques de PCIME et qui sont malnutris ne montrent souvent aucun signe clinique en rapport avec ces maladies cependant ces complications sévères conduisent à une perte de l'appétit. De plus

une personne avec un appétit médiocre ne prendra pas les produits ATPE à la maison et il va donc continuer à se détériorer ou décéder.

Pour tous les enfants identifiés comme sévèrement malnutris, il est important que le test de l'appétit soit fait en complément de l'examen médical et des mesures anthropométrique afin de déterminer si l'enfant est affecté par des complications difficiles à diagnostiquer. Le test de l'appétit nous permet de prendre la décision sur l'orientation de la prise en charge: en ambulatoire dans le centre (PTA) ou en hospitalisation (USN) pour les enfants > 6 mois et > 3,5 kg.

Pendant le test de l'appétit, le prestataire doit aussi observer le lien entre l'enfant et sa mère ou son accompagnant afin de conseiller la mère sur l'importance de l'alimentation active dans le développement de l'enfant.

2.2.1 Comment faire un test de l'appétit

Il est important avec les enfants, que le test de l'appétit se fasse dans un endroit calme où l'appétit ne sera pas modifié par les activités environnantes. Avant de commencer, il faut expliquer à l'accompagnant de l'enfant le but et le déroulement du test. Il faut aussi vérifier l'heure du dernier repas (avant le test de l'appétit) afin de connaître le niveau d'appétit de la personne.

L'accompagnant et l'enfant ou l'individu doivent tout d'abord se laver les mains à l'eau propre et au savon. Tous les PTA doivent donc pouvoir fournir les installations nécessaires à la première leçon d'éducation: L'hygiène.

L'accompagnant s'assoit confortablement avec l'enfant sur ses genoux et lui offre de l'ATPE sans le forcer et en l'encourageant. Il peut aussi mettre un peu de pâte sur son doigt ou dans la bouche de l'enfant. Si celui-ci refuse, il doit alors continuer gentiment à encourager l'enfant et prendre son temps. Le test doit normalement prendre peu de temps mais cela peut aller jusqu'à une heure.

Les ATPE ne contiennent pas d'eau pour favoriser une meilleure conservation donc il faut offrir à l'enfant de l'eau potable à boire dans une tasse.

En résumé:

- Se fait dans un endroit calme
- Expliquer à l'accompagnant le but et le comment
- Vérifier avec l'accompagnant depuis quand est-ce que l'enfant a mangé et bu la dernière fois
- L'accompagnant et l'enfant doivent se laver les mains à l'eau propre et au savon
- L'accompagnant s'assoit confortablement avec l'enfant sur ses genoux et lui offre de l'ATPE :
 - sans le forcer
 - en l'encourageant
- Il faut offrir en même temps à l'enfant de l'eau potable dans une tasse

2.2.2 Comment décider si le résultat du test de l'appétit est positif ou négatif

La personne malnutrie doit consommer un minimum d'ATPE pour réussir le test d'appétit. Cette quantité se calcule à partir de son poids et de la ration journalière qui lui correspond. Il ne faut JAMAIS forcer l'enfant pendant le test. La première fois, il faut être vigilant et donner du temps et de l'espace à la mère (ou à l'accompagnant) pour que petit à petit l'enfant s'habitue au produit.

Tableau 3 Test de l'appétit en utilisant une balance de précision

Pour passer le test de l'appétit, l'apport doit au moins égale à la colonne « modérée ».

Poids corporel (Kg)	Gramme d'ATPE Appétit MÉDIOCRE	Gramme d'ATPE Appétit MODÉRÉ	Gramme d'ATPE Appétit 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

Au cas il n'y a pas de balance de précision disponible, l'annexe 12 montre les tableaux avec les quantités à donner pour faire le test de l'appétit selon les ATPE disponibles en Haïti.

La quantité consommée et ne pas forcer l'enfant sont les deux facteurs déterminants finaux pour l'orientation de la prise en charge du patient:

- En ambulatoire dans le même centre (PTA) si aucune maladie grave n'a été diagnostiquée et que l'appétit est bon
- En hospitalisation (USN) si une ou des maladies graves ont été identifiées ou s'il y a un manque d'appétit

En résumé :

- 1) Calcul la ration journalière en ATPE pour l'enfant
- 2) Estimation de la ration d'ATPE par repas (3 prises par jour)
- 3) Vérification de la quantité consommée lors du test
- 4) Le test est positif lorsque l'enfant consomme, au moins, la moitié de la ration par repas que lui correspond selon son poids

2.3 Le schéma de décision après le dépistage pour la référence

Schéma 1: Dépistage et Référence dans la communauté

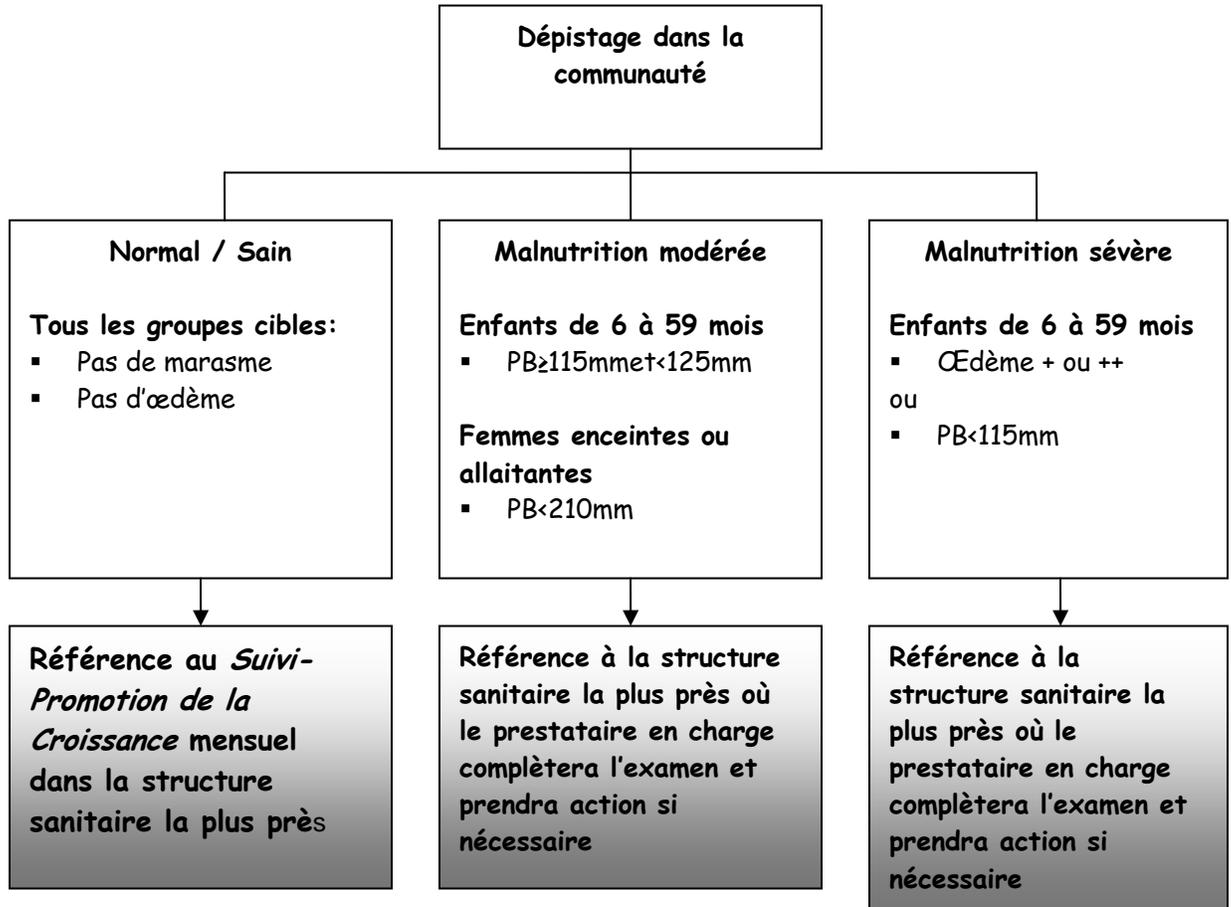


Schéma 2: Dépistage et Référence dans les structures de santé

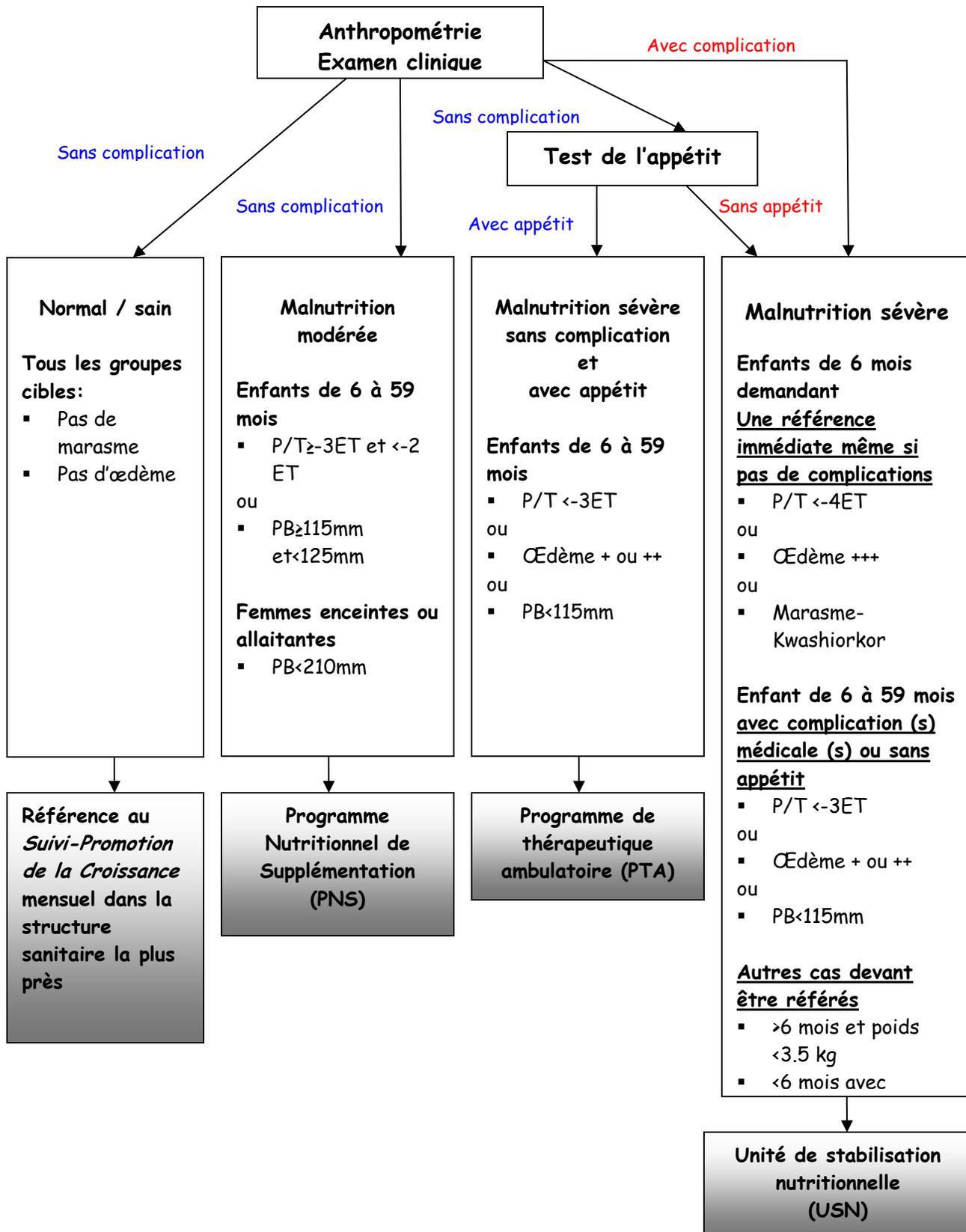


Tableau 4 Récapitulatif de la référence et de l'admission des cas de malnutrition

	Malnutrition aiguë modérée sans complications*	Malnutrition aiguë sévère sans complications	Malnutrition aiguë sévère avec complications
Symptômes	<ul style="list-style-type: none"> • P/T \geq -3ET et $<$-2 Écart Type Ou PB \geq 115 et $<$125mm Et Pas d'œdèmes bilatéraux • et : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Appétit ✓ Alerte ✓ Absence de complications • Femmes enceintes PB $<$ 210 mm • Femmes allaitantes PB $<$ 210mm ✓ Ayant un nourrisson de $<$ 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> • P/T $<$-3 ET ou œdèmes bilatéraux + et ++ ou PB $<$ 115mm • et : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Appétit ✓ Alerte ✓ Absence de complications Adultes avec IMC $<$ 16 et sans complication médicale 	<ul style="list-style-type: none"> • Œdèmes bilatéraux +++ ou Forme mixte marasme - kwashiorkor ou P/T $<$-4 ET • P/T $<$-3 ET ou œdèmes bilatéraux ++ ou + ou PB $<$ 115 mm ET au moins 1 signe clinique ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anorexie ✓ Inappétence ✓ IRA ✓ Fièvre élevée ✓ Déshydratation sévère ✓ Anémie sévère ✓ Apathie ✓ Léthargie ✓ Hypoglycémie ✓ Hypothermie ✓ Vomissements incoercibles • Les enfants de moins de 6 mois ou moins de 3,5 kg : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Trop faible pour téter ✓ et/ou pas de gain de poids ✓ et/ou P/T $<$-3ET ✓ et/ou œdèmes bilatéraux • Adultes avec IMC $<$ 16 et avec complication médicale ou œdèmes bilatéraux
Lieu de référence pour la prise en charge	Dispensaire ou Centre de Santé ou Clinique externe de l'hôpital [PNS]	Dispensaire ou Centre de Santé ou Clinique externe de l'hôpital [PTA]	Hospitalisation dans le Service Pédiatrie Hôpitaux ou [USN]

NB* : Les enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée et présentant des complications médicales doivent être pris en charge pour leurs complications médicales dans les structures sanitaires (centres de santé ou hôpitaux) existant les plus proches et les plus appropriées, en suivant leur traitement nutritionnel en PNS.

Noter : Pour les enfants identifiés bien portants, enfants sains, lors du dépistage dans la communauté et pour ceux dont le P/T $>$ -2 ET, il est recommandé de poursuivre la surveillance de la croissance et de l'état nutritionnel à travers des activités régulières de pesée et vaccination et des séances d'éducation sanitaire et nutritionnelle aux parents ou gardiens de l'enfant.

3 MOBILISATION COMMUNAUTAIRE

La mobilisation communautaire est un processus continu, qui doit démarrer en même temps que la planification des activités de prise en charge nutritionnelle. La plupart des activités doivent être continuellement renforcées pour être efficaces. Il doit y avoir un dialogue continu entre les structures sanitaires et les communautés dans lequel la population peut s'exprimer régulièrement et suggérer de nouvelles actions à mettre en œuvre.

La qualité de l'engagement communautaire est un facteur essentiel de réussite pour la prise en charge de la malnutrition aiguë en ambulatoire. La compréhension et l'appropriation du problème « malnutrition » de la part de la communauté ainsi que la réponse que le système de santé met en place (interventions nutritionnelles) est déterminant pour atteindre la couverture maximale des activités, diminuer la létalité associée à la malnutrition aigue et améliorer l'impact final du programme.

3.1 Objectif de la participation communautaire

La mobilisation communautaire est un ensemble d'activités participatives créées dans le but de rendre les activités de nutrition capables d'atteindre leurs objectifs: meilleure utilisation des services, augmenter la couverture des besoins et obtenir peu d'abandon.

- Développer une stratégie de prise en charge de la malnutrition aiguë spécifique au contexte socioculturel pour amener la communauté à s'approprier des activités nutritionnelles;
- Dépister activement des cas de malnutrition aiguë dans la communauté avant toute dégradation de leur état générale et les référer vers les structures de sante les plus proches pour réévaluer leur état nutritionnel
- Assurer le suivi des cas à domicile;
- Sensibiliser la communauté sur les mesures de prévention de la malnutrition.

3.2 Etapes de la mobilisation communautaire

La mobilisation communautaire comprend les étapes et activités suivantes :

1. Compréhension communautaire : Collecte des informations et planification initiale ;
2. Sensibilisation communautaire : Activités de sensibilisation ;
3. Dépistage actif : recherche et référence des enfants malnutris dans la communauté ;
4. Suivi des enfants admis dans le programme : à partir des visites à domicile ;
5. Recherche des absents et des abandons
6. Education pour la santé et la nutrition.

3.2.1 Compréhension communautaire

Pour que les programmes à base communautaire soient efficaces, ils doivent prendre en compte le contexte dans lequel ils sont mis en œuvre. Ceci demande une collecte d'information initiale que va aider à :

1. Connaître les besoins que la communauté elle-même exprime par rapport à la malnutrition et sa prise en charge ;
2. Définir quels sont les messages à passer (ou à ne pas passer) à la communauté et aux différents groupes ;
3. Identifier la meilleure manière de diffuser ces messages.

Quelques unes de ces informations à collecter sont :

- Identifier les principales caractéristiques de la communauté pouvant influencer directement ou indirectement le programme nutritionnel (cartographie de la zone d'influence du programme ; population cible des activités, etc.)
- Identifier les termes locaux utilisés pour décrire la malnutrition, ses causes telles que perçues par la communauté ainsi que les solutions proposées par elle
- Identifier les personnes clés de la communauté : chef d'église, Hougan, etc.
- Identifier les groupes communautaires existant préalablement : groupes de femmes, etc.
- Identifier les moyens de communication efficaces : crieurs, radio...

3.2.2 Sensibilisation communautaire

La sensibilisation communautaire est le processus par lequel une communauté est informée sur les principaux aspects d'une intervention.

En particulier, les gens doivent savoir ce que le programme signifie dans la pratique pour eux : ce que le programme va faire, où il va avoir lieu, comment les gens vont pouvoir y avoir accès et ce que le programme va faire au niveau individuel. Les éléments de base devant être inclus dans un message sont :

- La population cible: quels sont les bénéficiaires éligibles pour ce programme ?
- La localisation des structures qui font la prise en charge nutritionnelle ;
- Les jours et horaires de fonctionnement ;
- Les services offerts: que va-t-on donner au bénéficiaire admis dans le programme ?
- La dynamique du programme : que ce passe-t-il lors des visites ?

Pour avoir un impact majeur sur la communauté, les messages doivent être préparés dans un langage compréhensible et simple. Ils doivent être brefs et cibler la population à qui ils sont destinés.

En tenant compte de des informations collectées, la stratégie de sensibilisation peut être orientée vers des personnes précises ou des lieux précis tel que :

- | | |
|-------------------------|--------------|
| • Leaders religieux | Eglises |
| • Leaders culturels | Marchés |
| • Agents communautaires | Points d'eau |
| • Scouts | Ecoles |
| • Matrones, etc. | |

Les messages doivent passer à travers différentes sources de communication que la communauté utilise de façon habituelle. Ceci peut se faire de manière formelle ou informelle, traditionnelle ou moderne : crieurs publiques, radios, affiches, etc. Il est important que les personnes ou groupes reconnu (es) par la communauté soient particulièrement sensibilisés.

Dès que la communauté reconnaît l'effet positif des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE), la fréquentation des structures de prise en charge augmente automatiquement. « L'expérience positive » des premiers bénéficiaires sera la meilleure publicité pour inciter ceux de l'entourage et vivant la même situation à se décider à se présenter au centre. Ce qui améliorera la couverture des activités.

Les accompagnants des bénéficiaires déchargés du programme feront également leur part de sensibilisation en référant dans le programme, d'autres accompagnants d'enfants malnutris.

3.2.3 Dépistage actif dans la communauté

Pour faciliter l'accès aux soins des malnutris, le dépistage de cas par le PB ou la présence d'œdèmes bilatéraux au niveau communautaire permet de faire une première sélection de ceux qui devraient être dans le programme.

Si la communauté est avertie du programme et que celui-ci connaît un succès, que la qualité des soins est reconnue par la communauté, les enfants malnutris seront ainsi plus facilement identifiés et référés par celle-ci.

3.2.4 Suivi des enfants admis dans le programme

Le progrès des enfants doit être suivi chaque semaine au niveau des PTA ou toutes les deux semaines au PNS. La visite à domicile entre deux visites au centre représente un support pour les familles quand :

1. Les enfants perdent du poids ou ont un poids stationnaire ;
2. Les enfants développent des complications médicales mineures mais qui pourraient entraîner une détérioration rapide de leur état nutritionnel ;
3. L'accompagnant de l'enfant refuse l'admission de l'enfant en USN contre l'avis du personnel soignant ;
4. Les mères doutent de leurs capacités à prendre en charge les enfants à domicile

Les moments des visites à domicile doivent être décidés d'un commun accord entre le personnel soignant des centres, les agents communautaires et les personnes (accompagnants, mères...) s'occupant des enfants.

3.2.5 Recherche des absents et des abandons

Toute absence en PTA ou PNS doit être investiguée par les agents communautaires. Il est important de connaître le plus tôt possible la raison de l'absence et d'encourager les parents à revenir au centre. Les familles des enfants absents ne doivent pas être réprimandées au risque d'être démotivées. La raison de l'absence et la visite à domicile doit être consignée sur la fiche de l'enfant.

3.2.6 Education pour la santé et nutrition

Les parents ou accompagnants d'enfants malnutris, sont issus généralement des groupes sociaux de conditions modestes. Il est possible que leurs connaissances soient limitées sur les besoins nutritionnels de leurs enfants, de l'importance du jeu et des stimulations psychosociales dans le développement de l'enfant, des effets nocifs d'une hygiène défectueuse et de la pollution comme cause de maladie, des mesures d'hygiène élémentaires à observer lors de l'allaitement maternel, et des effets néfastes de certaines pratiques.

Il est important que tous les accompagnants séjournant dans les programmes de récupération nutritionnelle bénéficient des séances d'éducation pour la santé.

Ces séances doivent être tenues chaque jour pour ceux admis à l'hôpital dans les USN et chaque semaine ou deux semaines dans les sites de distribution des Aliments Thérapeutiques Prêt à l'Emploi (ATPE)/rations sèches : PTA et PNS.

Les agents communautaires transmettent à la population des messages en rapport avec la promotion des pratiques clés de santé et le traitement à domicile de la malnutrition aiguë :

- Les signes d'alerte conduisant au Centre de Santé (fièvre, diarrhée, etc.)
- Les signes de la malnutrition et des maladies associées ;
- L'allaitement maternel ;
- L'alimentation complémentaire des enfants après 6 mois ;
- L'alimentation de l'enfant malade ;
- Utilisation de l'ATPE à la maison ;
- La vaccination ;
- La supplémentation en vitamine A et le déparasitage ;
- La planification familiale ;
- Lavage de mains, hygiène corporelle et des aliments ;
- Le traitement de l'eau.

3.3 Couverture d'un programme de nutrition

La couverture d'un programme exprime le nombre d'enfant malnutris aigus étant pris en charge dans un programme nutritionnel sur l'ensemble des enfants malnutris aigus dans une zone précise.

Les facteurs principaux susceptibles d'influencer la couverture d'un programme sont:

- **La distance des sites et la qualité des soins offerte dans les sites :** A quelles distances les centres de nutrition sont-ils de la population ? Quel est l'accueil offert par le personnel en place et sont-ils suffisamment formés pour prendre en charge les cas de malnutrition ?
- **La connaissance du programme** de prise en charge de la malnutrition aiguë: Quelles sont les connaissances de la population quant à la malnutrition et son traitement?
- **Rejet du programme :** Le programme rejette-t-il des enfants? La communauté rejette-t-elle le programme?

3.3.1 Comment la participation communautaire peut-elle influencer positivement ces facteurs :

- **La distance des sites :**
 - Mesurer la perception de la communauté par rapport à la qualité des soins et de la distance de la structure sanitaire ;
 - Il est bon de trouver un équilibre entre la faisabilité de la mise en œuvre du programme et la meilleure couverture possible à travers les discussions avec les autorités, les personnes clés de la communauté, etc.
- **La connaissance du programme de prise en charge de la malnutrition aiguë :**
 - Augmenter la compréhension de la population cible par l'utilisation de la terminologie locale dans les activités de sensibilisation;
 - Disséminer l'information importante sur le programme et la prise en charge par la formulation de messages courts et par l'usage de supports-clé de communication
- **Rejet du programme par le bénéficiaire/rejet du bénéficiaire par le programme:**
 - Augmenter la compréhension de la population ciblée par le programme;
 - Identifier et contrecarrer les perceptions négatives quand au programme.

D'autres barrières empêchant une couverture optimale peuvent être identifiées lors de la réalisation d'un programme telles que : travail agricole, situation sécuritaire, croyance culturelle, non gratuité des soins, etc.

Il est important lors de l'identification de telles barrières de les documenter et d'essayer de trouver des solutions dans la mesure du possible.

4 PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË MODÉRÉE

4.1 Objectif

L'objectif du programme de nutrition supplémentaire (PNS) est de corriger la malnutrition modérée et de prévenir la malnutrition sévère chez les groupes cibles vulnérables :

- Enfants de 6 à 23 mois ;
- Enfants de 24 à 59 mois;
- Femmes enceintes et allaitantes;

4.2 Critères d'admission

- Les enfants de 6 à 59 mois dont le P/T est $\geq -3ET$ et $< -2ET$ de la population de référence ;
- Les enfants de 6 à 59 mois dont le PB est $\geq 115mm$ et $< 125 mm$;
- Tous les enfants sortant guéris des USN ou des PTA pour leur suivi;
- Les femmes enceintes en deuxième ou troisième trimestre de grossesse dont le PB est $< 210 mm$
- Les femmes qui allaitent un enfant de moins de 6 mois, dont le PB est $< 210 mm$.

Noter : Dans le cas d'enfant âgé de moins de 6 mois avec un rapport P/T $< -2 ET$, comme il doit être exclusivement allaité, c'est la mère allaitante qui devra bénéficier de la supplémentation pour stimuler la lactation.

4.3 Éducation nutritionnelle

L'éducation nutritionnelle doit permettre aux parents ou gardiens de fournir des soins adéquats à leurs enfants, de leur fournir une alimentation variée et de prévenir les maladies.

Les activités de communication doivent viser à:

- Promouvoir l'allaitement maternel exclusif dans les 6 premiers mois de la vie et la poursuite de l'allaitement au moins jusqu'aux 24 mois de l'enfant ;
- Encourager une alimentation de complément variée et fréquente pour les enfants à partir du 6^{ème} mois ;
- Poursuivre une alimentation fréquente et active pendant et après la maladie de l'enfant : 3 repas + 2 collations ;
- Assurer une prise adéquate de vitamine A par les femmes dans les 30 jours qui suivent l'accouchement;

- Assurer que les enfants de 6 à 59 mois reçoivent des suppléments de vitamine A tous les quatre mois et qu'ils sont déparasités bi-annuellement dès l'âge de 12 mois (conjoint avec la supplémentation en vitamine A) ;
- Assurer que les femmes enceintes reçoivent une supplémentation journalière en fer et acide folique et qu'elles sont déparasitées lors de la grossesse (2^{ème} et 3^{ème} trimestres) ;
- Encourager la consommation de sel iodé dans les ménages ;
- Promouvoir la consommation de fruits et légumes produits et disponibles localement ;
- Promouvoir la production artisanale de l'AK-1000 et sa consommation comme aliment de sevrage ;
- Promouvoir l'alimentation convenable pour tous les membres de la famille (pyramide alimentaire d'Haïti, annexe 9)
- Éduquer toute la famille sur les règles d'hygiène (corporelle et environnementale) ;
- Encourager la promotion et le suivi de la croissance des enfants à assise communautaire.
- Encourager la vaccination.

Noter bien qu'au PNS la participation de la mère (ou de la personne qui s'occupe de l'enfant) dans les séances d'éducation nutritionnelle / démonstrations culinaires est obligatoire chaque semaine (ou toutes les deux semaines) durant toute la période où l'enfant est enregistré dans le programme. La mère devra à tout prix comprendre que:

- La ration alimentaire fournie à l'enfant n'est qu'un complément à l'alimentation familiale dont il doit continuer à bénéficier ;
- La ration alimentaire est attribuée personnellement à l'enfant qui doit la consommer entièrement pour récupérer;
- L'allaitement des enfants encore au sein devra être poursuivi jusqu'à 24 mois révolus ;
- Pour permettre une meilleure récupération de son état nutritionnel et pour faire la promotion de l'allaitement maternel pour l'espacement des naissances, les femmes allaitantes bénéficient de la supplémentation.

Il faut inclure des causeries éducatives sur la sécurité alimentaire, données par une personne compétente en la matière, sur les semences, les intrants agricoles, la fertilisation des sols, les cultures variées, le petit élevage, la participation communautaire, l'horticulture urbaine et la promotion des jardins devant portail.

Cette éducation nutritionnelle ne sera pas que verbale, elle se fera avec des supports didactiques appropriés (boîtes à images, affiches, dépliants, etc.) et aussi avec des séances pratiques comme les démonstrations culinaires et les parcelles de démonstration.

4.4 Traitement Nutritionnel

La ration de supplémentation doit correspondre aux besoins des patients modérément malnutris.

Pour une distribution sous forme de rations préparées, le supplément est de **500 à 750 Kcal/patient/jour** en complément de la ration quotidienne, à raison de un à deux repas par jour.

Pour une distribution sous forme de ration sèche, le supplément prend en compte le fait que ce supplément est bien souvent partagé avec les autres enfants de la famille, par conséquent la quantité est doublé, représentant **1000 à 1500 Kcal/patient/jour**.

Cette ration doit être équilibrée de sorte que l'apport énergétique provienne de :

- 50 à 55% de glucides.
- 30 à 35% de lipides
- 10 à 15% de protéines.



Les rations sont généralement composées d'une farine mélangée⁵ (céréales et légumineuses), de sucre pour améliorer le goût, et d'huile pour augmenter la densité énergétique. Les rations sont identiques toute la durée du traitement de supplémentation nutritionnelle.

On ajoutera des minéraux et des vitamines à la ration selon les besoins recommandés au niveau international.

La date d'expiration des farines de supplément enrichies doit être connue, l'étiquetage des produits doit être lisible et conforme aux normes internationales.

La ration supplémentaire s'ajoute à l'alimentation qui est normalement consommée, afin de permettre la récupération de son état nutritionnel. Ces rations doivent être servies en deux repas qui ne doivent pas coïncider avec les repas familiaux normaux.

4.5 Rations, quantité et qualité

Le choix entre l'utilisation d'une ration sèche ou une ration préparée comme traitement de la malnutrition modérée dépend du nombre de patients attendus, de la zone géographique à couvrir, des possibilités de cuisiner dans les familles, des conditions de sécurité etc. En termes d'efficacité, il ne semble pas y avoir de différence de gain de poids entre les distributions sous forme de rations sèches ou de rations préparées (Thiery, 1995). Chaque type de ration présente des avantages et des inconvénients.

4.5.1 Ration préparée

Lorsque la supplémentation est effectuée sous forme d'aliments cuisinés, on appelle ce type de ration « ration préparée ». Généralement il s'agit d'une bouillie qu'on prépare et qu'on distribue sur place dans le centre nutritionnel pour s'assurer que le bénéficiaire

⁵ Les farines mélangées sont généralement fournies par le Programme Alimentaire Mondial

reçoit lui-même le traitement de la malnutrition modérée que lui correspond. Ce meilleur suivi des patients et la possibilité de contrôle des repas sont les avantages de la ration préparée.

En tant que inconvénients, il existe le risque de transmission de maladies, la perturbation des activités familiales quotidiennes et la possibilité de substitution de la supplémentation par rapport à l'alimentation quotidienne. Aussi la mise en place est moins rapide et le besoin en personnel et en bâtiments est aussi important.

La distribution sous forme de ration préparée est effectuée une fois par jour.

Tableau 5 Ration préparée (exemple)

Aliments	Composition Nutritionnelle			
	Par personne / jour			
	Quantité (g)	Énergie (Kcal)	Protéines (g)	Lipides (g)
CSB	160	608	28.8	9.6
Huile	40	354	0	40.0
Sucre	30	120	0	0
Lait entier	20	100	5.0	5.4
Sel Iode				
TOTAL	250	1,182	33.8	55.0
%			11.4%	41.9%

Il existe aussi le CSB++ qui est enrichi en vitamines et minéraux tout comme le CSB+ mais la farine est déjà mélangée (premix) avec l'huile, le sucre, le lait entier et le sel iode. Cette farine peut être utilisée pour le traitement et la prévention de la malnutrition aiguë modérée.

4.5.2 Ration sèche à base de farines

Lorsque la supplémentation est effectuée sous forme d'aliments non cuisinés, communément est qualifiée de "ration sèche". Dans les PNS les produits qui font partie de la ration sèche devraient être mélangés dans l'entrepôt du PNS, suivant des règles d'hygiène strictes pour réduire, autant que possible, le risque de contamination. Tous les aliments de la ration sont mélangés avant la distribution aux bénéficiaires pour s'assurer que les quantités nécessaires pour le traitement de la malnutrition sont bien incluses dans la ration.

Avantages ration sèche par rapport à la ration préparée	Inconvénients ration sèche par rapport à la ration préparée
Couverture géographique étendue	Impossibilité de surveillance de l'utilisation de la ration
Moindre perturbation des activités familiales quotidiennes	Suivi irrégulier des patients
Mise en place rapide	Possibilité de substitution de la supplémentation par rapport à l'alimentation quotidienne
Moindre besoin en personnel et bâtiments	Lourde logistique d'approvisionnement des centres en nourriture

Tableau 6 Ration sèche à base de CSB

Aliments	Composition Nutritionnelle Par personne / jour				Quantité par personne	
	Quantité (g)	Énergie (Kcal)	Protéines (g)	Lipides (g)	Ration hebdomadaire (g)	Ration par 2 semaines (g)
CSB	200	800	36	12	1,400	2,800
Huile	20	177	0	20	140	280
Sucre	15	60	0	0	105	210
TOTAL	235	1,037	36	32	1,645	3,290
(%)			13.9%	27.8%		

CSB (Corn Soya Blend) : farine de maïs et soya précuite et enrichie en vitamines et minéraux.

Tableau 7 Ration sèche à base d'AK-1000

Aliments	Composition Nutritionnelle Par personne / jour				Quantité par personne	
	Quantité (g)	Énergie (Kcal)	Protéines (g)	Lipides (g)	Ration hebdomadaire (g)	Ration par 2 semaines (g)
AK 1000	250	957.90	31.62	9.10	1,750	3,500
Huile	25	221.15	0	25.0	175	0.350
Sucre	20	80.00	0	0	140	0.280
TOTAL	295	1259.15	31.62	34.10	2,065	4,130
(%)			10%	24.4%		

Ces mélanges locaux doivent être enrichis avec des solutions de minéraux et de vitamines (voire composition dans l'annexe 4) à raison de 2 ml de solution par 100 grammes de farine (ou pour 400 kcal).

La distribution sous forme de ration sèche est effectuée de préférence une fois par semaine, tous les 15 jours si la distribution hebdomadaire n'est pas possible, dans un sac en plastique propre. Il n'est pas possible de distribuer une ration pré-mélangée pour plus de 15 jours, le risque de rancissement de la ration contenant de l'huile étant important.

Il faut expliquer comment préparer la bouillie à la maison le jour de l'admission mais il faut vérifier, dans les suivis hebdomadaires, s'ils savent bien la préparer. Il est aussi important de faire des démonstrations de la préparation avec dégustation lors des séances d'éducation.

Toutes les personnes reçoivent la même ration : les enfants < 5 ans, les femmes enceintes et allaitantes, les « sortis guéris » du PTA ou d'USN jusqu'à ce qu'ils aient atteint les critères de sortie du programme.

Les enfants de moins de 5 ans, les femmes enceintes et allaitantes viendront chaque semaine (ou chaque deux semaines) au PNS.

Par contre les « sortis guéris » du PTA ou d'USN se présenteront au PNS avec une fréquence dégressive selon le schéma suivant :

- 1er mois = 1 fois par semaine ou 2 fois par mois
- 2ème mois = 1 fois toutes les deux semaines ou 2 fois par mois
- 3ème mois = 1 fois toutes les deux semaines ou 2 fois par mois

4.5.3 Ration sèche à base d'Aliments Prêts à l'Emploi

Différents types d'aliments prêts à l'emploi sont disponibles. S'ils ont une composition adéquate, ces produits présentent l'avantage d'être faciles à distribuer et à utiliser.

On peut trouver les aliments prêts à l'emploi sous forme de biscuit ou de pâte d'arachide. Quelle que soit la forme de présentation ou sa composition, leur contenu énergétique est entre 500 et 520Kcal/100 g de produit.

Leur utilisation dans un centre de nutrition supplémentaire présente un intérêt uniquement si les facilités pour la préparation des rations sèches sont limitées. Il faut aussi être prudent, les biscuits n'étant pas forcément vus par la population comme des produits nutritionnels mais comme un aliment usuel.

Le choix d'un produit ou d'un autre dépendra de sa disponibilité mais dans tous les deux cas l'eau potable doit être disponible lors de la consommation de ces aliments prêts à l'emploi.

Les tableaux avec les quantités à distribuer selon le type d'Aliments de Supplémentation Prêts-à-l'Emploi (ASPE) disponible sont proposés dans l'annexe 12.

Noter : Il faut en période de crise assurer la ration de protection, sous forme de ration familiale, pour prévenir la consommation de la ration de l'enfant pas d'autres membres de la famille.

4.6 Traitement systématique

4.6.1 Prévention de la carence en vitamine A

Vérifier sur la fiche de référence ou le carnet « Chemen Lasante », (ou tout autre document tel que le carnet de vaccination) si l'enfant a reçu une supplémentation en vitamine A, il y a moins de 4 mois. Si oui, ne pas administrer de Vitamine A. Si l'enfant n'a pas reçu de supplément en vitamine A, lui administrer en une seule dose selon les normes de prévention et de lutte contre la carence en vitamine A d'Haïti:

Age (mois)	Vitamine A UI par voie orale
6 à 11 mois	100,000 UI (ou 4 gouttes d'une capsule à 200,000 UI)
≥12 mois	200,000 UI
Femmes allaitantes	200.000 UI entre la délivrance et le 30 ^{ème} jour du post-partum

La vitamine A ne doit pas être administrée aux femmes enceintes, ni aux femmes allaitantes quatre semaines après l'accouchement car des doses aussi élevées peuvent être tératogènes en début de grossesse.

4.6.2 Déparasitage de l'enfant et de la femme enceinte

Enfant de 12 à 23 mois	200 mg d'Albendazole (1/2 comprimé)
Enfant de 24 à 59 mois :	400 mg d'Albendazole (1 comprimé)
Femmes enceintes au 2 ^{ème} et 3 ^{ème} trimestre de grossesse :	400 mg d'Albendazole (1 comprimé)

4.6.3 Prévention de l'anémie

Selon les normes de prévention et de lutte contre la carence en Fer- Acide Folique d'Haïti:

- Femmes enceintes et allaitantes : 1 comprimé de fer-acide folique (200mg+0.25mg) par jour, durant tout le séjour au PNS.
- Enfants de 6 à 59 mois : 1 sachet de poudre de vitamines et minéraux (15 micronutriments) par jour, pendant 3 mois (annexe 4).

Noter : Ceci ne constitue pas le traitement mais la prévention de l'anémie. Les ASPE contiennent suffisamment de Fer pour couvrir les besoins de l'enfant, dans ce cas la supplémentation avec les sachets de poudre de vitamines et minéraux n'est plus nécessaire.

4.6.4 Examen médical

À chaque visite à la structure sanitaire de prise en charge, le prestataire doit achever un examen médical complet pour s'assurer que l'enfant n'a pas de problèmes de santé méritant une attention particulière. Lors de la prise en charge en PNS, les vaccinations

doivent être complétées si ce n'est pas déjà fait. De même, la femme enceinte doit aussi compléter ses visites prénatales pour s'assurer de la bonne évolution de la grossesse.

4.7 Suivi de l'état nutritionnel

Pendant le traitement, le suivi de l'état nutritionnel se fera pour chaque bénéficiaire une fois par semaine (ou une fois toutes les deux semaines), le jour de la distribution des rations. Le poids, le PB et la présence d'œdèmes sont évalués à chaque rencontre et il est conseillé de les reprendre une seconde fois au moindre doute. La taille est mesurée une fois par mois pour tenir compte de la croissance de l'enfant. Le calcul de l'indice P/T doit être noté. Pour les femmes enceintes prendre le périmètre brachial à chaque distribution et pour les femmes allaitantes, prendre le PB et le poids de leur enfant.

4.7.1 Suivi après la sortie du Programme Thérapeutique Ambulatoire

Pour réduire les risques de rechute et faciliter le suivi après la sortie des enfants guéris des PTA, ceux-ci doivent être transférés dans les PNS et suivis pendant 3 mois.

Ils doivent être suivis comme une catégorie différente et séparée des registres de PNS pour que des anciens patients sévèrement malnutris ne soient pas confondus et suivis avec les modérément malnutris.

Pendant les 3 mois de suivi, ils doivent être vus une fois toutes les semaines au cours du premier mois et 1 fois tous les 15 jours pendant les deux mois suivants.

La ration doit être la même que celle distribuée aux autres bénéficiaires du PNS.

S'il n'existe pas de PNS, les enfants guéris des PTA doivent être référés dans le centre de santé le plus proche, avec des instructions claires pour le suivi.

4.8 Critères d'exéat du PNS

Tableau 8 Résumé des critères d'admission et d'exéat du PNS:

CATÉGORIES	CRITÈRES D'ADMISSION	CRITÈRES DE SORTIE
Enfant de 6 à 59 mois	$\geq -3ET$ P/T < -2 ET et/ou ≥ 115 PB < 125 mm	<ul style="list-style-type: none"> - guéris s'ils ont atteints un P/T $\geq -1ET$ et PB ≥ 125mm pendant deux pesées consécutives (2 séances consécutives de distribution) - non-répondants au programme si cela fait 4 mois qu'ils sont en PNS et qu'ils n'ont toujours pas atteints les critères de sortie (référer à un médecin pour investigation) - abandons s'ils sont absents à deux séances consécutives de distribution. - transferts s'ils sont référés à l'hôpital ou au PTA. - décès pendant son séjour dans le programme PNS.
Enfants de 6 à 59 mois	Réadmis après 2 semaines ou plus d'absence (abandon) au programme et/ou ≥ 115 PB < 125 mm	<ul style="list-style-type: none"> - guéris s'ils ont atteints un P/T $\geq -1ET$ et PB ≥ 125mm pendant deux pesées consécutives (2 séances consécutives de distribution) - non-répondants au programme si cela fait 4 mois qu'ils sont en PNS et qu'ils n'ont toujours pas atteints les critères de sortie (référer à un médecin pour investigation) - abandons s'ils sont absents à deux séances consécutives de distribution - transferts s'ils sont référés à l'hôpital ou au PTA. - décès pendant son séjour dans le programme PNS.
Enfants de 6 à 59 mois sortis guéris d'un PTA	Enfant sorti guéri du PTA quelque soit le P/T	<ul style="list-style-type: none"> - sorties venant du PTA après 3 mois de suivi au PNS - abandons s'ils sont absents à deux séances consécutives de distribution. - transferts s'ils sont référés à l'hôpital ou au PTA. - décès pendant son séjour dans le programme PNS.
Femme enceinte (dès la première consultation) et femme allaitante un enfant de moins de 6 mois.	PB < 210 mm	<ul style="list-style-type: none"> - guérie si le PB ≥ 230 mm pendant deux mesures consécutives (2 séances consécutives). - non-répondante si PB < 230 mm, 6 mois après l'accouchement. - abandon si absente à deux séances consécutives de distribution. - transfert si référée à l'hôpital ou PTA - décès pendant son séjour dans le programme PNS.

4.9 Équipement et gestion des données

4.9.1 Matériel de registre

- 1 registre de PNS pour les enfants de moins de 5 ans (annexe 5);
- 1 registre de PNS pour les femmes enceintes et allaitantes ;
- 1 registre de PNS pour les enfants suivis après sortie des PTA ;
- Rapport statistique mensuel PNS (annexe 6) ;
- Cartes individuelles de suivi PNS (annexe 7)

4.9.2 Équipement

- Balance ;
- Toise ;
- Ruban spécifique pour mesurer le PB
- Table Poids/Taille en ET ;
- Matériel d'éducation ;
- Matériel de démonstration culinaire.

4.9.3 Intrants

- Ration pour le traitement nutritionnel (farines, ASPE, etc.);
- Médicaments traitement systématique
- SRO.

4.9.4 Supervision

Toute structure sanitaire doit être supervisée au moins une fois par mois par les responsables hiérarchiques au niveau de la Commune, du Département et du niveau Central. Une grille de supervision adaptée pour la supervision de la prise en charge de la malnutrition aigue est proposée en annexe 8.

4.9.5 Rapport statistique mensuel

Le recueil des statistiques mensuelles permet une surveillance de la situation au niveau de la région et au niveau national ainsi que l'analyse de l'efficacité et l'efficience du programme. Les rapports doivent être remis selon la hiérarchie et compilés au niveau de la Commune et du Département avant d'être acheminés au niveau Central. La trame de rapport proposée est présentée en annexe 6. Des indicateurs permettent de surveiller l'efficacité des PNS à partir des cas de malnutrition modérée chez les enfants de 6 à 59 mois, donc excluant les enfants sortant du PTA et les femmes enceintes ou allaitantes. Les indicateurs inclus dans les rapports mensuels sont :

Tableau 9. Valeurs de références pour les principaux indicateurs (Standards projet Sphère)

PNS	Valeurs Acceptables	Valeurs d'alarme
Taux de guérison	> 70 %	< 50%
Taux de décès	< 3 %	> 10%
Taux d'abandons	< 15 %	> 30%
Durée de séjour	<8 semaines	>16 semaines

Toute autre catégorie non comprise dans le protocole doit être enregistrée à part.

5 PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SÉVÈRE

5.1 Objectif

L'objectif est de corriger la malnutrition sévère pour toutes les catégories d'âges. Le présent protocole vise à promouvoir le meilleur traitement possible pour réduire le risque de décès, raccourcir la durée de l'hospitalisation et faciliter la récupération et le plein rétablissement.

La prise en charge de la malnutrition sévère dépend des résultats de l'examen clinique et du test de l'appétit.

- Programme de Traitement Ambulatoire (PTA):
Si l'enfant identifié malnutri sévère ne présente pas de complication clinique et a un appétit suffisant pour consommer la ration d'ATPE prescrite par jour, il peut être traité au niveau des structures sanitaires de premier échelon (SSPE) telles que: le dispensaire, le centre de santé, la clinique externe.
- Unité de Stabilisation Nutritionnelle (USN):
Par contre, les enfants malnutris sévères qui présentent des complications médicales ou un manque d'appétit doivent être pris en charge en milieu hospitalier au niveau de la pédiatrie. Le personnel de l'USN stabilisera les complications et s'assurera que l'enfant retrouve son appétit avant de le transférer au PTA où il finira son traitement pour la malnutrition sévère.

Le présent chapitre décrit donc les options de prise en charge: PTA et USN.

5.2 Procédures lors de l'arrivée du patient à la structure sanitaire

Dans la salle d'attente d'une structure de santé quel que soit le programme :

- Donner systématiquement à boire, dès l'arrivée, un demi ou un verre d'eau sucrée à 10% (1 cuillère à soupe de sucre dans 100ml d'eau) à chaque enfant qui arrive ou F75 à 5 ml / kg /heure
- Prendre les mesures anthropométriques et rechercher les autres critères d'admission (pour l'identification des cas de malnutrition sévère, vérifier la présence d'œdèmes et calculer l'indice P/T);
- Faire l'examen médical afin de découvrir les complications importantes ;
- Réaliser le test de l'appétit ;
- Déterminer si l'enfant doit être traité en ambulatoire ou en hospitalier ;
- Enregistrer toutes les admissions dans un registre (Voir annexe 5);

- Remplir la fiche de suivi du patient en y mentionnant toutes les informations utiles (antécédents médicaux, nutritionnels, sociaux ...)
- Expliquer l'organisation de la structure aux nouveaux admis ;
- Prendre les dispositions nécessaires, sensibilisation des mères ou accompagnateurs, pour éviter le risque de que les enfants soient abandonnés dans le centre par leurs parents.

5.2.1 Rappel sur l'examen clinique

Avant de réaliser le test de l'appétit, le patient est vu par le personnel sanitaire pour déterminer son état clinique (Voir section 2.1 du présent protocole pour plus de détails).

S'il souffre d'une ou plusieurs complications médicales, le patient doit être référé en structure hospitalière - ces complications incluent les signes suivants :

- diarrhée / déshydratation sévère,
- Infection respiratoire aigue (IRA) basse⁶,
- hypoglycémie,
- fièvre >39,
- hypothermie <35,
- apathie,
- inconscience ou convulsions,
- vomissements à répétition,
- infection généralisée,
- anémie sévère,
- toute condition nécessitant une perfusion ou sonde nasogastrique,
- tout autre signe que le clinicien juge important pour décider du transfert des patients de l'ambulatoire en structure hospitalière.

Si aucune complication n'est présente, un test de l'appétit doit être fait pour s'assurer que l'enfant ne présente pas une anorexie.

5.2.2 Rappel sur le test de l'appétit⁷

Le test de l'appétit doit être fait avec tous les enfants malnutris sévères. En effet, la malnutrition modifie la façon dont les infections et autres maladies affectent l'état clinique du patient - les enfants sévèrement affectés par les signes classiques de PCIME et qui sont malnutris ne montrent souvent aucun signe clinique en rapport avec ces maladies. Cependant ces complications sévères conduisent à une perte de l'appétit.

⁶ Pneumonie : 60 resps/ min pour les moins de 2 mois, 50 resps/ minute pour les 2 à 12 mois, > 40 resps/minute pour les 1 à 5 ans, 30 resps/minute pour les plus de 5 ans, ou Tout tirage sous-costal

⁷ Pour les enfants de plus de 6 mois

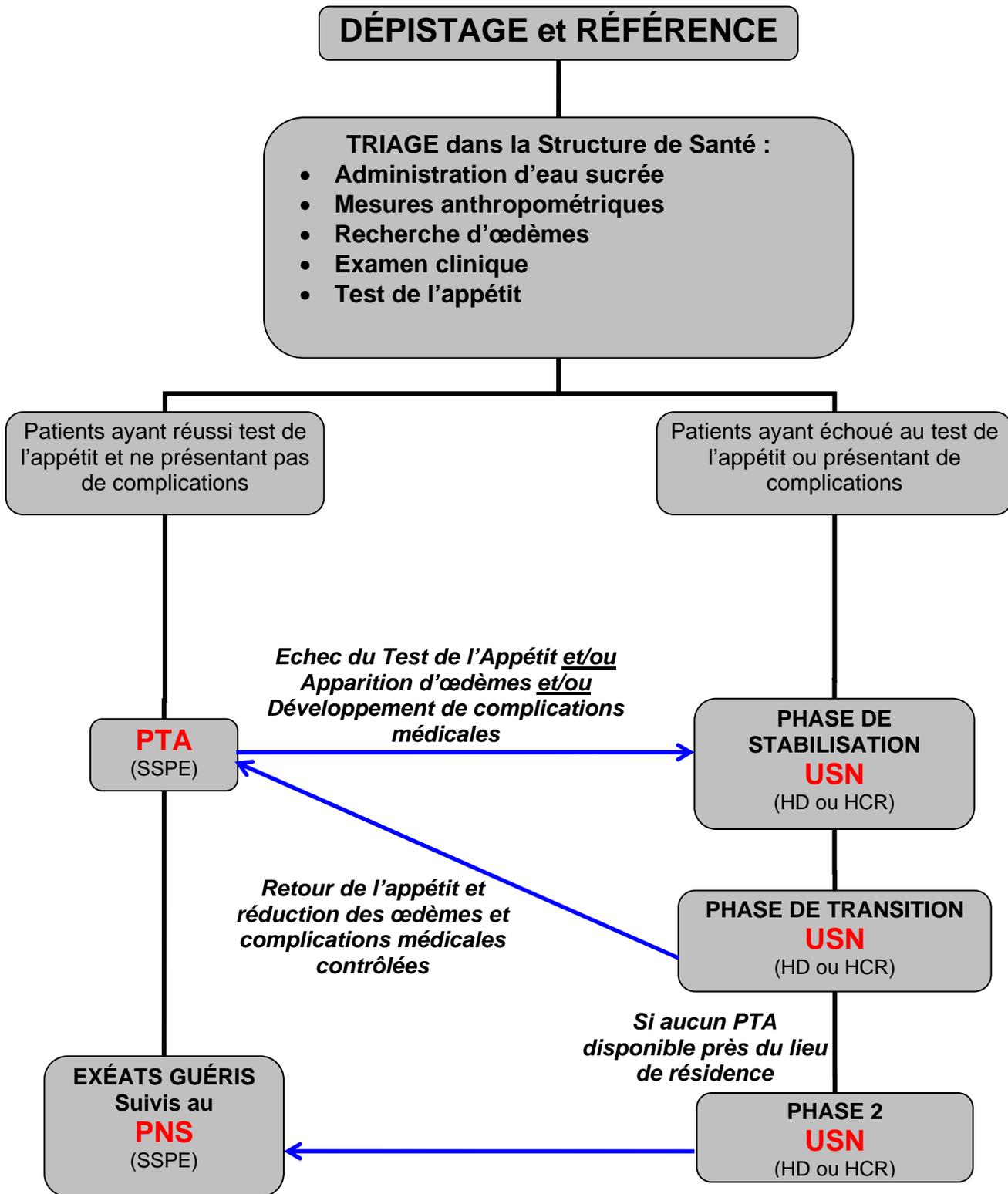
Un appétit médiocre signifie que l'enfant est sévèrement infecté ou souffre d'une anormalité, de dysfonctionnement au niveau du foie, d'un déséquilibre électrolytique, d'un endommagement de la membrane cellulaire ou des réactions biochimiques. Ces patients sont à risque immédiat de décès. De plus, un enfant avec un appétit médiocre ne prendra pas les produits ATPE à la maison et il va donc continuer à se détériorer ou décéder.

Le test de l'appétit se fait dans un endroit calme et doit être clairement expliqué à la mère. Le test de l'appétit est aussi une occasion d'éducation en demandant à l'accompagnant de se laver les mains et de laver les mains et le visage de l'enfant. Lors du test, l'enfant ne doit pas être forcé à consommer l'ATPE qui lui est offert. De l'eau propre doit être offerte à l'enfant pendant le test.

Pour décider de la quantité d'ATPE à offrir à l'enfant pendant le test de l'appétit et de la réussite du test, on procède de la façon suivante:

- 1) Estimation de la ration journalière selon le poids en ATPE pour l'enfant (Voir annexe 12)
- 2) Estimation de la ration de ATPE par repas (Quantité d'ATPE à consommer par jour / 3 prises par jour)
- 3) Vérification de la quantité consommée lors du test
- 4) **Le test est positif lorsque l'enfant consomme, au moins, la moitié de la ration par repas que lui correspond selon son poids.** Il pourra être pris en charge dans les SSPE qui offre le PTA
- 5) **Le test est négatif si l'enfant consomme moins de la moitié de la ration par repas que lui correspond selon son poids.** Il doit alors être pris en charge en milieu hospitalier ayant une USN fonctionnelle afin de stabiliser les complications métaboliques sous-jacentes entraînant l'anorexie

Schéma 3: Processus de décision



5.3 Le programme de traitement ambulatoire

5.3.1 Critères d'admission

Le protocole de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère sans complications ou sans anorexie doit être appliqué dans toute structure sanitaire du Service de Santé du Premier Échelon (SSPE):

- Dispensaire
- Centre de santé
- Clinique externe de l'hôpital

Les critères d'admission sont décrits dans le tableau suivant:

Tableau 10 Critères d'admission en PTA

CATEGORIES	CRITERES D'ADMISSION (Nouveaux cas)
Enfants 6 à 59 mois (si poids \geq 3,5kg)	Œdème bilatéral grade + ou ++
	P/T < -3 ET (sans œdèmes)
	PB < 115mm (si taille entre 65 et 110cm)
Enfants 6 - 18 ans	Œdème bilatéral grade + ou ++
	P/T < -3 ET
Adultes	IMC < 16 avec perte de poids récente et examen clinique
	Œdème bilatéral (toujours vérifier origine nutritionnelle)
AUTRES ENTRÉES (Anciens cas)	
Référence de l'hôpital	Enfant avec les critères mentionnés admis à l'hôpital USN pour des complications (ou manque d'appétit) après stabilisation qui est contre-référent au PTA pour terminer son traitement
Retour après abandon	Après abandon du traitement au PTA et revient dans les 3 mois suivant l'abandon

NOTE : La référence directe à l'hôpital (USN)

Il est très important de considérer les conditions ci-dessous afin de référer directement à l'hôpital (USN) tout enfant qui présente

- Marasme associé au Kwashiorkor
- P/T < -4ET
- De moins de 6 mois ou de moins de 3,5kg
- Qui présente une maladie grave
- Qui ne mange pas bien l'ATPE

Une appellation est donnée aux différents modes d'entrée en PTA. Ces appellations sont celles retrouvées sur la trame de rapport que tout prestataire responsable de la structure sanitaire doit compléter de façon mensuelle:

- **Les nouveaux cas (ou nouvelle admission):** provenant de la communauté par le dépistage actif fait par les ASC ou à travers du dépistage passif réalisé au centre de santé
- **Anciens cas:** enfants déjà admis dans le programme de traitement de la malnutrition tels que:
 - Contre-référence de l'USN: patient sortant de l'hôpital (USN) avec appétit et pathologies graves sous contrôle
 - Retour après abandon: enfant qui avait abandonné le PTA et qui revient dans les 3 mois suivant l'abandon

5.3.1.1 La référence ou contre-référence de l'USN vers le PTA

Un bénéficiaire en charge à l'hôpital (USN) revient au PTA pour continuer son traitement avec les conditions suivantes :

- La fonte des œdèmes a commencé
- Les complications médicales sont stabilisées
- Il a un bon appétit et mange bien l'ATPE
- L'accompagnant devra arriver au PTA avec le patient et la fiche de contre-référence de l'USN décrivant les soins reçus

Le prestataire au niveau des SSPE qui reçoit une référence d'un USN doit considérer les informations présentées sur la fiche de référence / contre-référence avant d'initier la continuité du traitement au PTA.

5.3.1.2 Procédures d'admission en PTA

Lorsque le diagnostic de malnutrition est posé, le prestataire doit:

- Donner systématiquement à boire un demi verre d'eau sucrée à 10 % pour prévenir l'hypoglycémie (incluant ceux qui doivent se rendre à l'hôpital en attendant leur transfert);
- Inscrire toutes les admissions dans le registre;
- Remplir la fiche d'admission du patient avec les informations collectées: prise de mesures, histoire et examen clinique, test de l'appétit, le diagnostic et l'initiation du traitement;
- Expliquer l'organisation de la prise en charge et le suivi aux nouveaux admis et leurs accompagnants;
- Sensibiliser les mères ou les accompagnateurs

Préparation et dosage de l'eau sucrée à 10%

1. Glucose 10%
ou
2. Eau et sucre:
100ml d'eau et 10ml de sucre
ou
1 litre d'eau et 10 cuillères à soupe rases de sucre
3. Dosage
Donner à chaque enfant 1/2 ou un verre d'eau glucosée à 10%

5.3.2 Contenu de la prise en charge PTA

La prise en charge dans une structure sanitaire qui offre le PTA doit inclure:

- Prise en charge nutritionnelle :
 - Avec les ATPE (ou le BP100)
 - *Ration de nourriture pour le reste de la famille SOS*
- Prise en charge médicale:
 - Protocole médical systématique
 - Autres traitements
- Suivi hebdomadaire jusqu'à l'exéat:
 - examen médical
 - prise de mesures
 - test de l'appétit

5.3.3 Traitement nutritionnel

Les enfants traités à domicile doivent recevoir des Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi ou ATPE. Les quantités d'ATPE (200 kcal/kg/jour) par enfant sont spécifiées dans le tableau ci-dessous⁸ :

Tableau 11. Quantité d'ATPE en PTA

Quantité d'ATPE par classe de poids en Ambulatoire		
Classe de poids (kg)	Grammes/jour	Grammes/semaine
3.0 - 3.4	105	750
3.5 - 4.9	130	900
5.0 - 6.9	200	1 400
7.0 - 9.9	260	1 800
10.0 - 14.9	400	2 800
15.0 - 19.9	450	3 200
20.0 - 29.9	500	3 500
30.0 - 39.9	650	4 500
40.0 - 60.0	700	5 000

D'une façon plus pratique, les ATPE peuvent être commercialisés sous forme de sachets de différentes grosseur (de 92g, 500g, 1kg) ou en barres. Les petits emballages offrent une meilleure assurance-qualité de conservation. Ceci est nécessaire pour assurer une stabilité du produit et une durée de vie plus longue (risque moindre de contamination qu'un sachet plus grand). L'annexe 12 montre le tableau avec les quantités à donner des différents ATPE disponibles en Haïti.

En période de crise, le MSPP peut demander à ce qu'une ration de protection soit distribuée aux familles pour que les membres de la famille ne consomment pas l'ATPE de l'enfant.

Les Aliments Thérapeutiques Prêts-à-l'Emploi (ATPE)

Les ATPE sont des produits qui se mangent sans dilution ni cuisson, directement de leur emballage. Leur composition nutritionnelle est adaptée seulement pour les malnutris sévères âgés de plus de 6 mois (ou de plus de 3,5kg). On les trouve sous 2 formes:

⁸ En annexe 12 tableaux avec ATPE par unité de dosage.

- Pâte d'arachide enrichie qui peut être mangée directement : PlumpyNut[®], Medika Mamba[®]. Il se présente en sachets ou en pots.
- Biscuit compact enrichi (même formule que le F-100) : BP100[®]. Pour les enfants de moins de 2 ans, le biscuit doit être dilué dans de l'eau propre pour créer une bouillie. Pour éviter les problèmes de contamination liée aux mauvaises pratiques d'hygiène, il est préférable de l'offrir sous forme de biscuit sec aux enfants de plus de 2 ans.

Messages-clé pour l'accompagnant

- L'ATPE est un médicament-aliment destiné uniquement aux enfants très maigres et/ou enflés. Il ne doit pas être partagé avec les autres enfants ou la famille.
- Si l'enfant n'a pas envie de manger, il faut offrir fréquemment et régulièrement des petites quantités de ATPE, et encourager l'enfant à manger jusqu'à 8 fois par jour. Votre enfant doit recevoir ___X___ sachets par jour.
- L'ATPE est le seul aliment que l'enfant maigre ou gonflés nécessite pour guérir. Donner toujours l'ATPE avant d'autres aliments (excepté le lait maternel)
- Continuer l'allaitement jusqu'à ce que l'âge de 2 ans.
- L'ATPE est un produit très dense: offrir souvent de l'eau propre à boire, surtout pour ceux les plus petits
- Lavez les mains et le visage de l'enfant avec du savon avant de le nourrir.
- Gardez toute la nourriture dans de bonnes conditions hygiénique et dans des récipients couverts.
- Il ne faut pas arrêter l'alimentation de l'enfant s'il a la diarrhée. Au contraire, il faut lui donner plus de nourriture et davantage d'eau propre.
- Les enfants malades se refroidissent facilement. Protéger l'enfant en le couvrant avec des vêtements et couvertures.
- **Demander à l'accompagnant de rapporter les sachets vides d'ATPE lors des prochaines visites.**

5.3.4 Traitement systématique

Vitamine A

La vitamine A est présente suffisamment dans l'ATPE pour la prise en charge de toute déficience légère et pour remplacer les réserves hépatiques de vitamine A durant le traitement. Donner la vitamine A à l'exeat pour les enfants en traitement ambulatoire attendu qu'à ce moment l'enfant, déjà en phase de guérison, doit pouvoir stocker suffisamment de vitamine A au niveau du foie.

En cas d'épidémie de rougeole, tout enfant admis directement en ambulatoire doit recevoir sa dose de vitamine A à l'admission.

Noter : Tout enfant avec des signes de déficience en vitamine A doit être traité en hospitalisation car l'état de ses yeux peut se détériorer très rapidement.

Le Fer et l'Acide Folique

Il ne faut pas donner de Fer ou de l'acide folique de façon systématique puisque l'ATPE est déjà enrichi en fer et en acide folique.

Cependant s'il y a des signes d'anémie légère au moment de l'admission il faudra donner 5 mg d'Acide Folique en une seule fois.

Si l'acide folique n'est pas donné à l'admission, il n'est pas nécessaire de le faire au cours du traitement puisque la dose contenue dans l'ATPE permet de renouveler en une semaine les réserves d'acide folique nécessaire.

Amoxicilline

Tout enfant malnutri qui ne présente pas de complications apparentes et qui a de l'appétit, doit recevoir l'amoxicilline pendant 7 jours. Les dosages sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 Dosage de l'Amoxicilline: 15 mg / kg toutes les 8 heures

Classe de poids Kg	Amoxicilline en comprimé Comprimé de 250 mg	Amoxicilline en suspension	
		125mg / 5ml	250mg / 5ml
3 - <6	$\frac{1}{4}$ cp. * 3	2,5 ml * 3	1,25 ml * 3
6 - <10	$\frac{1}{2}$ cp. * 3	5,0 ml * 3	2,5 ml * 3
10 - <15	1 cp. * 3	10 ml * 3	5,0 ml * 3
15 - < 20	1 $\frac{1}{2}$ cp. * 3	15 ml * 3	7,5 ml * 3
20 - < 30	2 cp. * 3	20 ml * 3	10 ml * 3
30 ou plus	2 $\frac{1}{2}$ cp. * 3	30 ml * 3	15 ml * 3

Déparasitage

Le déparasitage se fait lors de la 2^{ème} visite (après 7 jours). On ne déparasite en principe que lorsque l'enfant commence à marcher selon le tableau 10.

Tableau 13 Dosage de l'Albendazole et du Mebendazole

Age	< 1 an	1 - < 2 ans	>= 2 ans
Albendazole: comprimé de 400mg	Ne pas donner	$\frac{1}{2}$ comprimé	1 comprimé
Mebendazole: comprimé de 500 mg	Ne pas donner	$\frac{1}{2}$ comprimé	1 comprimé

Les antipaludéens

La prophylaxie du paludisme ou son traitement peut être appliqué selon le protocole national.

Les enfants ayant un paludisme sévère doivent être admis en hospitalisation.

La vaccination anti-rougeoleuse:

Les patients en ambulatoire, âgés de plus de 9 mois doivent être vaccinés contre la rougeole lors de la 4^{ème} visite, s'ils n'ont pas été vaccinés et ne sont pas en possession de leur carte de vaccination.

Autres traitements médicaux:

La plupart des maladies légères que peut présenter l'enfant avec malnutrition aigüe sévère sans complications, peuvent être traités selon le protocole de la PCIME

Tableau 14 Protocole médical systématique en PTA (récapitulatif)

Médicament	Quand le donner	Âge/Poids	Dosage	Commentaires
Amoxicilline*	A l'admission et pendant une semaine	Tous les enfants	(Voir protocole)	3 fois par jour pendant 7 jours
Anti paludéens (suivre protocole national)	Test à l'admission si signes cliniques	Tous les enfants	Selon protocole national paludisme	TRAITER SEULEMENT SI TEST POSITIF OU SIGNES CLINIQUES PRÉSENTS
Albendazole	Dose unique à la deuxième visite	< 12 mois	NE PAS DONNER	
		12-24 mois	200 mg	
		> 24 mois	400 mg	
Mebendazole (si Albendazole pas disponible)	Dose unique à la deuxième visite	< 12 mois	NE PAS DONNER	
		> 12 mois	500 mg	
Vitamine A	A l'exéat, dose unique	6-11 mois	100 000 IU	NE PAS DONNER SI L'ENFANT L'A REÇU AU COURS DES DERNIÈRES 4 SEMAINES (VÉRIFIER AVEC LA MÈRE)
		>= 12 mois	200 000 IU	
Vaccination contre la rougeole	Au cours du traitement	≥ 9 mois	En fonction du calendrier vaccinal	

5.3.5 Le suivi du patient

Les bénéficiaires doivent se présenter à la structure sanitaire pour le suivi à toutes les semaines. Le tableau suivant spécifie les tâches du prestataire dans le suivi du bénéficiaire.

Tableau 15 Suivi des bénéficiaires en PTA

Activité	Fréquence
Test de l'appétit	Chaque semaine
Pesée	Chaque semaine
Évolution pondérale	Chaque semaine
Périmètre brachial	Chaque semaine
Recherche présence et degré d'œdèmes	Chaque semaine
Taille	Chaque mois
Température corporelle	Chaque semaine
Examen clinique approfondi	Chaque semaine
Traitement médical systématique	Selon protocole
Traitement nutritionnel	Chaque semaine
Visite à domicile	En fonction du besoin et selon protocole
Vaccination	Compléter calendrier vaccinal si nécessaire
Éducation nutritionnelle	Chaque semaine
Évaluation de la consommation de l'ATPE	Chaque semaine

5.3.5.1 Conduite à tenir selon l'évolution du poids ou des œdèmes

A chaque semaine, le prestataire de santé doit prendre des décisions sur l'enfant en PTA. Ainsi, à partir de l'évolution du patient, l'infirmier décide si:

- L'enfant va bien (prend du poids, n'est pas malade, fonte des œdèmes):
 - ↳ Continue avec les soins en PTA
- L'enfant a été absent, ou il est un peu malade, ou son poids augmente lentement:
 - ↳ Il est nécessaire que les agents communautaires fassent une visite à son domicile

- L'enfant perd du poids, ou n'en gagne pas assez, ou ne perd pas les œdèmes, ou il est très malade, ou il ne mange pas bien l'ATPE:
 - ↳ Il doit être transféré à USN

Le tableau suivant montre les critères à partir desquels il faut transférer à l'hôpital ou il est nécessaire une VAD.

Visite à domicile	Transfert à l'USN
Perte de poids pendant deux visites consécutives	Perte de poids pendant trois visites consécutives
Poids stagnant pendant trois semaines consécutives	Poids stagnant pendant cinq semaines consécutives
	Apparition des œdèmes au cours du traitement
	Pour les cas admis au P-T ou au PB : le poids à la troisième semaine est plus bas qu'à l'admission
	Pour les cas admis par œdèmes : si la fonte des œdèmes n'a pas commencé à la troisième semaine

Autres critères pour réaliser des visites à domicile

Il y a aussi d'autres raisons pour que les agents communautaires fassent des visites à domicile:

- Toujours la première semaine après:
 - Nouvelle admission
 - Enfant sortant de l'USN
- En présence de signes cliniques de maladie légère ou quand l'enfant a un appétit moyen.

Le tableau suivant résume les autres raisons entourant les visites à domicile.

Tableau 16 Visites à domicile des bénéficiaires en PTA

Général	Toutes les nouvelles admissions
	Tous les sortants de l'hôpital (après stabilisation) à la première semaine
	Le calendrier de visites en PTA n'est pas suivi de façon régulière (absences)
	La famille a refusé la référence à l'hôpital
État clinique	Fièvre entre 37,9 et 39°C
	Déshydratation modérée
	Pâleur
	Irritations cutanées légères non associées à l'œdème (ex gale, petits abcès...)
	Somnolent ou passif
Appétit	Mange moins de $\frac{3}{4}$ de la ration journalière d'ATPE prescrite

Lors des visites à domicile

Lors des visites à domicile, les points suivants seront observés et notés:

- La compréhension de l'accompagnant des messages reçus au centre et offrir un soutien en cas de problèmes
- La conformité au suivi du traitement (prise des ATPE, des médicaments prescrits)
- L'identification des raisons du non-respect du traitement, d'absence ou d'abandon et encouragements à poursuivre avec la prise en charge
- L'agent communautaire doit s'assurer de questionner et d'observer:
- L'alimentation de l'enfant (allaitement, alimentation de complément)
- Les pratiques d'hygiène
- La disponibilité de l'eau et les conditions d'assainissement
- Les pratiques de santé et la sécurité alimentaire (surtout légumes et fruits)
- Education nutritionnelle et santé

5.3.5.2 L'Absence de réponse au traitement

Un nombre limité de bénéficiaires peut ne pas bien répondre au traitement offert. Dans ces cas, on note une évolution très lente de l'enfant principalement notée par gain de poids limité ou absent. Cependant, il faut bien identifier les causes de cette non-réponse afin d'y apporter des solutions si possible. Un bénéficiaire du PTA peut être identifié non-répondant au traitement si cela fait 4 mois qu'il est sous traitement. Cependant, il

est attendu du prestataire que toutes les solutions possibles au non évolution de son cas aient été explorées avant la fin des 4 mois.

Causes de non réponse au traitement

- Problèmes avec l'application du protocole de prise en charge:
 - Mauvais dosage de l'ATPE
 - Explications insuffisantes ou non adaptées à la famille par rapport à la prise de l'ATPE ou des médicaments
- Problèmes au sein de la famille du bénéficiaire:
 - Manque de nourriture
 - Les instructions données n'ont pas été comprises
 - L'enfant n'aime pas l'ATPE
- Maladies chroniques de base : dégénérescence intellectuelle, VIH, TB ou autres

Quand un enfant ne prend pas de poids comme attendu, il faut toujours évaluer la possibilité d'infection VIH et de TB. Si possible, le prestataire doit référer l'enfant à la structure de dépistage la plus proche pour compléter le test de dépistage (et débiter le traitement si nécessaire). Le suivi nutritionnel en PTA d'un enfant avec VIH ou avec la TB sera le même que pour les autres. Cependant, il faut s'assurer que le patient suit les indications et le traitement prescrit par le centre ARV ou de tuberculose.

5.3.5.3 La référence du PTA vers l'USN

Les raisons spécifiques pour transférer un patient du PTA vers l'USN sont présentées dans le tableau suivant:

Tableau 17 Critères de transfert du PTA à l'Hôpital (USN)

Paramètre	Résultat de l'évaluation hebdomadaire en PTA
Évolution du poids ou des œdèmes	Perte de poids pendant trois visites consécutives
	Poids stagnant pendant cinq semaines consécutives
	Apparition des œdèmes quand P-T < -1ET (Kwashiorkor - Marasme)
	Pour les cas admis au P-T ou au PB : le poids à la troisième semaine est plus bas qu'à l'admission
	Pour les cas admis par œdèmes : si la fonte des œdèmes n'a pas commencé à la troisième semaine
État clinique	Fièvre > 39°C ou hypothermie < 35,5°C
	Déshydratation sévère
	Vomissements répétés ou sans cesse
	Problème respiratoire grave (critères PCIME) :
	*** > 50 respirations/minute enfant entre 2 et 12 mois
	*** > 40 respirations/minute enfant entre 1 et 5 ans
	*** > 30 respirations/minute enfants plus âgés de 5 ans
	*** Enfoncement thoracique
	Très pâle avec difficulté respiratoire (signes d'anémie)
	Paludisme avec signes de gravité
	Abcès ou lésions cutanées étendues nécessitant un traitement IM ou IV
Appétit	Très faible, apathique, inconscient
	Convulsions ou malaises
Appétit	Test de l'appétit négatif

Procédures de transfert du PTA à l'USN

Avant de référer l'enfant, il faut expliquer à l'accompagnant les motifs du transfert:

1. Présence d'une maladie ne pouvant pas être prise en charge au niveau du centre de santé
2. L'enfant ne mange pas l'ATPE, donc il ne peut pas être traité au niveau du centre de santé
3. L'enfant ne prend pas assez de poids (ou ne perd pas ses œdèmes) avec le traitement qu'il reçoit au centre de santé et il est nécessaire d'en chercher les causes et/ou de lui offrir un autre type de prise en charge

L'infirmier doit compléter la **fiche de référence** du PTA vers l'USN:

- Données administratives
- Condition actuelle (anthropométrie, clinique)
- Raison pour le transfert
- Traitements reçus au cours de la prise en charge au centre de santé

La fiche de référence est remise à l'accompagnant qui la présentera au personnel sanitaire de l'hôpital afin d'assurer une continuité des soins appropriée à l'USN.

5.3.6 Procédures d'exéat

5.3.6.1 Critères d'exéat

Pour être qualifié de guéri à la fin de son traitement, un enfant de 6 à 59 mois doit avoir un rapport P/T ≥ -1 et avoir un PB ≥ 115 mm pour deux visites consécutives en plus de ne pas présenter d'œdèmes depuis au moins 10 jours. Les autres catégories d'exéat et leurs critères respectifs sont présentés dans le tableau suivant:

Tableau 18 Critères d'exéat du PTA

CATEGORIES	CRITERES D'EXEAT
Guéris (enfants de 6 - 59 mois)	P-T \geq -1 ET durant deux visites consécutives ET Sans œdèmes depuis 10 jours ET PB \geq 115mm <i>Le bénéficiaire terminera sa réhabilitation nutritionnelle avec trois mois au PNS</i>
Guéris (enfants de 6 - 18 ans)	P-T \geq -1 ET durant deux visites consécutives ET Sans œdèmes depuis 10 jours
Guéris (adultes > 18 ans)	IMC \geq 18 durant deux pesées consécutives ET Sans œdèmes depuis 10 jours
Abandon	Absent durant 2 visites consécutives
Décès	Décédé pendant la prise en charge en PTA
Non répondant	Pas de guérison après 4 mois de prise en charge en PTA
AUTRES EXÉATS	
Référence vers l'hôpital	Le bénéficiaire remplit les critères de référence à l'hôpital (complications, perte de poids ou manque d'appétit)
Référence vers un autre PTA	Le bénéficiaire change de PTA mais continue sa prise en charge

5.3.6.2 Procédures d'exéat

- La vaccination contre la rougeole doit être faite avant la sortie (si elle n'a pas été faite à l'admission) et ceci doit figurer sur le carnet de santé ou la fiche de croissance ;
- Vérifier si toutes les autres vaccinations sont à jour;
- La vitamine A doit être donnée avant la sortie si elle n'a pas été distribuée à l'admission la date et la dose doivent figurer sur le carnet de santé ou la fiche de croissance ;
- L'éducation pour la santé doit avoir été faite au cours de la prise en charge du patient malnutri ;
- Des dispositions adéquates doivent être prises pour un bon suivi du patient après sa sortie ;
- La fiche de suivi doit être dûment remplie avec la date de sortie, la cause de sortie et les mesures anthropométriques ;

- Le registre doit lui aussi être rempli le jour même de la sortie.

5.3.6.3 Suivi après l'exéat

Pour réduire les risques de rechute et faciliter le suivi des patients après la sortie, les enfants guéris doivent être transférés dans les PNS et suivis pendant 3 mois.

Ils doivent être suivis comme une catégorie différente et séparée des registres de PNS pour que les anciens patients sévèrement malnutris ne soient pas confondus et suivis avec les modérément malnutris.

Ils doivent être vus au PNS une fois toutes les 2 semaines (15 jours). L'ASC réalisera 1 visite / semaine pendant le premier mois de suivi pour s'assurer que toutes les instructions sont bien appliquées par la famille pour maximiser la récupération.

La ration doit être la même que celle distribuée dans le PNS aux autres bénéficiaires.

S'il n'existe pas de PNS, les bénéficiaires doivent être référés dans le centre de santé le plus proche, avec des instructions claires pour le suivi; soit le suivi-promotion de la croissance à chaque 2 semaines pour les 3 mois puis de façon mensuelle par la suite jusqu'à ce que l'enfant ait 59 mois.

5.3.7 Équipement et gestion des données

5.3.7.1 Matériel de registre

- 1 registre pour les bénéficiaires de 6 à 59 mois (annexe 5);
- 1 registre pour les autres bénéficiaires (annexe 5)
- Fiches de suivi individuelles (annexes 13);
- Rapport statistique mensuel (annexe 6).

5.3.7.2 Équipement

- Balance pese bébés ;
- Balance digital et/ou Salter ;
- Toise ;
- Ruban spécifique pour mesurer le PB ;
- Table Poids/Taille en ET ;
- Matériel d'éducation.

5.3.7.3 Intrants

- ATPE
- Médicaments pour traitement systématique
- Médicaments pour traitement spécifique

5.3.7.4 Rapport statistique mensuel

Un rapport mensuel doit être fait par chaque SSPE traitant des patients sévèrement malnutris (Annexe 6).

Ces rapports doivent être rassemblés et analysés au niveau communal, départemental et national selon la hiérarchie connue. Les données collectées doivent être analysées sur une base mensuelle pour les raisons suivantes :

1. Pour avoir un retour d'information de ceux qui opèrent dans les programmes nutritionnels ;
2. Pour identifier les programmes dont les résultats sont moins satisfaisants afin de pouvoir identifier des solutions aux problèmes ;
3. Pour pouvoir planifier les besoins en termes de ressources et de formation ;
4. Pour relier le nombre total de programmes de prise en charge de la malnutrition sévère et évaluer la couverture versus les résultats des enquêtes nutritionnelles ;
5. Pour compléter les informations nécessaires à la préparation aux désastres et la surveillance nutritionnelle.

Des indicateurs permettent de surveiller l'efficacité des PTA à partir des cas de malnutrition aigue sévère chez les enfants de 6 à 59 mois, donc excluant tout autre bénéficiaires. Les indicateurs inclus dans les rapports mensuels:

Tableau 19 Valeurs de références pour les principaux indicateurs (Standards projet Sphère)

PTA	Valeurs Acceptables	Valeurs d'Alarme
Taux de guérison	> 75%	< 50%
Taux de décès	< 10%	> 15%
Taux d'abandon	< 15%	> 25%
Gain de poids moyen en Ambulatoire	> 5 g/ kg/ jour	< 5 g/ kg/ jour
Durée de séjour en Ambulatoire	< 8 semaines	> 16 semaines
Couverture	> 50 - 70%	< 40%

Noter: Les USN et les PTA n'ont pas d'impact sur la prévalence de la malnutrition sévère, ce sont les PNS et la situation alimentaire qui ont un impact sur le nombre de sévèrement malnutris. Il est commun de penser que la prise en charge de la malnutrition sévère aurait un impact sur la prévalence de la malnutrition. Ils ont pourtant un impact sur le taux de mortalité.

5.4 L'Unité de stabilisation nutritionnelle

Le traitement nutritionnel est fondamental pour l'amélioration autant de l'état nutritionnel, que métabolique et infectieux de l'enfant sévèrement malnutri présentant des complications médicales ou une anorexie. Hormis une contre-indication absolue (arrêt de tout apport liquidien en présence d'une insuffisance cardiaque par surcharge), ce traitement doit impérativement commencer dès l'admission et se poursuivre avec assiduité. Il se fait dans les pédiatries des Hôpitaux départementaux et communaux.

Il se déroule en trois étapes :

- **La phase I** est la phase de stabilisation. Elle a pour but de fournir uniquement la quantité de nourriture nécessaire pour rétablir l'équilibre hydro électrolytique, les capacités d'homéostasie et arrêter le processus de détérioration de l'état général. Toute surcharge liquidienne est à éviter.
- **La phase de transition.** Cette phase *évite un changement nutritionnel trop brutal*, entre la phase 1 et la prise en charge au SSPE (PTA). Lors de la phase de transition, les apports énergétiques sont augmentés et les proportions de nutriments contribuant à l'apport énergétique sont modifiées. Cette phase durera pour les marasmes, au maximum 48heures.
- Si le patient évolue bien dans la phase de transition et qu'un SSPE offre le PTA près de chez lui, il devra être exécuté de l'USN et transféré vers le PTA.
- Une troisième étape de traitement peut s'ajouter si aucun SSPE n'offre le PTA près de chez lui ou si sa consommation d'ATPE n'est pas satisfaisante. Dans ces cas, le bénéficiaire devra continuer son traitement à l'USN et passera ainsi en **Phase II**.
- **La phase II**, ou la réhabilitation nutritionnelle proprement dite, est conçue pour une prise de poids optimale du patient. Elle a pour objectif de rétablir une composition corporelle normale et permettre à l'enfant de rattraper sa croissance. A ce stade l'enfant qui a un grand appétit doit pouvoir manger à volonté.

5.4.1 Rappel sur le processus de décision et les critères d'admission

Les critères d'admission sont décrits dans le tableau suivant:

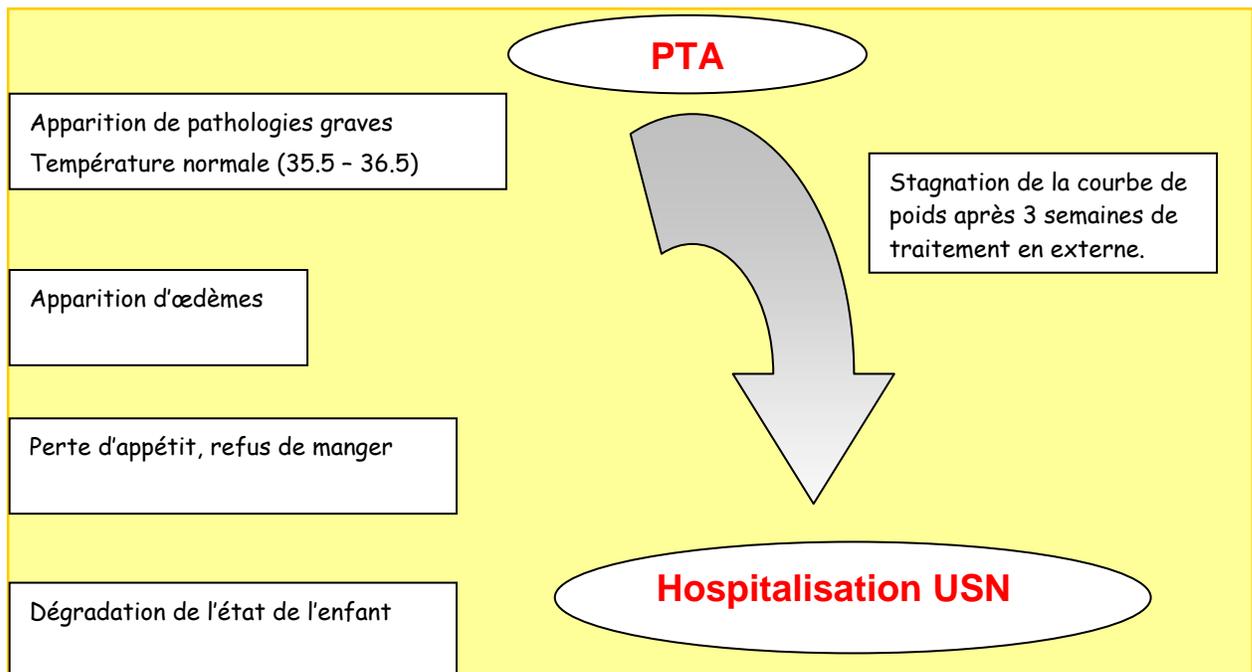
Tableau 20 Critères d'admission en USN

CATEGORIES	CRITERES D'ADMISSION (Nouveaux cas)
Enfants 6 à 59 mois (si poids \geq 3,5kg)	P/T < -3ET ou PB < 115mm <u>avec</u> Œdème bilatéral grade + ou ++ (Marasme-kwashiorkor)
	P/T < -4ET
	Œdème bilatéral +++
	Tout enfant qui présente: <ul style="list-style-type: none"> ↳ Une maladie grave ou ↳ Manque d'appétit (échec du test d'appétit) Et qui a : <ul style="list-style-type: none"> P/T < -3 ET (sans œdèmes) PB < 115mm (si taille entre 65 et 110cm) Œdème + ou ++
Enfants 0-5 mois	Œdème bilatéral
	P/T < -3 ET
	Enfant trop faible pour téter et perd du poids alors que la mère a du lait
	L'enfant ne prend pas de poids
	Enfants de 6 mois ou plus mais pesant moins de 3,5kg
AUTRES ENTRÉES (Anciens cas)	
Référence d'un PTA	Enfant avec les critères mentionnés admis à l'hôpital USN pour des complications (ou manque d'appétit) après avoir commencé son traitement au PTA
Retour après abandon	Après abandon du traitement en USN et revient dans les 3 mois suivant l'abandon

EN RAPPEL: La référence directe à l'hôpital (USN)

Il est très important de considérer les conditions ci-dessous afin de référer directement à l'hôpital (USN) tout enfant qui présente:

- Marasme associé au Kwashiorkor
- P/T < -4ET
- De moins de 6mois ou de moins de 3,5kg
- Qui présente une maladie grave
- Qui ne mange pas bien l'ATPE



L'environnement psychosocial

Il faut expliquer dès l'admission à la mère ou l'accompagnant le traitement et le temps que cela peut prendre. C'est un élément essentiel de la réussite du traitement et qui améliore sa coopération. On doit aussi informer la mère ou l'accompagnant sur la possibilité de suivre un traitement à domicile pour son enfant durant la phase de réhabilitation.

Ainsi un bon accueil de la part du personnel hospitalier est essentiel pour éviter les abandons. L'échange d'expérience avec les autres personnes accompagnantes ou avec les mères doit être facilité et encouragé par le personnel du centre. Le personnel et la mère doivent s'occuper de l'enfant dans un esprit de coopération mutuelle ; la mère est la personne clé qui doit s'occuper de l'enfant.

La mère doit être encouragée à nourrir l'enfant, à tenir l'enfant dans la position où il est confortable. Les repas doivent être utilisés comme un temps privilégié de socialisation pour le personnel, les accompagnants et les enfants. Dix à vingt mères, dans une phase, doivent nourrir leur enfant au même moment. Dès que le lait est distribué, les mères

s'assoient en cercle ou demi-cercle avec le surveillant de phase au milieu et qui encourage les mères à donner à manger à leur enfant. Ceci est une des activités les plus importantes du surveillant de phase.

Il faut aussi offrir un environnement agréable. Il faut des salles avec des couleurs vives et des belles décorations murales qui puissent attirer l'attention de l'enfant. Des mobiles de couleur peuvent être attachés au-dessus des lits.

Des jouets peuvent être fabriqués localement à faible coût et utilisés dans l'USN (et même les PTA) pour stimuler le développement de l'enfant (Annexe 15).

5.4.2 Prise en charge dans l'USN : La phase 1 ou phase initiale

Cette phase est la phase de stabilisation et ne doit pas excéder sept (7) jours.

5.4.2.1 Le traitement nutritionnel

Différents types de produits

Produit ⁹	Description
Lait F75:	Lait thérapeutique qui apporte 75 Kcal pour 100 ml de lait. On dilue le contenu d'un sachet de F75 (soit 410g 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 uniquement en phase 1, en USN. Il n'est pas destiné à faire prendre du poids à l'enfant , mais plutôt à stabiliser l'enfant et à maintenir les fonctions vitales.
Lait F100¹⁰	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.
ATPE	Aliment thérapeutique prêt à l'emploi à base de pâte d'arachide, d'une valeur nutritionnelle similaire à celle du lait F100 et que ne doit être donné qu'à partir de 6 mois. Eviter de donner en phase 1 car il contient du fer. Il est conseillé de boire beaucoup d'eau lors de l'utilisation de l'ATPE.
BP-100	Aliment thérapeutique prêt à l'emploi, sous forme compacte. Il a la même valeur nutritionnelle que le lait F100 ou l'ATPE. Les enfants de moins de 2 ans doivent le consommer sous forme de bouillie ce qui augmente les risques de contamination par l'eau et l'hygiène. Il est donc préférable de le donner sous forme de biscuits à croquer uniquement aux enfants sévèrement malnutris de plus de 2 ans
ReSoMal	Solution de réhydratation pour les enfants malnutris. Elle a été spécialement élaborée pour répondre à la déshydratation chez les malnutris sévères (moins de sodium et plus de potassium que la SRO).

Note : Ces produits sont enrichis en vitamines et sels minéraux, spécifiquement pour le traitement de la malnutrition sévère.

⁹ La composition des laits thérapeutiques, des ATP et du RESOMAL sont spécifiés en annexes 10, 11 et 12

¹⁰ **Lait F 100 dilué :** En phase 1 si vous n'avez pas de F 75, vous pouvez utiliser le lait F 100 dilué ; soit un sachet de lait F 100 dans 2,7 litres d'eau bouillie tiède. Le F 100 est également utilisé pour les enfants de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois avec poids < 3.5 kg (Chapitre 6)

Noter :

- ✓ Les laits thérapeutiques sont des médicaments donc ils sont **UNIQUEMENT** destinés à des personnes souffrant de malnutrition aiguë sévère ;
- ✓ Les laits thérapeutiques doivent être **UNIQUEMENT** utilisés en milieu hospitalier (USN);
- ✓ On ne donne pas les sachets de lait thérapeutique en poudre aux mères ;
- ✓ La dilution est **IMPORTANTE** et doit se faire **CORRECTEMENT** à l'USN.
- ✓ Les laits ne doivent pas être gardés plus de 2 HEURES à température ambiante parce qu'ils se dégradent et deviennent impropres à la consommation.
- ✓ Il est préférable de donner le lait thérapeutique avec une tasse en évitant l'usage de la cuillère (pour prévenir le risque d'aspiration vers les poumons)
- ✓ L'usage du biberon est fortement déconseillé pour le risque de contamination (difficile de nettoyer)

Le produit à utiliser de préférence en phase 1, est le lait thérapeutique F75 (130 ml = 100 Kcal) indifféremment pour toutes les catégories d'âge sauf pour les enfants de moins de 6 mois. On dilue 1 sachet de F75 dans 2 litres d'eau tiède préalablement bouillie.

S'il n'y a pas de F75, il est possible d'utiliser du F100 dilué. On dilue 1 sachet de F100 dans 2,7 litres d'eau tiède préalablement bouillie.

L'enfant doit recevoir de préférence 8 repas par jour. Mais selon les contraintes, le nombre de repas peut être adapté à 5 ou 6 repas par jour.

NOTE: Les enfants allaités doivent être mis au sein avant qu'ils ne reçoivent du F75:

Mettre l'enfant au sein 30 minutes avant la distribution des repas. Donner une alimentation convenable à la maman.

A titre indicatif, heures des repas : 6h30-9h30-12h30-15h30-18h30-21h30-24h30-3h30.

Les quantités de lait par classe de poids des enfants sont spécifiées dans le tableau ci-après.

NOTE: Offrir le sein d'abord. Donner le lait dans une TASSE seulement, jamais de biberon

Tableau 21 Quantité de F75 par repas à donner en phase 1 pour patients marasmiques ou œdèmes + et ++

Poids (kg)	MI par repas 8 repas par jour	MI par repas 6 repas par jour	MI par repas 5 repas par jour
DONNER LE LAIT PAR TASSE			
3.0 - 3.4	60	75	85
3.5 - 3.9	65	80	95
4.0 - 4.4	70	85	110
4.5 - 4.9	80	95	120
5.0 - 5.4	90	110	130
5.5 - 5.9	100	120	150
6 - 6.9	110	140	175
7 - 7.9	125	160	200
8 - 8.9	140	180	225
9 - 9.9	155	190	250
10 - 10.9	170	200	275
11 - 11.9	190	230	275
12 - 12.9	205	250	300
13 - 13.9	230	275	350
14 - 14.9	250	290	375
15 - 19.9	260	300	400
20 - 24.9	290	320	450
25 - 29.9	300	350	450
30 - 39.9	320	370	500
40 - 60	350	400	500

Tableau 22 Quantité de F75 par repas à donner en phase 1 pour les enfants souffrant d'œdèmes +++

Poids (kg)	MI par repas 8 repas par jour	MI par repas 6 repas par jour	MI par repas 5 repas par jour
DONNER LE LAIT PAR TASSE			
3.0 - 3.4	45	60	70
3.5 - 3.9	50	65	80
4.0 - 4.4	55	75	90
4.5 - 4.9	60	80	100
5.0 - 5.4	70	90	110
5.5 - 5.9	75	95	120
6 - 6.9	85	115	140
7 - 7.9	100	130	160
8 - 8.9	110	145	180
9 - 9.9	125	165	200
10 - 10.9	135	180	220
11 - 11.9	150	195	240

Il arrive parfois qu'il faille utiliser une sonde naso-gastrique. La sonde naso-gastrique ne doit pas être utilisée systématiquement pour chaque enfant. Les enfants sont normalement nourris par voie orale.

La SNG est recommandée uniquement en cas de:

- Anorexie complète (essayer d'alimenter l'enfant par la bouche avant de déclarer qu'il est anorexique. L'anorexie est due à différentes causes : infection, mycose buccale mais aussi carence en nutriments) ;
- Vomissements répétés ;
- Enfant dans l'impossibilité de boire ou manger, trop faible ou inconscient, ne pouvant déglutir (risque de fausse route) et prend moins de 75% de son repas.

Il est important de prendre le temps d'expliquer à la mère la nécessité de la sonde naso-gastrique, de façon à ce qu'elle l'accepte. Il faut vérifier la position de la sonde dans l'estomac **AVANT CHAQUE GAVAGE**. La sonde doit être changée chaque 3 à 5 jour.

Même si l'enfant a une SNG, il faut toujours proposer en premier lieu l'alimentation par voie orale. La SNG doit être enlevée lorsque les $\frac{3}{4}$ du repas sont pris oralement.

5.4.2.2 Le traitement médical systématique

Les médicaments suivants doivent être donnés de manière systématique

Vitamine A

La vitamine A est donnée deux fois pour les enfants souffrant de marasme, à J1 et à la sortie, et une fois pour les enfants souffrant de kwashiorkor, à la sortie (sauf si l'enfant avec kwashiorkor présente signes d'avitaminose alors on donnera aussi la vitamine A le premier jour). Les doses dépendent de l'âge de l'enfant et sont spécifiés dans le tableau ci-après.

Age (mois)	Vitamine A UI par voie orale*
<6 mois (pour les enfants non allaités)	50,000 UI (soit quatre gouttes d'une capsule à 100,000 UI ou deux gouttes d'une capsule à 200,000 UI)
6 à 11 mois	100,000 UI (ou 4 gouttes d'une capsule à 200,000 UI)
>=12 mois	200,000 UI

*La capsule de 200 000UI contient 8 gouttes de vitamine A

Acide Folique 5 mg en dose unique à J1

Ecraser et diluer avant administration.

Fer Ne pas donner de fer au début du traitement

En raison de l'adaptation réductive¹¹ l'enfant sévèrement malnutri produit moins d'hémoglobine qu'habituellement; le fer inutilisé pour cette fabrication est mis en réserve. Le corps dispose donc de cette réserve "excédentaire", même si l'enfant paraît anémié. Aussi donner du fer au début du traitement ne soignera-t-il pas l'anémie, puisque l'enfant en possède déjà.

Administrer du fer trop tôt dans le traitement peut aussi conduire à la présence de "fer libre" dans le corps. Ce fer libre risque de poser trois types de problèmes :

- Le fer libre, hautement réactif, favorise la formation de radicaux libres, ce qui peut engendrer des réactions chimiques incontrôlées et dommageables
- Le fer libre favorise la prolifération bactérienne et risque d'aggraver certaines infections ;
- L'organisme tente de se protéger du fer libre en le transformant en ferritine : transformation qui requiert de l'énergie et des acides aminés, et les détourne d'autres activités essentielles

Plus tard, quand l'enfant récupérera et commencera à fabriquer de nouveaux tissus et à produire davantage de cellules rouges, les réserves de fer s'épuiseront et des suppléments deviendront nécessaires.

¹¹ En état de malnutrition sévère, les systèmes corporels commencent à se "fermer". Leur fonctionnement ralentit, et ils deviennent moins actifs afin de permettre la survie moyennant un apport calorique minimum. Ce ralentissement est connu sous le terme d'adaptation réductive.

Antibiotiques

L'antibiothérapie doit être systématique à tout patient sévèrement malnutri, même s'il ne présente aucun signe d'infection. Elle doit être donnée dès l'admission en phase 1 et continuer pendant un minimum de 7 jours.

Éviter au maximum les injections IV.

L'antibiothérapie peut être modifiée suivant les résistances bactériennes de l'environnement en question :

- 1) Antibiothérapie de première intention : amoxicilline seule (comprimés de 250mg ou en suspension)
- 2) Antibiothérapie de seconde ligne : ampicilline+ gentamycine

Dosage de l'Amoxicilline: 15 mg / kg toutes les 8 heures

Classe de poids Kg	Amoxicilline en comprimé	Amoxicilline en suspension	
	Comprimé de 250 mg	125mg / 5ml	250mg / 5ml
3 - <6	$\frac{1}{4}$ cp. * 3	2,5 ml * 3	1,25 m * 3
6 - <10	$\frac{1}{2}$ cp. * 3	5,0 ml * 3	2,5 ml * 3
10 - <15	1 cp. * 3	10 ml * 3	5,0 ml * 3
15 - < 20	1 $\frac{1}{2}$ cp. * 3	15 ml * 3	7,5 ml * 3
20 - < 30	2 cp. * 3	20 ml * 3	10 ml * 3
30 ou plus	2 $\frac{1}{2}$ cp. * 3	30 ml * 3	15 ml * 3

Tableau 23 Dosage de l'Ampicilline - Gentamycine

Classe de poids Kg	Ampicilline 50 mg / Kg	Gentamicine Dose par jour
2 - <6	1 ml *4	0.25 - 0.62 ml
6 - <10	2 ml *4	0.7 - 1.12 ml
10 - <15	3 ml *4	1.25 - 1.75 ml
15 - <20	5 ml *4	1.87 - 2.37 ml
20-<30	6 ml *4	2.5 - 3.6 ml

L'amoxicilline est particulièrement recommandée car:

Très efficace pour réduire l'envahissement bactérien intestinal (une source de septicémie dans les cas de malnutrition). Ce qui n'est pas le cas du cotrimoxazole.

Absorption passive qui ne requière pas de mécanisme de transport actif qui est réduit dans les cas de malnutrition

Vaccination contre la rougeole

Lors de la prise en charge hospitalière, tout enfant de plus de 6 mois sans carte de vaccination contre la rougeole doit être vacciné le jour de l'admission.

Il faut noter que l'efficacité de la vaccination chez l'enfant sévèrement malnutri n'est pas prouvée, une deuxième vaccination contre la rougeole est recommandée en fin de traitement.

Le carnet vaccinal (carte Chemen lasante) doit être complété avant la sortie si l'enfant n'a pas reçu tous ses vaccins.

5.4.2.3 Le traitement médical non systématique

Traitement antifongique

Très souvent un traitement antifongique (nystatine ou fluconazole en deuxième intention) est ajouté pour tout patient ayant une septicémie sévère ou une candidose systémique.

Pour des enfants très malades et ceux qui ont un choc septique, des rétentions gastriques, ou qui vomissent ou qui ont du muguet (candidose), un antifongique plus puissant comme le ketoconazole devrait être donné.

Le violet de gentiane ne devrait être utilisé que si d'autres médicaments ne sont pas disponibles.

Traitement curatif du paludisme selon le protocole national

En l'absence de test rapide (genre paracheck¹²), faire la goutte épaisse et traiter systématiquement les enfants selon le résultat (suivre le protocole national de traitement du paludisme)

En cas de disponibilité de test rapide :

- Si le test est négatif : ne pas faire de traitement. Mais si présence de signes cliniques évocateurs d'un paludisme dès l'admission, voir avec un médecin ; répéter le test en cas d'apparition de symptômes au cours de la prise en charge.
- Si le test est positif : traiter selon le protocole national.

5.4.2.4 Le suivi du patient

- Le poids est pris chaque jour, à la même heure, de préférence avant la prise de lait, retranscrit sur la fiche de suivi et la courbe est tracée;
- Le degré d'œdèmes est évalué chaque jour (0 à +++);
- La température corporelle est prise deux fois par jour ;
- Les signes cliniques standard (nombre de selles, vomissements, état d'hydratation, toux, la fréquence respiratoire) sont notés sur la fiche, chaque jour ;
- Le Périmètre Brachial (PB) est mesuré une fois par semaine ;

12 Le test Paracheck détecte une infection à Plasmodium Falciparum (sensibilité 95,5 %, spécificité 96 %). Il est rapide (15 minutes) et ne nécessite pas de chaîne de froid. Il donne un résultat qualitatif mais reste positif environ 15 jours après le début du traitement car il détecte une protéine résiduelle. Durant ce laps de temps, seule une goutte épaisse (si laboratoire fiable et disponible) pourra confirmer un diagnostic de paludisme.

- La taille est mesurée, une fois par mois (ou lors du changement de fiche individuelle);
- La surveillance des repas doit être notée sur la fiche chaque jour : - si le patient est absent pendant un repas - s'il vomit - ou s'il refuse son repas.

Noter :

- ✓ Tout traitement intraveineux est très DANGEREUX - il doit être prescrit uniquement dans des circonstances exceptionnelles (choc hypovolémique avec perte de conscience et anémie très sévère).
- ✓ Aucune perfusion IV ne doit être donnée de manière systématique à des patients déshydratés conscients - ou pour prévenir une déshydratation - ou chez un patient qui peut boire - ou chez un patient qui a une sonde gastrique.
- ✓ Quand une perfusion intraveineuse est posée, elle doit être très prudemment surveillée avec un guide précis de la quantité à administrer ; la perfusion doit être arrêtée aussi rapidement que possible, dès que le patient reprend connaissance.

5.4.3 Prise en charge des complications médicales

Il faut référer à l'USN dans l'hôpital les enfants présentant des complications médicales ou nécessitant une surveillance accrue. Les complications médicales de la malnutrition sévère sont essentiellement la déshydratation sévère, le choc septique, la défaillance cardiaque, l'hypoglycémie et l'hypothermie.

5.4.3.1 Déshydratation

Diagnostic de déshydratation

Un mauvais diagnostic et un traitement inapproprié de la déshydratation est la cause la plus fréquente de décès chez les patients sévèrement malnutris.

Le diagnostic de déshydratation chez les enfants malnutris est beaucoup plus incertain et difficile que chez les enfants normaux.

En cas de marasme, tous les signes de déshydratation ne sont pas spécifiques et ne peuvent pas être utilisés pour faire le diagnostic de déshydratation, en effet le marasme présente les signes physique de la déshydratation sans pour autant être déshydraté :

- La peau en cas de marasme est plissée et non élastique, ce qui fait que le pli cutané est persistant sans qu'il n'y ait de déshydratation !
- Les yeux en cas de marasme sont normalement enfoncés sans qu'il y ait pour autant de déshydratation.

- ✓ *N'utiliser pas la persistance du pli cutané pour le diagnostic de déshydratation chez l'enfant malnutri sévère.*
- ✓ *Ne prenez pas un enfant marasmique avec les yeux enfoncés pour un enfant déshydraté*

Il est difficile de distinguer la déshydratation du choc septique chez un malnutri sévère: Des signes d'hypovolémie sont visibles dans les deux cas et la septicémie est souvent précédée de diarrhées. Ainsi, un enfant qui présente des signes de déshydratation mais qui n'a pas de pertes liquidiennes (diarrhée aqueuse/vomissement) doit être traité comme pour un choc septique.

S'il n'y a pas de déshydratation, la diarrhée ne doit pas être traitée avec des solutions de réhydratation afin de « prévenir » le début d'une déshydratation, car ceci conduit aussi à une surcharge et une défaillance cardiaque.

Tableau 24 Comparaison des signes cliniques de la déshydratation et du choc septique chez le patient sévèrement malnutri

Signes cliniques	Déshydratation modérée	Déshydratation Grave	Choc septique débutant	Choc septique avancé
Diarrhée aqueuse	Oui	Oui	Oui ou Non ^a	Oui ou Non ^a
Soif	Boit avidement ^b	Boit difficilement	Non ^a	Non ^a
Hypothermie	Non	Non	Oui ^a ou Non	Oui ^a ou Non
Yeux enfoncés	Oui ^{b,c}	Oui ^{b,c}	Non ^a	Non ^a
Pouls radial faible ou absent	Non ^b	Oui	Oui	Oui
Extrémités froides	Non ^b	Oui	Oui	Oui
Émission d'urine	Oui	Non	Oui	Non
État mental	Agité, irritable ^b	Léthargique, comateux	Apathique ^b	Léthargique
Hypoglycémie	Parfois	Parfois	Parfois	Parfois

^a Ces signes peuvent être utiles pour le diagnostique du choc septique.

^b Ces signes peuvent être utiles pour le diagnostique de la déshydratation

^c Si la mère confirme l'apparition récente de ce signe



Le traitement de la déshydratation chez un enfant malnutri est différent de celui d'un enfant normal. Le ReSoMal (solution de réhydratation spéciale pour les malnutris sévères) doit être exclusivement utilisé en USN. Le ReSoMal ne doit pas être donné sans prescription ou de façon systématique. Une prise non justifiée peut entraîner une défaillance cardiaque. Dans le cadre du traitement ambulatoire, s'il est nécessaire

de réhydrater un enfant, le ReSoMal ne doit être donné que sur le site.

Tout traitement intraveineux est particulièrement dangereux et doit être réservé aux états de déshydratation avec choc.

↳ L'état de choc est établi lorsque l'enfant a des extrémités froides associées avec:

- Un temps de recoloration cutanée de plus de 3 secondes;
- Un pouls faible et rapide ;

↳ La déshydratation sévère est établie lorsque l'enfant a:

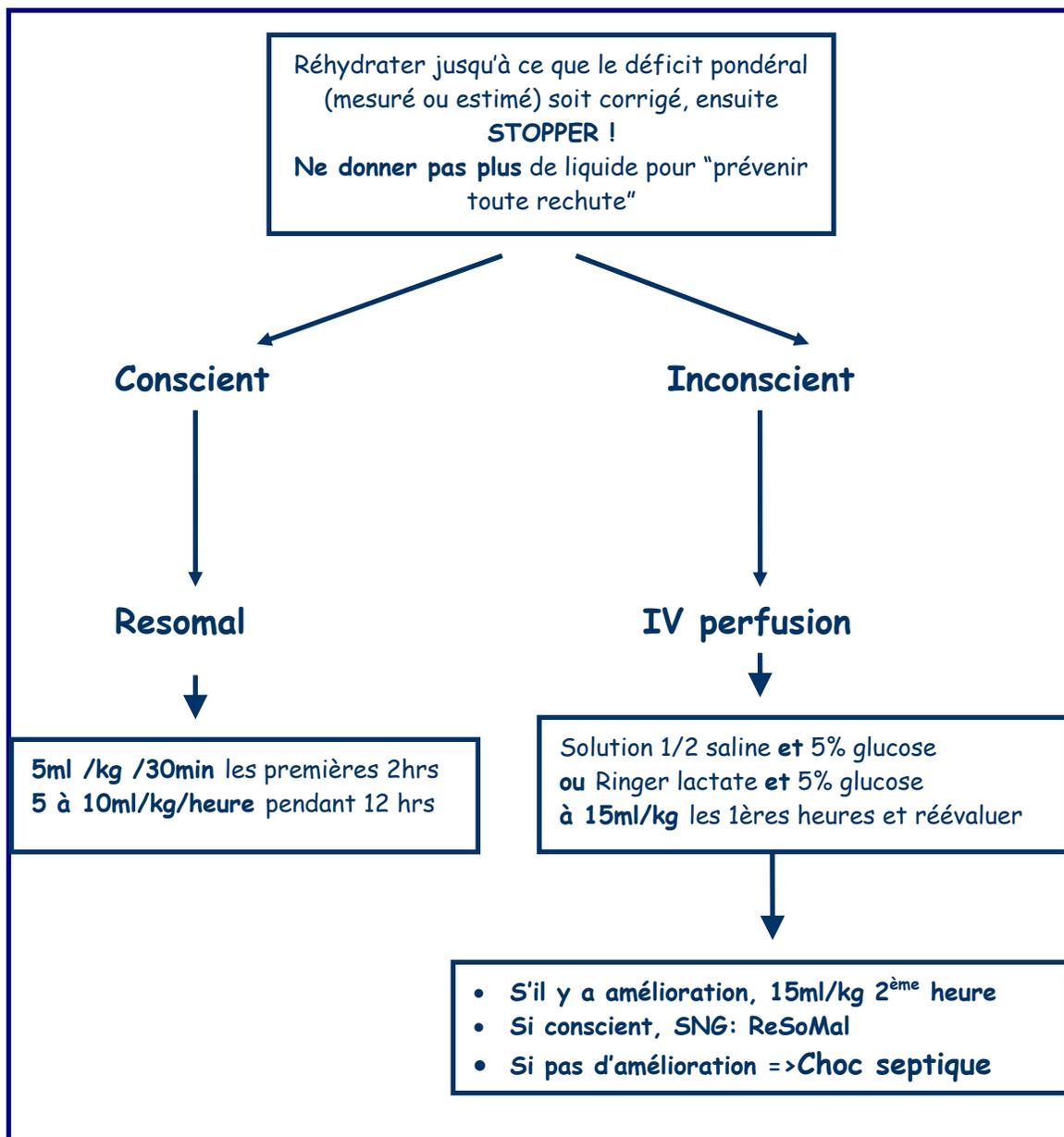
- Des antécédents de pertes liquidiennes récentes dans les dernières heures ou jours. (diarrhée, plus de 3 selles liquides, non molles ou muqueuses, par 24 heures);
- Les yeux enfoncés et les paupières rétractées; la mère doit signaler que les yeux ont changé depuis que la diarrhée a commencé.
- L'enfant ne doit pas avoir d'œdèmes.
- Une léthargie ou une inconscience.

Le plan de réhydratation est le suivant :

- ↳ **Enfant conscient (pas de choc)** - Evaluer la perte de poids et donner du ReSoMal à raison de 5ml/kg/30 mn (durant les deux premières heures). Ensuite, donner du ReSoMal à raison de 5 à 10 ml/kg/heure jusqu'à ce que l'enfant ait retrouvé son poids avant la diarrhée.
- ↳ **Enfant en état de choc** - Donner solution $\frac{1}{2}$ saline et 5% de glucose à raison de 15ml/kg en IV pendant une heure. S'il y a amélioration, répéter les 15 ml/kg IV pendant l'heure suivante. S'il n'y a pas d'amélioration, vous pouvez conclure alors que l'enfant est en choc septique (voir le traitement au paragraphe suivant).

Il ne doit jamais y avoir de perfusions chez un enfant capable de boire ou d'absorber du liquide à partir d'une sonde naso-gastrique.

Schéma 4: Traitement de la déshydratation



Si l'enfant reprend conscience ou que ses pulsations cardiaques reviennent à un rythme normal, stopper alors la perfusion et traiter l'enfant oralement ou par SNG à raison de 10ml/kg/h de Resomal. Continuer avec le protocole (au-dessus) pour la réhydratation de l'enfant par voie orale, en utilisant le changement de poids comme le meilleur indicateur de progrès.

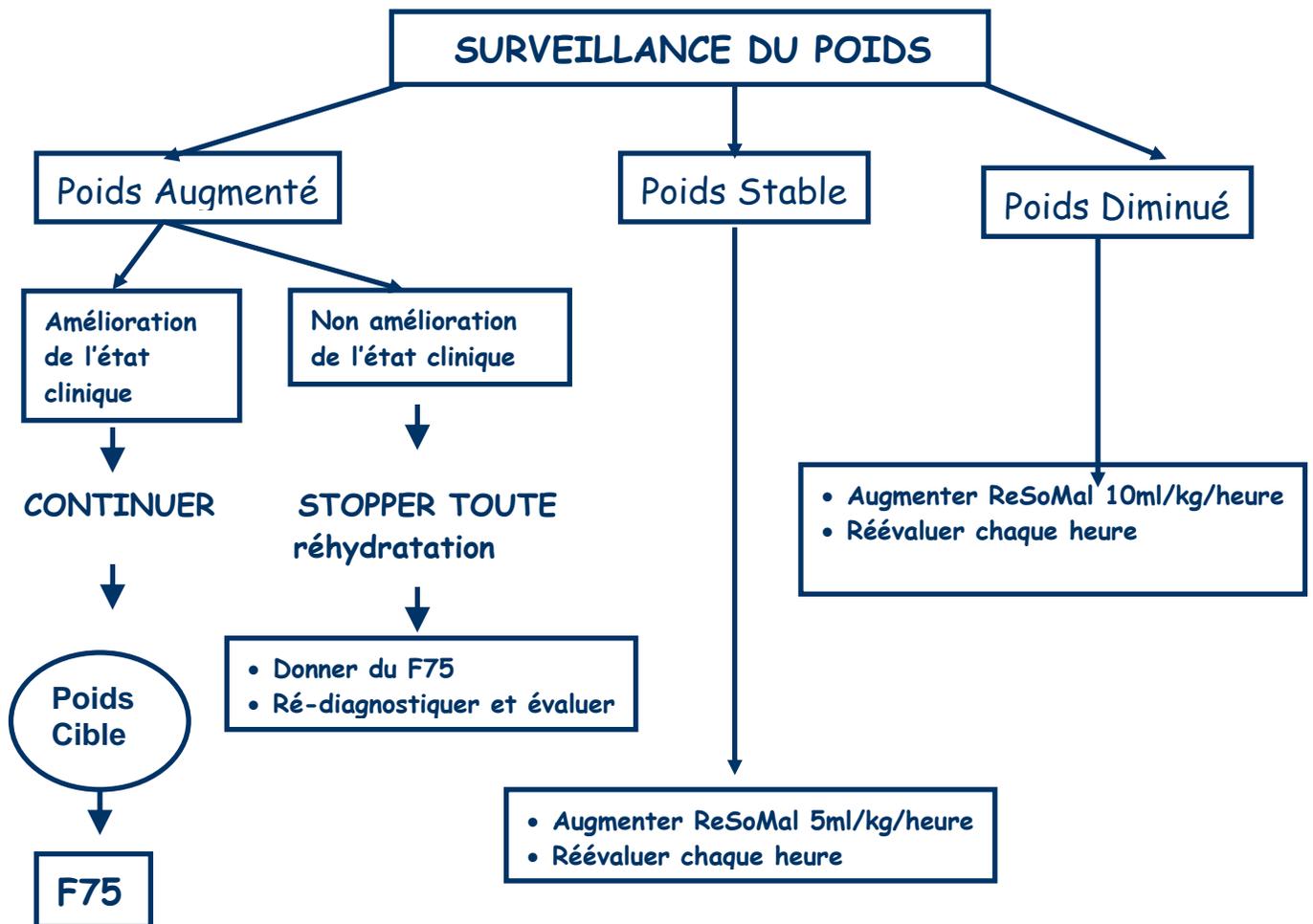
Poids cible du traitement de la déshydratation

Il est important d'évaluer la perte de poids de l'enfant lié à la déshydratation avant de commencer le traitement et ainsi connaître le poids cible à atteindre.

- Si l'enfant est déjà sous traitement de MAS et qu'il a un poids antérieur à son épisode diarrhéique :
 - S'il n'a pas perte de poids objectivé avec la diarrhée, aucun traitement de déshydratation ne doit être donné, ne pas le réhydrater.
 - S'il a une perte de poids du fait de la diarrhée, la perte liquidienne est égale au poids perdu. Ainsi le poids cible est celui du poids précédent à l'épisode de diarrhée. Le traitement ne doit pas continuer après avoir atteint ce poids de réhydratation cible.
- Si l'enfant est une nouvelle admission, il est extrêmement difficile d'estimer la perte de poids. Du fait du danger de passer facilement de la déshydratation à l'hyperhydratation, l'estimation du déficit pondéral doit être très conservatrice. Il est préférable et moins dangereux de sous-estimer légèrement le déficit pondéral que de le surestimer.
 - En pratique, le poids perdu est généralement évalué de 2% à 5% du poids total.
 - Ne pas essayer d'augmenter le poids de plus de 5% d'un enfant conscient.
 - S'il y a un gain de poids d'approximativement de 5% avec une réelle amélioration clinique, l'enfant est hors de danger. Le traitement de déshydratation peut alors être arrêté.
 - Le traitement peut être continué avec du F75.

Noter : L'administration de Resomal pour prévenir toute déshydratation récurrente ne doit pas être faite

Schéma 5: Conduite à tenir pendant la réhydratation
RÉHYDRATATION



Surveillance de la réhydratation:

Toute réhydratation (orale ou intraveineuse) doit être stoppée immédiatement si l'on observe les faits suivants :

- Le poids cible est atteint ;
- Une turgescence des veines superficielles ;
- L'apparition d'œdèmes ;
- Une augmentation de la taille du foie de plus de 1 centimètre ;
- Une augmentation de la fréquence respiratoire de 5 respirations par minute ou plus ;
- L'apparition d'une respiration « rauque » ;
- L'apparition de râles ou crépitements pulmonaires ;
- L'apparition d'un bruit de galop.

- Si tous ces signes se développent, cela veut dire que l'enfant développe une surcharge circulatoire et entre en insuffisance cardiaque.

Déshydratation chez le kwashiorkor :

La présence d'œdèmes nutritionnels signifie qu'il y a une rétention d'eau et de sel dans le corps. Ils sont donc hyperhydratés et ne peuvent pas souffrir de déshydratation.

Ils peuvent cependant fréquemment présenter des signes d'hypovolémie (faible volume de sang qui circule) qui est due à la dilatation des vaisseaux sanguins et au faible débit cardiaque.

Le traitement de l'hypovolémie chez le kwashiorkor est le même que le traitement du choc septique.

Cependant si l'enfant atteint de kwashiorkor a réellement une diarrhée aqueuse profuse et objectivée avec une dégradation de son état clinique, 30 ml/kg de Resomal peuvent être donné après chaque selle diarrhéique afin de corriger la perte liquidienne.

Mais le protocole de réhydratation classique réservé aux marasmes ne doit pas être mise en œuvre.

5.4.3.2 Choc septique

Les signes (>=2 signes présents):

- Pouls filant et rapide,
- Extrémités froides,
- Hypothermie (rarement hyperthermie)
- Pâleur,
- Temps de recoloration capillaire allongé (>3sec.)
- Perte de conscience ou léthargie,
- Tension artérielle basse
- Détresse respiratoire

Le traitement du choc septique débutant:

- Bi-antibiothérapie (antibiotique de 1^{ere} et 2^{eme} intention);
- Garder l'enfant au chaud (utiliser la méthode Kangourou) pour prévenir la hypothermie;
- Donner de l'eau sucrée par la bouche si l'enfant est conscient ou par la SNG si l'enfant est inconscient ou incapable de s'alimenter, afin de prévenir l'hypoglycémie;
- Éviter de trop bouger l'enfant.

Traitement du choc septique avancé :

- Donner antibiotique à large spectre ;
- Donner oxygène ;

Si le patient est inconscient du fait de l'insuffisante irrigation au niveau du cerveau, il faut le perfuser avec l'une de ces solutions lentement :

- Transfusion sanguine 10 ml/kg/3heures (Stopper le F75 pendant les 3 heures suivantes rien ne doit alors être donné par voie orale durant la transfusion de sang)

Ou

- 15ml/kg/h pendant 2 heures des solutions suivantes (ne pas donner s'il y a possibilité de choc cardiogénique) :
 - ↳ Solution de Ringer lactate avec 5% glucose
 - ↳ Solution de sérum physiologique dilué de moitié (0.45%) avec 5% glucose
- Réévaluer chaque 10 minutes à la recherche de signes de détérioration, plus particulièrement les signes d'hyperhydratation et de défaillance cardiaque:
 - ↳ Augmentation de la fréquence cardiaque
 - ↳ Apparition d'une respiration rauque
 - ↳ Augmentation de la taille du foie
 - ↳ Engorgement des veines
- Dès que l'état du patient s'améliore, stopper tout apport IV et continuer avec F75

5.4.3.3 Défaillance cardiaque**Les signes :**

- Altération de l'état général avec prise de poids ;
- Hépatomégalie douloureuse ;
- Polypnée (Fr >50/min pour le nourrisson de 2 à 11 mois et Fr >40/min pour les enfants de 1 à 5 ans) ou une augmentation aiguë de la fréquence respiratoire de plus de 5 respirations/min¹³
- Geignement expiratoire ;
- Crépitations ou râles bronchiques ;
- Turgescence des veines superficielles (jugulaires ++)
- Tachycardie avec bruit de galop ;
- Augmentation ou réapparition des œdèmes en cours de traitement ;
- Baisse du taux d'hémoglobine.

¹³ Ceci est particulièrement fréquent durant le traitement de réhydratation.

Au dernier stade, il y a:

Soit

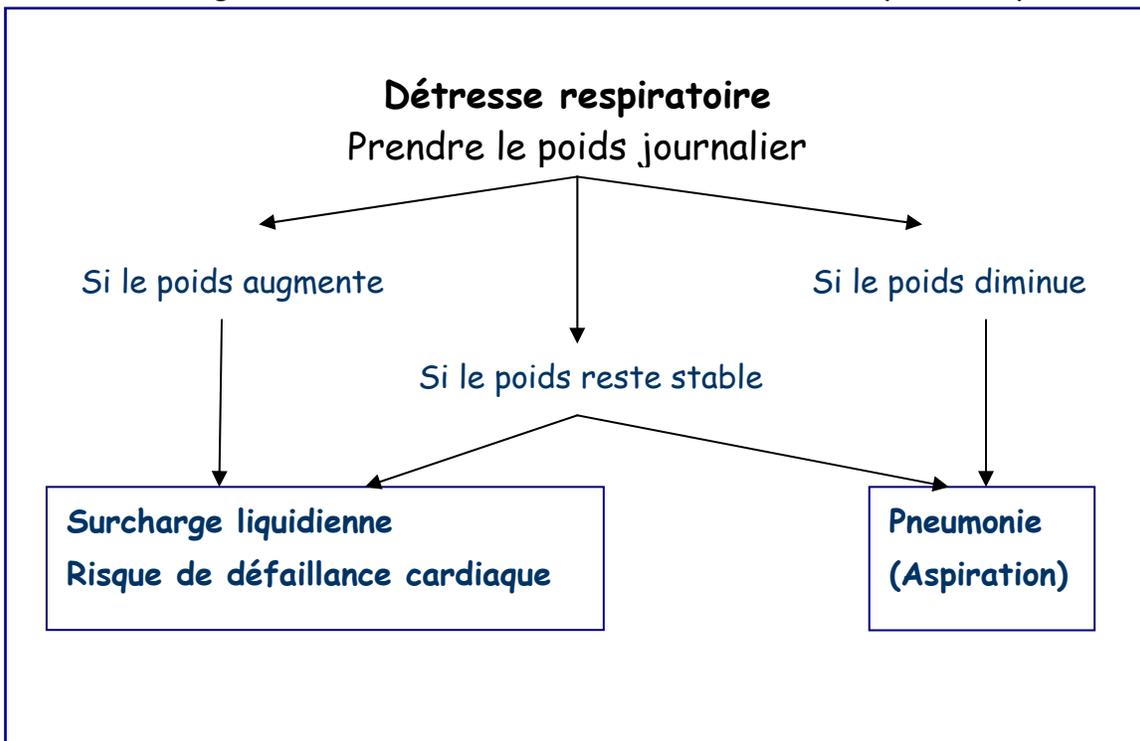
- 1) une détresse respiratoire notoire progressant vers une tachycardie, des extrémités froides, œdèmes et cyanose
- 2) un décès soudain et inattendu.

Il s'agit d'un choc cardiaque et il arrive chez les malnutris sévères après que le traitement ait commencé. Il doit être différencié du choc du à la déshydratation ou à une septicémie parce que le traitement en est très différent. Il y a aussi en général gain de poids. Comme la défaillance cardiaque commence après le traitement, on a presque toujours le poids noté sur la fiche de suivi avant le début de la défaillance cardiaque.

Défaillance cardiaque et pneumonie sont cliniquement similaires et très difficiles à différencier.

1. S'il y a une augmentation du rythme respiratoire ET un *gain* de poids, alors la défaillance cardiaque doit être le premier diagnostic évoqué.
2. S'il y a augmentation du rythme respiratoire avec *perte* de poids, alors il faut évoquer plutôt une pneumonie.
3. S'il n'y a pas changement de poids (état d'hydratation correct), alors le diagnostic différentiel doit être fait en utilisant les autres signes de défaillance cardiaque. La pneumonie ne doit pas être retenue s'il y a eu gain de poids juste avant l'apparition des signes de détresse respiratoire.

Schéma 6: Diagnostic différentiel entre la défaillance cardiaque et la pneumonie



Les enfants avec œdèmes peuvent faire une défaillance cardiaque sans gain de poids, si le volume de sang circulant est dû à la fonte des œdèmes qui sont mobilisés à partir de l'espace vasculaire.

Durant le traitement initial de la MAS, tout sodium contenu dans les solutions administrées, va devoir être excrété plus tard. Une surmédicalisation dans la phase initiale du traitement peut conduire à la mort quelques jours plus tard par défaillance cardiaque lorsque le sodium intracellulaire (en cas de marasme comme en cas de kwashiorkor) et le liquide libéré par la fonte des œdèmes sont mobilisés.

Lorsque le liquide libéré par la fonte des œdèmes est mobilisé (kwashiorkor) et le sodium est extrait de la cellule (en cas de marasme comme en cas de kwashiorkor), le volume plasmatique augmente et il y a une chute de la concentration de l'hémoglobine (Hb).

L'anémie par DILUTION arrive chez presque tous les enfants traités. Une chute importante du taux d'Hb, qui est un signe d'une augmentation du volume circulant, est aussi un signe d'une défaillance cardiaque débutante ou confirmée. Ces enfants ne devraient jamais être transfusés.

Le traitement:

- Stopper tout apport oral ou intra veineux. Aucun liquide ou sang ne doit être donné jusqu'à ce que la défaillance cardiaque s'améliore même si cela prend 24 à 48 heures;
- Donner un diurétique ; le choix le plus approprié est le furosémide (1mg/kg);
- La digoxine peut se donner en une seule dose par voie orale (5 microgrammes/kg);
- Si possible, donner de l'oxygène à raison de 0,5l/min chez l'enfant de moins de 1 an et 1l/min chez l'enfant de plus 12 mois;
- Mettre l'enfant en position semi-assise.

Si une anémie sévère est associée à une défaillance cardiaque, le traitement de la défaillance cardiaque est prioritaire sur l'anémie. **Ne jamais transfuser un enfant présentant une défaillance cardiaque.**

Surveillance du traitement :

- Peser le patient
- Prendre son rythme respiratoire et ausculter l'appareil respiratoire ;
- Palper le foie et mesurer sa taille ;
- Prendre les pulsations cardiaques et ausculter les bruits cardiaques ;
- Observer s'il y a engorgement de la veine jugulaire ou de veines superficielles.

5.4.3.4 Hypoglycémie

Tous les enfants atteints de malnutrition sévère présentent un risque d'hypoglycémie, particulièrement pendant les deux premiers jours du traitement. L'hypoglycémie peut résulter d'une infection systémique grave ou survenir lorsqu'un enfant malnutri a passé de 4 à 6 heures sans nourriture, comme c'est souvent le cas pendant son transport jusqu'à l'hôpital. Pour prévenir l'hypoglycémie, l'enfant doit être alimenté au moins toutes les 2 ou 3 heures, la nuit comme le jour.

Si la distribution de lait est bien respectée et que l'enfant prend sa ration il y a très peu de risque de développer une hypoglycémie.

Un enfant qui prend ses repas durant la journée ne développera pas d'hypoglycémie la nuit et n'aura pas besoin d'être réveillé la nuit pour prendre ses repas. Si l'enfant n'a pas pris ses repas entièrement durant la journée, la mère devra donner au moins un repas la nuit.

Les signes:

- Hypothermie (température corporelle < 35,5°C) ;
- Hypotonie (apathie) ;
- Paupières rétractées donnant l'apparence d'avoir des yeux grands ouverts ;
- Léthargie et même perte de conscience ;
- Convulsions.

Noter : Parfois il n'y a aucun signe alors que l'enfant développe une hypoglycémie. C'est pourquoi, il faut prévenir l'hypoglycémie, par l'administration systématique à l'admission de 50 ml d'eau sucrée à 10%.

Le traitement :

- Chez un patient conscient, devant toute suspicion d'hypoglycémie, lui donner 50 ml de d'eau sucrée à 10% (1 cuillère à café de sucre pour 50ml d'eau) ou la préparation F-75 par la bouche.
- Si le patient est en train de perdre conscience, il faut lui donner 50 ml d'eau sucrée par sonde naso-gastrique immédiatement. Quand il reprend conscience, il faut lui redonner des repas de lait fréquents.
- Si le patient est inconscient, lui administrer 5 ml/Kg de poids corporel de glucose stérile à 10% par voie intraveineuse, suivi de 50ml de glucose ou de sucre à 10% par voie naso-gastrique (sonde gastrique). Lorsque l'enfant reprend conscience, lui donner immédiatement la préparation de F-75.

La réponse au traitement est rapide et spectaculaire. Si un patient léthargique ou inconscient ne répond pas au traitement, il faut réviser le diagnostic en faisant de plus amples investigations et revoir le traitement.

5.4.3.5 Hypothermie

Les nourrissons de moins de 12 mois, les marasmiques, les kwashiorkors avec des lésions cutanées étendues et les enfants présentant des infections graves, sont particulièrement exposés à l'hypothermie. Pour la prévenir il faudra couvrir suffisamment les enfants, particulièrement la nuit, et ne pas baigner les enfants sévèrement malnutris pendant qu'ils sont dans la phase 1.

C'est la température rectale < 35,5°C ou température axillaire < 35°C.

Le traitement :

- Mettre l'enfant en position « kangourou » au contact de la peau de sa mère et le couvrir;
- Envelopper dans une couverture de survie pour un maintien de la température;
- Ne jamais utiliser d'eau chaude (bain ou bouillotte) ;
- Traiter également pour une hypoglycémie;
- Penser à un état de choc septique;
- Vérifier la température toute les 30 minutes.
- Traiter l'hypoglycémie et donner des antibiotiques première et seconde intention.

La température ambiante doit être suffisamment élevée, notamment la nuit (entre 28°C - 32°C); un thermomètre qui indique les températures maximales et minimales chaque jour doit être accroché au mur pendant la Phase 1 afin de pouvoir surveiller la température ambiante.

5.4.3.6 Anémie sévère

Le taux d'hémoglobine diminue en général 2 à 4 jours après l'admission, cela est dû aux échanges hydro-électrolytiques intra et extra cellulaires qui sont accélérés au début de traitement. La surcharge du liquide extracellulaire a pour conséquence une hémodilution et donc une diminution du taux d'hémoglobine, c'est pour cela qu'il faut déterminer le taux d'hémoglobine immédiatement dans les 48 heures suivant l'admission ou quand l'enfant commence à prendre du poids (après 14 jours).

Le traitement :

- Réaliser l'hémoglobine dans les 48 premières heures de l'admission si suspicion d'anémie.
- Si la concentration en hémoglobine est inférieure à 40g/l ou l'hématocrite est inférieur à 12% dans les premières 24 heures après l'admission, l'enfant souffre d'une anémie très sévère.
- Ne pas transfuser un bénéficiaire entre 48 heures après le début du traitement avec du F75 et le 14^{ème} jour de prise en charge : risque de surcharge cardiaque importante.

- Donner 10ml/kg de sang total ou culot globulaire en 3hres
- Arrêter toute alimentation pendant au moins 3 heures après la transfusion de sang.
- Ne pas donner de fer durant la Phase 1 et pour les anémies modérées : donner le fer en Phase 2.

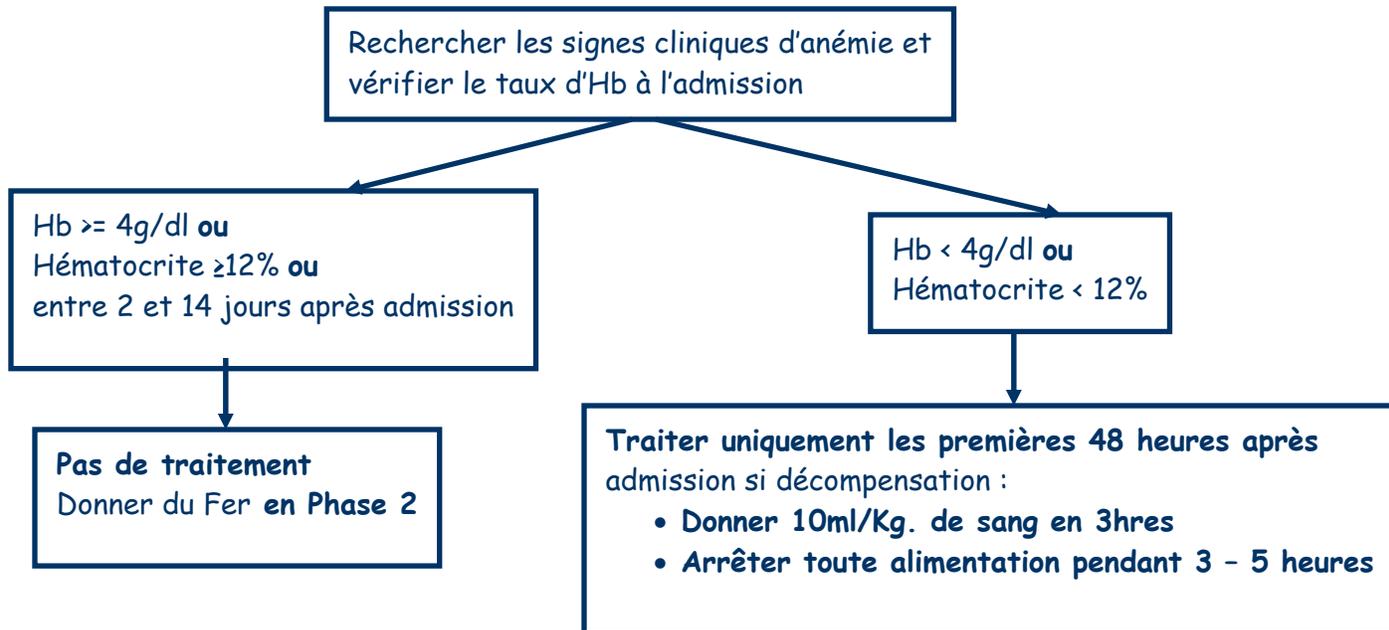
Même si l'anémie est fréquente chez les enfants malnutris, il faut transfuser le moins possible et uniquement sur les critères établis. Les transfusions représentent un risque majeur d'une décompensation cardiaque par surcharge.

Une augmentation de l'anémie et une défaillance cardiaque ou une insuffisance respiratoire sont des signes de surcharge liquidienne et d'augmentation du volume plasmatique - la défaillance cardiaque n'est pas "causée" par l'anémie ; ces patients ne doivent jamais recevoir de transfusion de sang total ou de culot globulaire directement.

Les signes et le traitement sont résumés dans le schéma ci-après :

Schéma 7: Diagnostic et traitement de l'anémie

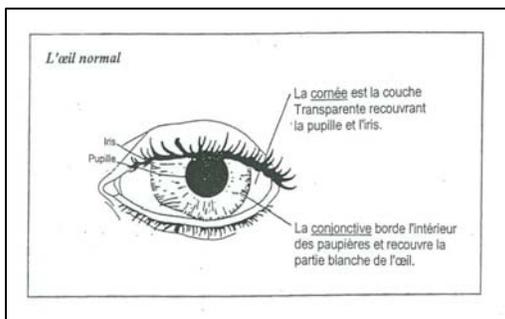
ANÉMIE



5.4.3.7 Les complications oculaires

Les signes :

L'enfant atteint de malnutrition sévère pourra présenter des signes d'infection oculaire et/ou de carence en vitamine A.



- **Les taches de Bitot** sont des taches superficielles blanches, d'aspect grumeleux, sur la conjonctive. Elles sont associées à une carence en vitamine A;
- **Le pus et l'inflammation** (rougeur) sont des signes d'infection oculaire;
- **L'opacification cornéenne** donne un aspect opaque à la cornée. Elle est un signe de

carence en vitamine A;

- **L'ulcération cornéenne** est une rupture de la surface de la cornée. C'est un signe de carence sévère en vitamine A. En l'absence de traitement, le cristallin risque de se détacher, provoquant la cécité. L'ulcération cornéenne constitue une urgence et exige un traitement immédiat à la vitamine A et à l'atropine (pour détendre l'œil).

Le traitement

Pour l'examen des yeux et l'instillation de collyres, on fera preuve du maximum de précautions et de douceur. Afin d'éviter de répandre l'infection, on utilisera pour chaque enfant un compte-gouttes et un flacon différents. On aura également soin de se laver les mains avant et après le traitement de chaque enfant.

Les yeux affectés seront en outre couverts d'un bandage pendant 3 à 5 jours, jusqu'à disparition de l'inflammation et de l'irritation. On emploiera un tampon oculaire humecté d'un soluté salé à 0,9%, maintenu en place par un bandage de gaze. Les tampons et bandages humides permettent d'atténuer la douleur, d'éviter que l'enfant ne se frotte les yeux, et de favoriser la guérison. On changera les tampons et bandages à chaque administration de collyre.

Le traitement des Taches de Bitot

- Taches de Bitot sans autre signe oculaire, aucun collyre

Le traitement de Pus / inflammation

- collyre tétracycline 1% : 1 goutte, 4 fois par jour **ou**
- chloramphénicol : 1 goutte, 4 fois par jour

Pendant au moins 7 jours, et jusqu'à disparition de tout signe oculaire.

Le traitement de l'ulcère cornéenne et/ou de l'opacification cornéenne

- collyre tétracycline 1% : 1 goutte, 4 fois par jour **et**
- Collyre atropine 1%: 1 goutte, 3 fois par jour

Pendant au moins 7 jours, et jusqu'à disparition de tout signe oculaire.

5.4.3.8 Les autres pathologies associées

Le traitement des autres pathologies associées que l'on rencontre souvent chez l'enfant malnutri, est résumé ci-dessous :

DIAGNOSTIC	TRAITEMENT
CONVULSIONS	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il s'agit d'hypothermie ou hypoglycémie et traiter si cela est le cas. • Dégager les voies aériennes, mettre en position latérale de sécurité. • Oxygène pour moins de 1 an : (avec lunette) 0,5 L/min, et pour plus de 1 an= 1L/minute • Diazépam intra-rectal: 0,5 mg/kg (dilué dans 1 ml de sérum physiologique), à répéter après dix minutes en cas d'inefficacité. • Si la voie rectale n'est pas possible (diarrhée), IV lente à la même dose. • Si le diazépam seul n'est pas efficace ou en cas de convulsions répétées, utiliser le phénobarbital (5 mg/kg/injection) • Contrôle de la glycémie : Si glycémie < 540 mg/dl (0,54 g/l), voir «hypoglycémie ».
LÉSIONS CUTANÉES DU KWASHIORKOR	<ul style="list-style-type: none"> • Lésions sèches : Pommade oxyde de zinc (2 applications par jour). • Lésions humides : Désinfection à la Chlorhexidine-Cétrimide (ou permanganate de potassium dilué), rinçage puis badigeonnage au violet de gentiane. • Lésions infectées : Rinçage avec de l'eau stérile. Appliquer sulfadiazine argentique en couche de 2 à 3 mm, 2 fois par jour. Ne pas hésiter à rajouter de l'Oxacilline (en application locale).
GALE (traiter toute la famille)	<ul style="list-style-type: none"> • Benzyl Benzoate 25% dilué (1volume de Benzoate de Benzyl + 1 volume d'eau) pendant 3 jours consécutifs (préférer une application le soir). Ne pas utiliser pour les moins de 6 mois. • Si surinfection, traiter les lésions cutanées (violet de gentiane, antibiotiques) avant l'application du benzoate de benzyl.
TEIGNE	<ul style="list-style-type: none"> • Pommade de Whitefield (acide salicylique 3% + acide benzoïque 6%) : 2 applications par jour, pendant trois semaines. • Formes étendues : Griseofulvine 10 mg/kg/j en 2 prises + violet de gentiane. • La durée du traitement dépendra de l'évolution clinique (10 j minimum à plus d'un mois).
CONJONCTIVITE	<ul style="list-style-type: none"> • Lavage des yeux et des mains • Tétracycline pommade ophtalmique 1% : 2 applications par jour pendant 7 j. • Penser également à la xérophtalmie en cas d'opacité cornéenne et au trachome (Azithromycine 20 mg / kg en dose unique)

5.4.4 Le passage de la phase 1 à la phase de transition

Le critère de passage de la Phase 1 à la Phase de Transition est la reprise de l'appétit et le début de la fonte des œdèmes :

- La reprise de l'appétit : le patient prend son repas sans difficultés (il ne doit pas être jugé uniquement sur le fait de finir entièrement son repas).
- La perte des œdèmes doit être visible au niveau clinique et pas uniquement jugée sur la diminution du poids.

Il faudra assurer aussi que l'enfant n'a pas de :

- Complications médicales ;
- Vomissements ni diarrhée ;
- Utilisation de SNG ;
- Besoin de Resomal.

5.4.5 Prise en charge de : La Phase de Transition

La phase de transition a une durée maximale de 48h pour les marasmiques et jusqu'à la fin de la fonte des œdèmes pour les kwashiorkors.

5.4.5.1 Le traitement nutritionnel

Durant la phase de Transition, un nouveau régime diététique est introduit : le F100 ou l'ATPE. Cette Phase prépare le patient au traitement de Phase 2 qui peut se faire soit en hospitalier, soit de préférence en ambulatoire.

La SEULE différence avec la phase 1 est le changement dans le régime qui passe du F75 au F100 ou ATPE. Le nombre de repas, les horaires de repas et le volume du traitement nutritionnel restent exactement le même dans la phase de transition comme dans la phase 1. Il y a habituellement 8 repas par jour (mais si en phase 1, l'enfant avait 6 repas, il faut continuer avec cette fréquence).

A titre indicatif, heures des repas : 6h30-9h30-12h30-15h30-18h30-21h30-24h30-3h30.

Cependant l'apport calorique augmente de 100 kcal/kg/jour à 130 kcal /kg /jour et ceci permet de gagner du poids grâce à l'apport plus important en protéines, sodium, lipides et à la densité des autres nutriments présents dans le F100 (ce qui n'est pas le cas avec le F75 durant la phase 1).

NOTE: Les enfants allaités doivent être mis au sein avant qu'ils ne reçoivent de l'ATPE ou du F100.

Il est préférable d'offrir l'ATPE au début du repas afin de noter le vrai appétit de l'enfant et évaluer les possibilités de contre-référence vers le PTA:

- **ATPE** en phase de transition. Il est préférable que les enfants qui vont continuer leur traitement en ambulatoire passent directement du F75 à l'ATPE plutôt que du F75 au F100 durant la phase de transition et ensuite en phase 2 au ATPE. Le tableau 25 montre les volumes totaux journaliers à donner. Même si l'enfant reste en interne pour la phase

2, l'ATPE peut être donné en phase de transition à la place du F100. Si des patients refusent dès le début l'ATPE, il faut leur donner à ce moment-là du F100 pendant un à deux jours et ensuite essayer de réintroduire le ATPE. Le F100 sera donné en quantité similaire aux enfants marasmiques et aux enfants kwashiorkor.

Tableau 25. Quantité d'ATPE¹⁴ par repas à donner en phase de transition

Poids (kg)	Volume (g) par repas 8 repas par jour	Volume (g) par repas 6 repas par jour	Volume (g) par repas 5 repas par jour
3.0 - 3.4	11	14	16
3.5 - 3.9	12	15	17
4.0 - 4.4	13	16	20
4.5 - 4.9	15	18	22
5.0 - 5.4	17	20	24
5.5 - 5.9	18	22	28
6 - 6.9	20	25	30
7 - 7.9	25	30	35
8 - 8.9	25	35	40
9 - 9.9	30	35	45
10 - 10.9	30	35	50
11 - 11.9	35	40	50
12 - 12.9	40	45	55
13 - 13.9	40	50	65
14 - 14.9	45	55	70
15 - 19.9	45	55	75
20 - 24.9	55	60	80
25 - 29.9	55	65	80
30 - 39.9	60	70	90
40 - 60	65	75	90

- F100 en phase de transition. On dilue 1 sachet de F100 dans 2 litres d'eau tiède préalablement bouillie. Les quantités de lait par classe de poids des enfants sont spécifiées dans le tableau 26.

NOTE: Offrir le sein d'abord. Donner le lait dans une TASSE seulement, jamais de biberon

¹⁴ L'annexe 12 montre les tableaux avec les quantités des ATPE disponibles en Haïti à donner en phase de transition.

Tableau 26 Quantité de F100 par repas à donner en phase de transition

Poids (kg)	MI par repas 8 repas par jour	MI par repas 6 repas par jour	MI par repas 5 repas par jour
DONNER LE LAIT PAR TASSE			
Moins de 3.5 kg	F100 non dilué ne doit pas être utilisé pour les enfants de ce poids - Donner du F100 dilué		
3.0 - 3.4	60	75	85
3.5 - 3.9	65	80	95
4.0 - 4.4	70	85	110
4.5 - 4.9	80	95	120
5.0 - 5.4	90	110	130
5.5 - 5.9	100	120	150
6 - 6.9	110	140	175
7 - 7.9	125	160	200
8 - 8.9	140	180	225
9 - 9.9	155	190	250
10 - 10.9	170	200	275
11 - 11.9	190	230	275
12 - 12.9	205	250	300
13 - 13.9	230	275	350
14 - 14.9	250	290	375
15 - 19.9	260	300	400
20 - 24.9	290	320	450
25 - 29.9	300	350	450
30 - 39.9	320	370	500
40 - 60	350	400	500

5.4.5.2 Le traitement médical systématique

Si non terminée, l'antibiothérapie doit être continuée pendant la phase de transition pour compléter les 7 jours minimum de traitement débutés en phase 1.

Les patients qui sont suivis en PTA après avoir été dans une USN, n'ont pas besoin d'être à nouveau sous antibiothérapie.

5.4.5.3 Le suivi du patient

- Le poids est pris chaque jour, à la même heure, de préférence avant la prise de lait, retranscrit sur la fiche de suivi et la courbe est tracée;
- Le degré d'œdèmes (0 à +++) est évalué chaque jour ;
- La température corporelle est prise deux fois par jour ;
- Les signes cliniques standards (nombre de selles, vomissements, déshydratation, toux et la taille du foie) sont notés sur la fiche, chaque jour ;
- Le Périmètre Brachial (PB) est mesuré une fois par semaine.
- La surveillance des repas doit être retransmise sur la fiche journalièrement :
 - - si le patient est absent pendant un repas
 - - s'il vomit
 - - ou s'il refuse son repas.

5.4.6 Critères de retour à la phase 1

Repasser en phase 1 si le patient présente :

- Un gain de poids de plus de 10g/kg/jour : La plupart des enfants marasmiques prennent 5 à 7 g/kg/j avec la prise diététique dans la phase de transition. La prise de poids maximale attendue dans la phase de transition est de 10g/kg/j. Si un patient prend plus de 10g/kg/j, cela veut dire qu'il y a une rétention de liquide et que le patient devient hyperhydraté. Cette prise de poids excessive n'est PAS un bon signe. L'enfant doit être remis en phase 1 pendant 1 à 2 jours.
- Une augmentation des œdèmes ;
- L'apparition d'œdèmes de rénutrition après fonte totale des œdèmes ;
- Une augmentation rapide du foie et de sa sensibilité ;
- Tout signe de surcharge liquidienne, de défaillance cardiaque ou de détresse respiratoire (voir le chapitre sur la défaillance cardiaque) ;
- Le développement d'une distension abdominale ;
- L'apparition d'une diarrhée de rénutrition avec perte de poids. Attention ! On peut avoir des selles liquides sans perte de poids: Il y a normalement un changement dans les selles quand le régime change - elles deviennent plus fréquentes - si le poids augmente alors la diarrhée légère ne devra pas être traitée ;
- Le développement d'une complication nécessitant une perfusion intraveineuse ou/et un traitement médicamenteux, ou/et une thérapie de réhydratation (par exemple, pour donner des médicaments pour un paludisme sévère ou du ReSoMal.)
- Perde de poids.
- Une complication qui nécessite une perfusion IV.
- Si l'on doit poser une SNG.

Les enfants dans cette phase critique ne devraient jamais recevoir une transfusion sanguine, quelle que soit la valeur du taux d'hémoglobine.

5.4.7 Critères de passage de la phase de transition au PTA ou à la phase 2

Le critère de passage de la Phase de transition au PTA ou à la Phase 2 est :

- Pas de complications médicales ;
- Avoir un bon appétit et :
 - Pour les marasmes, avoir passé un maximum de deux jours en phase de transition ;
 - Pour les kwashiorkors, avoir une fonte complète des œdèmes.

Si le bénéficiaire consomme plus de 75% de ses repas sous forme d'ATPE, il doit être contre-référent vers le PTA le plus près de son domicile afin de continuer son traitement¹⁵ jusqu'à guérison. Des visites à domicile seront faites dans les premières semaines pour s'assurer que le patient évolue bien. Si aucun PTA n'est offert près de chez lui, il doit terminer son traitement à l'USN en passant en phase 2 jusqu'à guérison.

5.4.8 Prise en charge : Phase 2 ou phase de réhabilitation

En Phase 2, le patient peut manger à volonté et il doit prendre du poids rapidement. Il doit avoir perdu tous ses œdèmes.

Noter :

- 1) S'il y a des œdèmes de rénutrition, remettre les patients dans la phase 1 ;
- 2) Si une maladie grave survient pendant la phase 2, surtout pendant la première semaine, le patient doit retourner en phase 1 et il doit recevoir du F75 ou du F100 dilué selon le tableau 5.
- 3) S'il fait une diarrhée de rénutrition modérée, ne pas la traiter à moins que le patient n'aies une perte de poids. S'il y a une diarrhée de rénutrition avec une perte de poids, le traitement correct est de remettre le patient en phase 1 et puis ensuite en phase de transition - la diarrhée passe rapidement avec le changement de régime et ne nécessite pas un autre traitement spécifique.

5.4.8.1 Le traitement nutritionnel



Le principe de la phase de réhabilitation est d'alimenter les patients avec un régime à haute valeur énergétique et d'encourager les patients à manger autant que possible. Les patients qui sont en phase 2 peuvent tolérer de grandes quantités de nourriture et peuvent ainsi commencer leur réhabilitation nutritionnelle. L'allaitement maternel doit être promu et continué tout le long du traitement. **Les enfants allaités doivent être mis au sein avant qu'ils reçoivent de l'ATPE ou du F100.** Le plat familial peut être offert à l'enfant pour le préparer au retour à la maison mais il faut toujours débiter le repas avec le lait F100.

¹⁵ Le traitement en PTA avec les ATPE est décrit dans la section 5.3.3 consacrée au traitement ambulatoire

Pour le traitement hospitalier en phase 2, les quantités de lait F100 sont spécifiées dans le tableau suivant:

NOTE: Offrir le sein d'abord. Donner le lait dans une TASSE seulement, jamais de biberon

Tableau 27 Quantité de F100 par repas à donner en phase 2

Poids (kg)	MI par repas 6 repas par jour	MI par repas 5 repas par jour
DONNER LE LAIT DANS UNE TASSE		
Moins de 3.5kg F100 non dilué ne doit pas être utilisé pour les enfants de ce poids - Donner du F100 dilué		
3.0 - 3.4	110	130
3.5 - 3.9	120	150
4.0 - 4.9	150	180
5.0 - 5.9	180	200
6.0 - 6.9	210	250
7.0 - 7.9	240	300
8.0 - 8.9	270	330
9.0 - 9.9	300	360
10.0 - 11.9	350	420
12.0 - 14.9	450	520
15.0 - 19.9	550	650
20.0 - 24.9	650	780
25.0 - 29.9	750	900
30.0 - 39.9	850	1000
40 - 60	1000	1200

Si l'on a de l'ATPE, on peut alterner avec le repas de F100. Pour les enfants de moins de 8 kg, on donnera 3 repas de F100 et 2 repas d'ATPE (250 Kcal par repas). Pour les enfants de plus de 8 kg, on donnera 3 repas de lait et 2 repas d'ATPE (500 Kcal par repas).

Exemple d'heures et composition des repas :

Repas 1 vers 07h00 = lait F100

Repas 2 vers 10h00 = ATPE

Repas 3 vers 13h00 = lait F100

Repas 4 vers 16h00 = lait F100

Repas 5 vers 19h00 = lait F100

Repas 6 vers 22h00 = ATPE

Proposer de l'eau à l'enfant après la prise d'ATPE et entre les repas (surtout en saison chaude).

Noter :

- ✓ On ne devrait JAMAIS forcer l'enfant à manger.
- ✓ Les quantités OFFERTES sont proches du maximum qu'un enfant peut prendre.
- ✓ On doit s'attendre à ce que l'enfant ne finisse pas tous ses repas.
- ✓ On augmente les quantités que l'on offre lors des repas ou au cours des jours suivants.
- ✓ Si un enfant finit tous ces repas, alors la prise de poids moyenne est d'environ 20g/kg/j.
- ✓ Tout excès qui n'est pas consommé doit être montré au surveillant de phase, ensuite la maman peut consommer elle-même ce qui est resté afin que rien ne soit gaspillé.

5.4.8.2 Le traitement médical systématique en phase 2

Les médicaments suivants doivent être donnés de manière systématique en phase 2. Les enfants qui sont contre-référés vers un PTA devront continuer leur traitement selon le protocole PTA. Il est important de bien noter tous les traitements fait aux bénéficiaire lors de leur séjour à l'USN sur leur carte de suivi et les billets de référence / contre-référence car si ce n'est pas fait, ils recevront encore le traitement systématique au PTA.

Le Fer (200 mg soit 60 mg de fer élément)

Le fer est présent en quantité suffisante dans les ATPE mais pas dans le lait F100. Il faut donc ajouter le Fer au F100 en Phase 2 à raison d'un comprimé de sulfate de fer écrasé (200mg) par un sachet de F100 :

1 sachet de F-100 + 1 comprimé de 200mg de Fer + 2 L. d'eau = 2,4 L. de F-100 reconstitué

Si vous avez des volumes moins importants,

- ✓ 1000 à 1200ml de F100, diluer un comprimé de sulfate de fer (200mg) dans 4 ml d'eau et ajouter 2 ml de solution.
- ✓ Pour 500ml à 600ml de F100, ajouter 1 ml de solution.

Le fer ne doit jamais être donné en phase 1, même pour les enfants anémiés et quel que soit le taux d'hémoglobine. La présence de fer libre dans l'organisme, au même titre que l'anémie, risque d'augmenter la mortalité.

Déparasitage :

Albendazole ou Mebendazole, selon disponibilité, doit être donné en début de Phase 2. Les enfants contre-référés au PTA doivent être déparasités à l'USN.

Traitement de l'Albendazole et du Mebendazole

Age	< 1 an	1 - < 2 ans	>= 2 ans
Albendazole: comprimé de 400mg	Ne pas donner	$\frac{1}{2}$ comprimé	1 comprimé
Mebendazole: comprimé de 500 mg	Ne pas donner	$\frac{1}{2}$ comprimé	1 comprimé

Le Mebendazole/Albendazole peut entraîner une perte d'appétit et des nausées. Il n'est donc pas recommandé de faire le déparasitage trop tôt dans la phase 1.

Le Mebendazole/Albendazole est mieux absorbé après reconditionnement du tractus gastro-intestinal lorsque ce dernier est libéré des infections après l'administration de l'Amoxicilline.

Si vous constatez la présence de vers dans les selles ou les vomissements d'un bénéficiaire, quel que soit son âge, quelle que soit la phase vous devez le traiter immédiatement avec le même dosage que ceux indiqués dans le traitement systématique, dans le tableau ci-dessus.

5.4.9 Le suivi du patient à l'USN

- Le poids et la présence des œdèmes doivent être notés tous les jours, retranscrit sur la fiche et la courbe de poids doit être tracée ; ceci est essentiel pour évaluer la prise de poids et le volume de lait à offrir
- La taille est mesurée 1 fois par mois (et chaque fois qu'une nouvelle fiche est utilisée) ;
- La température est prise chaque matin ;
- Les signes cliniques standard (nombre de selles, vomissements, etc..) sont notés sur la fiche chaque jour ;
- Si nécessaire, l'enfant est remis en phase 1 ou en phase de transition ;
- Si le patient est absent, vomit ou refuse de manger, il faut le noter sur la fiche.

5.4.9.1 L'Absence de réponse au traitement à l'USN

Si le traitement indiqué dans le présent protocole est observé, un enfant gravement malnutri ne présentant pas de complications doit manifester des signes certains d'amélioration au bout de quelques jours et continuer à progresser ensuite. Faute d'une amélioration initiale dans les temps prévus, on parle d'*absence primaire de réponse*, et si l'état de l'enfant se dégrade alors qu'une réponse satisfaisante a été obtenue, on parle d'*absence secondaire de réponse*.

Un enfant qui remplit l'une des conditions énoncées au Tableau 17 doit être considéré comme *ne répondant pas au traitement*. Une fois ce diagnostic posé, il est important de revoir soigneusement les pratiques de l'unité de traitement et de refaire un examen

approfondi. L'objectif est de trouver la cause de l'absence de réponse et de remédier au problème en modifiant telle ou telle pratique de l'unité ou le traitement.

Tableau 28 Critères de l'absence de réponse au traitement

<i>Critères</i>	<i>Nombre de jours après l'admission</i>
Phase 1 : Absence primaire de réponse:	
L'enfant ne retrouve pas l'appétit	4 ^{ème} jour
L'œdème ne commence pas à se résorber	4 ^{ème} jour
L'œdème reste présent	10 ^{ème} jour
L'enfant ne prend pas au moins 5 g/kg de poids corporel par jour	10 ^{ème} jour
Phase 2 : Absence secondaire de réponse:	
L'enfant ne reprend pas au moins 5 g/kg de poids corporel par jour pendant 3 jours consécutifs	Pendant la Phase 2 Après 45 jours de prise en charge
Incapacité d'atteindre les critères de sortie	

Les causes de non réponse au traitement en hospitalisation :

- **Protocole nutritionnel:** problèmes avec l'application : ration insuffisante par rapport au poids de l'enfant/mauvaise dilution des produits thérapeutiques.
- **Prise du traitement nutritionnel :** Refus de prendre le produit thérapeutique
- **Problème médical**
- **Autres causes.**

Les procédures en cas d'absence de réponse au traitement:

- **Problèmes avec l'application du protocole nutritionnel :**
Une formation doit être à nouveau faite auprès du personnel en charge du programme ainsi qu'un accompagnement de l'équipe lors de la réalisation de leurs tâches
- **Refus de prendre le produit thérapeutique :**
 - Surveiller la prise de lait afin d'évaluer le refus ;
 - Demander à l'accompagnant sa façon de procéder lorsqu'il propose le lait et observez : évaluer si cette façon est adaptée, s'assurer que seul le lait thérapeutique est donné ;
 - Sensibiliser l'accompagnant sur le fait que la prise de lait thérapeutique nécessite beaucoup de patience. Le bénéficiaire a besoin d'être encouragé ;
 - S'assurer que le bénéficiaire ne présente pas de problème médical pouvant expliquer ce refus : verminose, ulcérations buccales, mycoses buccale, etc.
- **Problème médical**
Si le bénéficiaire ne répond pas au traitement malgré une prise régulière de lait thérapeutique, il y a sans doute un problème médical lié. Un examen médical approfondis est alors nécessaire et les causes fréquentes de non réponse au traitement doivent être recherchées: VIH, TB...

5.4.10 Procédures d'exéat

5.4.10.1 Critères d'exéat

Le tableau ci-dessous résume les critères d'exéat de l'USN lorsque le traitement se fait complètement en USN et la contre-référence de l'USN vers le PTA si le traitement peut se poursuivre en milieu communautaire dès la fin de la phase de transition.

Tableau 29 Critères d'exéat de l'USN

CATEGORIES	CRITERES D'EXEAT
Guéris (enfants de 6 - 59 mois)	P / T \geq -1 ET durant deux jours consécutifs ET Sans œdèmes depuis au moins 10 jours ET PB \geq 115mm <i>Le bénéficiaire terminera sa réhabilitation nutritionnelle avec trois mois au PNS</i>
Guéris (enfants de 6 - 18 ans)	P / T \geq -1 ET durant deux visites consécutives ET Sans œdèmes depuis au moins 10 jours
Abandon	Absent durant 2 jours consécutifs
Décès	Décédé pendant la prise en charge en USN
Non répondant	Pas de guérison après 45 jours de prise en charge en USN
AUTRES EXEATS	
Référence vers un autre PTA	Le bénéficiaire en phase de transition ne présente plus de complication, a retrouvé l'appétit et consomme plus de 75% de ses repas sous forme d'ATPE. Il est contre-référé vers le PTA le plus près de son domicile pour y continuer son traitement. Il terminera alors son traitement tel que dicté par les critères du PTA.

Noter : Tout patient ayant eu des œdèmes nutritionnels doit être sous traitement pour une durée minimum de 14 jours.

5.4.10.2 Procédures de sortie

La vaccination contre la rougeole doit être faite avant la sortie (si elle n'a pas été faite à l'admission) et ceci doit figurer sur le carnet de santé ou la fiche de croissance ;

Vérifier si toutes les autres vaccinations sont à jour;

La vitamine A doit être donnée avant la sortie si elle n'a pas été distribuée à l'admission la date et la dose doit figurer sur le carnet de santé ou la fiche de croissance ;

L'éducation pour la santé doit avoir été faite au cours de la prise en charge du patient malnutri ;

Des dispositions adéquates doivent être prises pour un bon suivi du patient après sa sortie (soit au PTA, soit au PNS, soit lors de visite mensuelle de suivi-promotion de la croissance) ;

La fiche de suivi doit être dûment remplie avec la date de sortie, la cause de sortie et les mesures anthropométriques ;

Le registre doit lui aussi être rempli le jour même de la sortie.

5.4.10.3 Suivi après exéat de l'USN

Pour réduire les risques de rechute et faciliter le suivi après la sortie des patients, les enfants guéris doivent être transférés dans les PNS et suivis pendant 3 mois.

Ils doivent être suivis comme une catégorie différente et séparée des registres de PNS pour que des anciens patients sévèrement malnutris ne soient pas confondus et suivis avec les modérément malnutris.

Ils doivent être 1 fois tous les 15 jours pendant tous le traitement.. Des visites à domicile seront surtout en début de traitement au PNS pour s'assurer que l'enfant évolue bien. Si l'enfant ne vient pas à une des consultations l'agent communautaire devra aller le chercher.

S'il n'existe pas de PNS, les bénéficiaires doivent être référés dans le centre de santé le plus proche, avec des instructions claires pour le suivi-promotion de la croissance qui se fait tous les 15 jours dans les 3 premiers mois après exéat de l'USN et de façon mensuelle par la suite jusqu'à ce que l'enfant ait 59 mois.

5.4.11 Équipement et gestion des données

5.4.11.1 Matériel de registre

1 registre pour les bénéficiaires de 6 à 59 mois (annexe 5);

Fiches de suivi individuelles (annexes 14)

Autres fiches de suivi spécifiques (suivi réhydratation, par exemple) ;

Rapport statistique mensuel (annexe 6).

La fiche de suivi pour les enfants malnutris sévères dans l'USN contient toutes les informations de la prise en charge du patient.

- 1) Cette fiche permet de surveiller et contrôler le suivi du patient depuis son admission jusqu'à sa sortie ;
- 2) Elle donne les informations détaillées sur sa progression : changement de son état de santé et son statut nutritionnel, le traitement durant les différentes phases avec le régime correspondant, le traitement médical, les signes cliniques, la température, etc.
- 3) Elle donne accès à l'information au médecin comme aux infirmières et aux nutritionnistes.
- 4) Elle permet aux cliniciens de rapidement savoir ce que le patient a besoin et permet au superviseur de contrôler la qualité du travail.

5.4.11.2 Équipement

- Balance pèse bébés ;
- Balance digital et/ou Salter ;
- Toise ;
- Ruban spécifique pour mesurer le PB ;
- Table Poids/Taille en ET ;
- Matériel pour la préparation du lait ; ;
- Matériel d'éducation.

5.4.11.3 Intrants

- Produits de renutrition pour le traitement nutritionnel (Lait F75, Lait F100, ATPE, etc.);
- Médicaments pour traitement systématique ;
- Médicaments pour traitement spécifique ;
- RESOMAL.

5.4.11.4 Rapport statistique mensuel

Un rapport mensuel doit être fait par chaque service traitant des patients sévèrement malnutris.

Ces rapports doivent être rassemblés et analysés au niveau communal, départemental et national, selon la hiérarchie. Les données collectées doivent être analysées sur une base mensuelle pour les raisons suivantes :

- Pour avoir un retour d'information de ceux qui opèrent dans les programmes nutritionnels ;
- Pour identifier les programmes dont les résultats sont moins bons afin de pouvoir reconnaître ou et par quels moyens on peut améliorer leurs résultats ;
- Pour pouvoir planifier les besoins en termes de ressources et de formation ;
- Pour relier le nombre total de programmes de prise en charge de la malnutrition sévère et évaluer la couverture versus les résultats des enquêtes nutritionnelles ;

- Pour compléter les informations nécessaires à la préparation aux désastres et la surveillance nutritionnelle.

Tableau 30 Valeurs de référence pour les principaux indicateurs (Standards projet Sphère)

USN	Valeurs Acceptables	Valeurs d'Alarme
Taux de guérison	> 75%	< 50%
Taux de décès	< 10%	> 15%
Taux d'abandon	< 15%	> 25%
Gain de poids moyen en Hospitalisation	> 8 g/ kg/ jour	< 8 g/ kg/ jour
Durée de séjour Hospitalier	< 4 semaines	> 6 semaines
Couverture	> 50 - 70%	< 40%

Noter: Les USN et les PTA n'ont pas d'impact sur la prévalence de la malnutrition sévère, ce sont les PNS et la situation alimentaire qui ont un impact sur le nombre de sévèrement malnutris. Il est commun de penser que la prise en charge de la malnutrition sévère aurait un impact sur la prévalence de la malnutrition. Ils ont pourtant un impact sur le taux de mortalité.

6 Protocole pour les nourrissons de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois et moins de 3,5 Kg

6.1 Objectif

Ces nourrissons doivent être traités en hospitalisation et ne doivent pas être admis en traitement ambulatoire puisque l'ATPE **ne convient pas** à ces enfants.

Les nourrissons malnutris sont trop faibles et ne peuvent pas téter de manière efficace pour stimuler une production adéquate de lait maternel. La mère pense souvent qu'elle n'a pas suffisamment de lait et doute de sa capacité à nourrir son enfant de façon adéquate. L'objectif de ce traitement est de remettre ces enfants à l'allaitement exclusif.

Le principal critère d'admission est la non réponse effective à l'allaitement maternel et le principal critère d'exéat est le gain du poids du nourrisson uniquement par l'allaitement exclusif.

Il arrive que des mères viennent avec des enfants de plus de 6 mois mais ayant un poids inférieur à 3.5 kg. Ces enfants doivent être traités comme des nourrissons de moins de 6 mois.

6.2 Critères d'admission

- Le nourrisson est trop faible pour téter et perd du poids alors que la mère a du lait.
- Le nourrisson qui ne gagne pas de poids à la maison
- P/T couché < -3 ET
- Présence d'œdèmes bilatéraux.

6.3 Traitement Nutritionnel

6.3.1 Traitement pour les nourrissons allaités

Le but est de stimuler l'allaitement maternel et de compléter le nourrisson jusqu'à ce qu'il y ait une production suffisante de lait maternel pour assurer une bonne croissance de l'enfant. La production de lait maternel est stimulée par la technique de supplémentation par succion (TSS) ; de ce fait, il est important que le nourrisson soit mis au sein le plus souvent possible.

- Mettre l'enfant au sein toutes les 3 heures, durant 20 minutes et plus fréquemment si le nourrisson pleure ou semble vouloir téter plus ;
- Une heure après, compléter avec du F100 dilué en utilisant la TSS ;
- Préparer du F-100 dilué à raison de : 130ml/kg/jour (100kcal/kg/jour), divisé en 8 repas.
- Ces nourrissons doivent être suivis dans un espace réservé à cet effet, séparé des autres enfants.

6.3.1.1 Préparation de F100 dilué

Pour la prise en charge des nourrissons de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois et moins de 3.5 kg on utilise le F100 dilué.

En effet les bébés ont un besoin plus grand en eau que les adultes. Elle représente 70 à 75% de leur poids corporel (60% chez les adultes) et les apports d'eau et déperditions sont, proportionnellement au poids corporel, beaucoup plus élevées que chez l'adulte ou le grand enfant.

De par sa dilution plus importante, le lait F100 dilué se rapproche davantage du lait maternel.

Diluer 1 sachet de F100 dans 2.7 litres d'eau, au lieu de 2l, pour avoir du F100 dilué.

Pour faire de petites quantités de F100 dilué :

1. Utiliser 100ml de F100 déjà préparé et ajouter 35 ml d'eau, ce qui fait 135 ml de F100 dilué.

Ne pas reconstituer de plus petites quantités.

2. S'il vous faut plus de 135ml, utiliser 200ml de F100 et ajouter 70 ml d'eau, pour faire 270 ml de F100 dilué et ne faites pas attention pour le reste de lait préparé en trop.

Noter :

- ✓ Le lait en poudre régulière pour nourrissons ne doit pas être utilisé pour les enfants de moins de 6 mois ou moins de 3.5 kg.
- ✓ Les laits thérapeutiques sont des médicaments donc ils doivent être **UNIQUEMENT** utilisés en milieu hospitalier (USN);
- ✓ On ne donne pas les sachets de lait thérapeutique en poudre aux mères ;
- ✓ La dilution est **IMPORTANTE** et doit se faire **CORRECTEMENT** à l'USN.
- ✓ Les laits ne doivent pas être gardés plus de 2 HEURES à température ambiante parce qu'ils se dégradent et deviennent impropres à la consommation.

Tableau 31 Quantité de F100 dilué pour les nourrissons allaités de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois avec un poids < 3.5 kg (Avec la technique TSS)

Classe de Poids (kg)	MI de F100 Dilué 8 repas par jour
> = 1.2	25
1.3 - 1.5	30
1.6 - 1.7	35
1.8 - 2.1	40
2.2 - 2.4	45
2.5 - 2.7	50
2.8 - 2.9	55
3.0 - 3.4	60
3.5 - 3.9	65
4.0 - 4.4	70

6.3.1.2 Technique de supplémentation par succion (TSS)



- La supplémentation est donnée par une sonde nasogastrique (SNG) n°8 ;
- Le bout est coupé à 1 cm et le bouchon est enlevé à l'autre bout de la SNG pour que l'enfant soit obligé d'aspirer lui-même ;
- Le F100 dilué est mis dans une tasse. La mère tient la tasse à environ 10 cm plus bas que le sein ;
- Le bout de la SNG est mis dans la tasse ;
- L'autre bout est mis sur le sein de la mère qu'elle tient avec une main ; l'autre main tient la tasse ;
- Lorsque l'enfant tète le sein, il tète aussi la SNG. Le lait de la tasse est donc aspiré par l'enfant ;
- Au début la mère a besoin d'un assistant pour tenir la tasse et le tube en place. Elle doit encourager la mère et lui donner confiance. Ensuite, les mères n'ont besoin de personne ;
- Au début, la tasse doit être placée à environ 5 à 10 cm sous le mamelon pour que le lait n'arrive pas trop vite dans la bouche du nourrisson. S'il est faible, il ne doit pas avoir à téter avec trop de force pour avoir du lait. Lorsqu'il grossit et a plus de force, la tasse peut être mise plus bas jusqu'à environ 30cm sous la poitrine ;
- Cela peut mettre 1 à 2 jours pour que l'enfant et la mère s'habituent, mais l'important est de persévérer ;

- La meilleure personne pour montrer la technique à d'autres mères est une mère qui a utilisé elle-même avec succès la technique. A partir de ce moment-là, les autres mères la trouvent facile et la copient ;
- La mère doit être relaxée. Des instructions excessives sur le positionnement correct ou la position d'attachement de la bouche du nourrisson sur le mamelon souvent inhibent les mères et leur fait penser à la technique qu'il ne le faut. Toute façon dont la mère trouve une position confortable et une technique efficace, est satisfaisante.
- Si le régime est modifié, le nourrisson prendra quelques jours pour se réadapter au nouveau goût. Il est préférable de continuer avec la même supplémentation pendant tout le traitement.

Note : Cette technique exige que les SNG soient nettoyées entre chaque TSS avec un jet d'eau chlorée passé à travers le tube à la seringue. Il faut aussi changer la SNG lorsqu'elle commence à être visiblement sale et opaque soit environ tous les 3 à 4 jours.

Si, lors de l'évaluation de l'allaitement au sein, vous observez une difficulté de prise du sein ou de succion, aidez la mère à mieux placer son enfant et à assurer une bonne prise du sein :

~ Montrer à la mère comment tenir le nourrisson :

- La tête et le corps du nourrisson doivent être droits ;
- Le nourrisson doit être tourné vers le sein, son nez en face du mamelon ;
- Le corps du nourrisson doit être proche du corps de sa mère ;
- La mère doit soutenir tout le corps du nourrisson, non pas seulement sa nuque et ses épaules

~ Montrer à la mère que pour aider le nourrisson à prendre le sein, elle doit :

- Toucher les lèvres du nourrisson avec son mamelon ;
- Attendre que la bouche du nourrisson soit grande ouverte ;
- Placer rapidement le nourrisson contre son sein, en veillant à ce que la lèvre inférieure du nourrisson soit bien en-dessous du mamelon.

~ Vérifier la prise du sein et l'efficacité de la succion. Si la prise du sein ou la succion ne sont pas correctes, réessayer.

6.3.1.3 Surveillance des nourrissons allaités

Les progrès de ces nourrissons doivent être surveillés de près par le gain de poids journalier.

- Peser le nourrisson chaque jour avec une balance graduée à 10 g près (ou 20g).
- Si l'enfant perd du poids pendant 3 jours consécutifs et semble avoir faim et prend son F100 dilué, ajouter 5 ml à chaque repas ;
- Si l'enfant grossit régulièrement avec la même quantité de lait, ceci veut dire que la production de lait maternel augmente ;

- Si après plusieurs jours, l'enfant ne finit pas son supplément de F100 dilué, mais continue à augmenter de poids, ceci signifie que la production du lait augmente et que le nourrisson a assez de lait maternel.
- Lorsqu'un nourrisson prend 20 g par jour, quelque soit son poids, diminuer la quantité de F100 dilué de moitié ;
- Continuer à peser l'enfant chaque jour ;
- Si le gain de poids est maintenu de 10g par jour pendant 2 jours quelque soit son poids, stopper complètement la TSS ;
- Si le gain de poids n'est pas maintenu, il faut augmenter le volume de 75% des besoins de maintenance pendant 2 à 3 jours et ensuite le réduire à nouveau si le gain de poids est maintenu
- Si la mère est d'accord, il est conseillé de garder l'enfant en observation encore quelques jours pour être sûr qu'il continue d'augmenter de poids à l'allaitement exclusif et sans supplémentation ;
- Si la mère souhaite aller à la maison dès que l'enfant tète bien, alors il peut être déchargé ;
- Si l'on est certain que le nourrisson grossit à l'allaitement maternel exclusif, il peut être déchargé, peu importe son poids ou son poids pour taille.

6.3.2 Traitement pour les enfants de moins de 6 mois ou de moins de 3.5 kg sans allaitement



S'il n'y a aucune chance de pouvoir allaiter, les nourrissons sévèrement malnutris, de moins de 6 mois ou moins de 3.5kg, doivent être traités selon le protocole standard avec les modifications suivantes :

Phase 1 : Les nourrissons amaigris, marasmiques, de moins de 6 mois ou moins de 3.5 kg, peuvent prendre du F100 dilué. Les nourrissons ayant les œdèmes et de moins de 6 mois ou moins de 3.5 kg doivent toujours prendre du F75.

Le F100 dilué et le F75 est utilisé à raison de 130/ml/kg/jour divisé en 8 repas.

NOTE: Offrir le sein d'abord. Donner le lait dans une TASSE seulement, jamais de biberon

Tableau 32 Quantité de F100 dilué ou F-75 pour les nourrissons non allaités en Phase 1

Phase 1	
Classe de Poids (kg)	MI de F100 Dilué (ou F-75 pour cas de kwashiorkor) 8 repas par jour
<1.5	30
1.6 - 1.8	35
1.9 - 2.1	40
2.2 - 2.4	45
2.5 - 2.7	50
2.8 - 2.9	55
3.0 - 3.4	60
3.5 - 3.9	65
4.0 - 4.4	70

Les enfants de moins de 6 mois avec œdèmes doivent être traités sous F75 et non F100 dilué. Une fois les œdèmes résorbés, ils recevront le F100 dilué.

Phase de Transition : le F100 dilué ou le F75 pour les kwashiorkors est utilisé. Le volume doit être augmenté d'un tiers en comparaison avec le volume donné en phase 1 : Soit 175ml/kg/jour

Tableau 33 Quantité de F100 dilué ou F-75 pour les nourrissons non allaités en Phase de transition

Phase de transition	
Classe de Poids (kg)	MI de F100 Dilué (ou F-75 pour cas de kwashiorkor) 8 repas par jour
<1.5	40
1.6 - 1.8	45
1.9 - 2.1	55
2.2 - 2.4	60
2.5 - 2.7	70
2.8 - 2.9	75
3.0 - 3.4	80
3.5 - 3.9	90
4.0 - 4.4	95

Phase 2 : Seul le F100 dilué doit être utilisé. Le volume doit être multiplié par deux en comparaison avec le volume donné en phase 1 : Soit 260 ml/kg/jour

NOTE: Offrir le sein d'abord. Donner le lait dans une TASSE seulement, jamais de biberon

Tableau 34 Quantité de F100 dilué ou F-75 pour les nourrissons non allaités en Phase 2

Phase 2	
Classe de Poids (kg)	ml de F100 Dilué 8 repas par jour
<1.5	40
1.6 - 1.8	45
1.9 - 2.1	55
2.2 - 2.4	60
2.5 - 2.7	70
2.8 - 2.9	75
3.0 - 3.4	80
3.5 - 3.9	90
4.0 - 4.4	95

6.4 Le traitement systématique

Il est important de donner la vitamine A et l'acide folique à l'admission car le nourrisson n'a pas d'alimentation optimale liée à l'allaitement maternel adéquat qui répondrait à ses besoins spécifiques en rétinol.

Vitamine A : 50.000 UI à l'admission (J1).

Acide Folique : 2.5 mg ($\frac{1}{2}$ comprimé) une dose unique à J1.

Sulfate de Fer : lorsque le nourrisson tète bien et commence à grandir, utiliser le F100 préparé dans le centre pour les autres enfants en Phase 2, qui est déjà enrichi en sulfate de fer, pour préparer le F100 dilué.

Antibiotique : Amoxicilline (à partir de 2 kg) : 30 mg/ kg, 2 x par jour (60 mg/ jour) jusqu'au moment où le nourrisson augmente de poids + 4 jour.

6.5 Le suivi du patient

- Le poids est pris chaque jour, à la même heure, de préférence avant la prise de lait, retranscrit sur la fiche de suivi et la courbe est tracée;
- Le degré d'œdèmes est évalué chaque jour (0 à +++);
- La température corporelle est prise deux fois par jour;
- Les signes cliniques standard (nombre de selles, vomissements, état d'hydratation, toux, la fréquence respiratoire) sont notés sur la fiche, chaque jour;
- Le Périmètre Brachial (PB) est mesuré une fois par semaine;
- La taille est mesurée lors du changement de fiche individuelle;
- La surveillance des repas doit être notée sur la fiche chaque jour : - si le patient est absent pendant un repas - s'il vomit - ou s'il refuse son repas.

6.6 Soins aux mères

Le but est que la mère augmente sa production de lait tant en qualité qu'en quantité. En général, elles apprennent entre elles et ces nourrissons doivent être mis au calme dans une pièce séparée des autres enfants sévèrement malnutris :

- Soyez attentif à la mère ;
- Prendre le PB de la mère et examiner si la mère présente des œdèmes ;
- Expliquer à la mère ce que l'on attend d'elle et l'objectif du traitement ;
- Ne pas culpabiliser la mère par rapport au statut de son enfant ;
- Encourager la mère et montrer que la technique marche et que bientôt elle aura assez de lait qui rendra son enfant en meilleure santé ;
- Encourager la mère à boire au moins 2 litres d'eau par jour ;
- Elle a besoin d'un apport calorique d'entre 2 500 et 2 700 Kcal/ jour à raison de 2 bouillies et 1 repas familial par jour ;
- La mère doit être supplémentée en Vitamine A : une dose unique de 200,000 UI dans les 30 jours suivant l'accouchement ;
- Supplémentation en fer+acide folique (60mg+400µg) pendant trois mois après l'accouchement.
- Une supplémentation en micronutriments est nécessaire pour améliorer la qualité du lait au niveau des nutriments de type 1 : en effet ces nutriments sont en quantité variable dépendent du statut nutritionnel de la mère ;
- Il est très important que la mère soit bien nourrie durant cette période et que toute déficience au niveau de l'enfant soit corrigée en donnant à la mère une bonne nutrition.
- Éduquer la mère sur les bonnes pratiques alimentaires pendant l'allaitement.
- Encourager la mère à suivre une méthode de Planification Familiale;
- Encourager la mère à continuer l'allaitement si elle est enceinte à nouveau.

6.7 Critères d'exeat

Pour les nourrissons, la durée de séjour dans l'USN doit être aussi courte que possible. L'enfant est considéré comme guéri suivant les conditions ci-dessous :

Nourrissons allaités

- Le nourrisson prend du poids sans TSS depuis quelques jours uniquement en étant allaité ;
- Sa courbe de poids est ascendante ;
- Le nourrisson n'a pas de problème médicale ;
- La mère ait assez de lait et est adéquatement supplémentée en vitamines et minéraux, pour pouvoir stocker les nutriments de type 1¹⁶ ;

Note: il n'y a pas de critères anthropométriques pour la sortie des nourrissons allaités de façon exclusive qui prennent du poids.

Nourrissons non allaités

- Pas d'œdèmes depuis 10 jours
- $P/T \geq -1$ ET

Le suivi de ces enfants est très important après la sortie de l'USN. Ce suivi doit se faire au niveau du PNS ou d'une structure de santé pendant au moins 3 mois. La mère doit recevoir une nourriture de haute qualité pour améliorer la quantité et la qualité de son lait maternel.

Pour les enfants de plus de 6 mois, les passer dans la phase de transition dès qu'ils ont atteint 4 kg. Ils sont alors traités comme les autres enfants de leur âge. L'ATPE peut alors leur être offert pour stimuler l'appétit. Si le SSPE près de chez lui offre le PTA, l'enfant peut y être contre-référent pour y terminer son traitement selon les critères PTA. Cependant, l'accompagnant doit être bien encadré en ce qui a trait à l'importance de l'alimentation complémentaire.

16 Classification des nutriments d'après Golden selon que le type de réponse observée en cas de carence est une réduction de la concentration tissulaire (type I: Sélénium; Iode ; Fer; Cuivre; Calcium; Manganèse; Thiamine; Riboflavine; Acide ascorbique; Rétinol; Tocophérol; Calciférol; Acide folique; Vitamine B12; Pyridoxine) ou une réduction de la croissance (type II : Azote; Soufre; Acides aminés essentiels; Potassium; Sodium; Magnésium; Zinc; Phosphore; Eau).

7 Stimulation émotionnelle et physique

7.3 Établir de bonnes pratiques de soins

Quand l'enfant évolue vers la malnutrition aiguë, il réduit son activité. Dans une première étape l'enfant atteint de marasme est fatigué mais intéressé et l'enfant atteint de kwashiorkor, craintif et replié sur lui-même. Lorsqu'ils sont vraiment sévèrement malnutris, ils ne jouent plus, ne pleurent plus, ne sourient plus, ne se plaignent plus et ne réagissent plus- ils deviennent léthargiques et s'affaiblissent. Parce que l'enfant ne pleure pas quand il a faim, qu'il a soif, ou qu'il est stressé, la mère pense que son enfant n'a plus besoin d'attention. Les infirmières négligent aussi l'enfant à l'hôpital pour la même raison. Les adultes répondent à la demande des enfants, si l'enfant ne demande pas, il est ignoré. Ceci est la raison principale pour laquelle ces enfants doivent être traités ensembles et séparés des autres enfants présentant d'autres conditions.

Parce que l'enfant ne joue pas, il n'a pas l'occasion d'apprendre. A la longue, ceci peut retarder son développement mental et comportemental. La stimulation émotionnelle et physique à travers le jeu devrait commencer durant la réhabilitation et continuer après la sortie, elle peut de cette façon réduire les risques de dommages mentaux et émotionnels.

Il est essentiel que le personnel de santé comprenne les besoins émotionnels de ces enfants et crée une atmosphère joyeuse et favorable à l'éveil psychologique. Les accompagnants ne doivent jamais être châtiés et le personnel ne doit jamais crier ou s'énerver contre eux. Les enfants qui ne sont pas souriants, ont besoin de l'attention des parents. Le personnel doit toujours prendre soin de l'expliquer aux parents et de suivre leurs efforts. Il est important que les parents les prennent dans les bras et leur apportent l'affection nécessaire.

Il est essentiel que les mères, pères ou substituts soient avec leurs enfants à l'hôpital dans l'USN et qu'elles soient encouragées à nourrir leurs enfants, les tenir, les entourer et jouer avec eux autant que possible.

7.4 Soins à l'enfant, capacités des parents

Il faut mener des séances de conseils pour un changement de comportement qui apprennent aux parents l'importance du jeu et de l'exploration comme faisant partie intégrante de la stimulation émotionnelle, physique et mentale dont l'enfant a besoin. À l'hôpital (USN), il est capital de faire en sorte que l'enfant soit stimulé et que cela fasse partie intégrante du traitement. En PTA aussi il est important que les mères comprennent cet aspect du traitement.

La famille fournit à l'enfant la principale source de sécurité et de soutien. L'environnement familial a le plus grand impact sur la croissance et le développement de l'enfant. Les capacités des parents sont essentielles pour un développement harmonieux de l'enfant. Un enfant devient malnutri pour de multiples raisons : pauvreté extrême et manque de nourriture, une alimentation déséquilibrée, accès limité à la nourriture

familiale, problèmes de santé, problèmes sociaux, compétition dans le temps et l'attention que la mère lui donnent et aptitudes insuffisantes des parents.

Les aptitudes insuffisantes des parents interviennent pour un certain nombre de raisons : maladie ou handicap du parent, maladie chronique, troubles psychiatriques et dépression post-natale, par exemple, peuvent diminuer l'habileté du parent à prendre soin de son enfant.

Les attitudes et espoirs des parents peuvent aussi affecter le développement de l'enfant. Les problèmes sociaux au sein de la famille peuvent créer des pressions, ce qui rend difficiles les soins à l'enfant. La séparation ou la perte dans la famille a aussi un effet profond sur les enfants. Le manque de connaissance sur la santé et la nutrition, et les pratiques traditionnelles néfastes peuvent avoir un effet dangereux sur la santé et la nutrition de l'enfant.

7.5 Stimulation émotionnelle et Jeux

L'enfant ne doit pas souffrir de privations sensorielles. Le visage de l'enfant ne doit pas être couvert ; il doit pouvoir voir et entendre ce qui se passe autour de lui. Il ne doit jamais être emmaillotté. L'enfant malnutri a besoin d'interagir avec les autres enfants durant sa réhabilitation.

Dès que possible, il doit avoir des temps de jeux et d'interaction avec les autres enfants sur un matelas de jeux, et avec sa mère ou un animateur. Il n'y a aucune évidence que cela augmente les infections nosocomiales

Les jeux sont une partie importante du développement de l'enfant, c'est un moyen d'apprendre, d'explorer et c'est aussi une façon de s'exprimer. Pour cela c'est important de fournir de l'espace dans les centres de nutrition, PTA et USN, où les enfants peuvent courir ou jouer. L'approvisionnement en jouets simples, chants, histoires etc. est aussi utile (il faut s'assurer qu'ils sont culturellement acceptable). « La thérapie par le jeu » aide les enfants malades ou psychologiquement fragiles à guérir (voir annexe 15).

Les jouets doivent être aussi bien dans les lits que dans la salle de jeux. Les jouets doivent être peu onéreux et sans danger, confectionnés à partir de boîtes en carton, bouteilles en plastique, boîtes de conserves, vieux habits, cubes en bois et autres matériels similaires. C'est ce qu'il y a de mieux car les mères peuvent les fabriquer elles-mêmes et continuer à en faire après que l'enfant soit sorti du centre.

7.6 Activité Physique

L'activité physique vise essentiellement à promouvoir le développement de l'agilité motrice et peut aussi promouvoir la croissance durant la réhabilitation. Pour des enfants plutôt immobiles, des mouvements passifs de leurs membres ou la prise de bain à la température du corps aident souvent à les stimuler.

Pour les enfants capables de se mouvoir sans problème, le jeu doit inclure des activités comme se rouler ou faire des culbutes sur un matelas, donner un coup de pied dans un ballon ou le lancer, grimper les escaliers et monter et descendre d'un talus. La durée et l'intensité des activités physiques doivent augmenter suivant l'amélioration de l'état de

l'enfant. Un membre de l'équipe soignante doit être chargé de toutes ces activités pour les enfants malnutris.

7.7 Promotion de la santé/nutrition

La promotion de la santé est importante dans les programmes de nutrition pour lutter contre les maladies d'intérêts nutritionnels. Elle a pour but d'habiliter les personnes à avoir plus de contrôle sur les différents aspects de leur vie et sur leur état nutritionnel.

Une série de thèmes d'éducation pour la santé couvrant les soins aux enfants, la nutrition, l'alimentation convenable, l'allaitement maternel exclusif, l'hygiène, la santé sont utiles dans un centre de nutrition.

La promotion de la santé implique beaucoup d'activités :

- L'éducation est une composante intégrante de la promotion de la santé, et a pour but de fournir des informations afin que les gens fassent des choix éclairés sur leur santé et leur bien-être. Cependant, «l'éducation » sans les ressources pour mettre en œuvre ce qui a été appris, aura peu ou pas d'impact.
- La vaccination est une autre forme de promotion de la santé, et ces services doivent être offerts dans un centre de nutrition.
- L'amélioration des ressources matérielles, telles que la nourriture, l'habillement, les activités génératrices de revenus contribue à améliorer l'état nutritionnel.
- L'amélioration de l'environnement à travers l'eau, l'assainissement, le contrôle des vecteurs, peut être vue aussi comme une promotion de la santé.

Il faut toujours se rappeler que les enfants dans un PTA ou dans une USN sont sélectionnés - il s'agit de ceux qui deviennent sévèrement malnutris dans les circonstances familiales actuelles et sont à risque de rechute ou de décès si l'on n'adresse pas les circonstances familiales. La promotion de la santé et de la nutrition intensive dans ce groupe particulier a un plus grand impact sur la santé de l'enfant que sur les autres groupes.

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 Les mesures anthropométriques ;
- Annexe 2 Cartes de référence poids / taille en ET;
- Annexe 3 Carte du chemin de la santé ;
- Annexe 4 Composition solutions minéraux et vitamines;
- Annexe 5 Modèle de Registres PNS, PTA et USN
- Annexe 6 Rapports mensuels PNS et PTA/USN;
- Annexe 7 Carte de suivi PNS ;
- Annexe 8 Formulaire supervision;
- Annexe 9 Pyramide alimentaire Haïti ;
- Annexe 10 Préparation de ReSoMal;
- Annexe 11 Préparation des produits thérapeutiques;
- Annexe 12 Quantité d'ATPE pour traitement;
- Annexe 13 Fiche de suivi PTA ;
- Annexe 14 Fiche de suivi USN ;
- Annexe 15 Jouets pour enfants atteints de malnutrition ;
- Annexe 16 Actes importants à ne pas pratiquer ;
- Annexe 17 Fiche de référence et contre-référence.

Annexe 1 LES MESURES ANTHROPOMETRIQUES

Les mesures anthropométriques sont les mesures les plus couramment utilisées pour évaluer l'état nutritionnel des personnes et elles sont usées dans les programmes nutritionnels de surveillance et de prise en charge. Les mesures anthropométriques qui sont prises chez l'homme sont les suivantes:

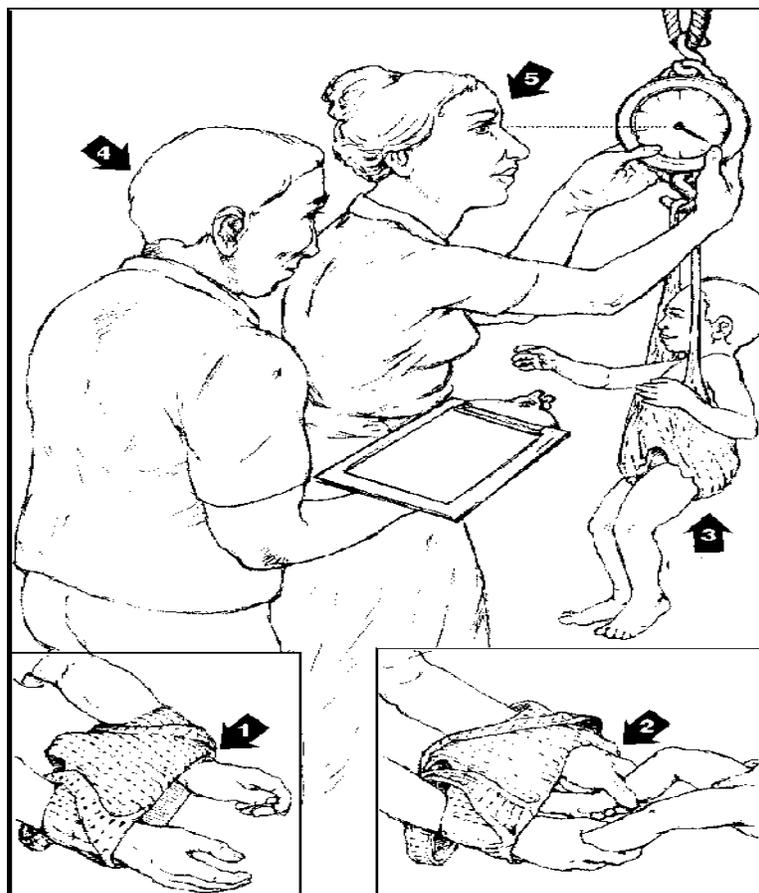
- Le poids
- La taille
- Le périmètre brachial (PB)

Aussi, on évalue la présence des œdèmes bilatéraux pour le dépistage de la malnutrition aigue sévère (Kwashiorkor).

LE POIDS (Figure1)

- Utiliser une balance type Salter de 25 kg ;
- La balance est accrochée à une branche, à un trépied, à un bâton tenu par deux personnes ou à un chambranle;
- Suspender la culotte de pesée au crochet de la balance et régler l'aiguille sur zéro (5)
- Déshabiller l'enfant et l'installer dans la culotte (1 et 2)
- Suspender la culotte, avec l'enfant installé dedans, au crochet de la balance et laisser pendre librement (3)
- La lecture du poids est effectuée lorsque l'aiguille s'est stabilisée (5)
- Le cadre de la balance doit être à hauteur des yeux pour éviter les erreurs ;
- La lecture du poids est effectuée aux 100 grammes près. Par exemple: 12,1 Kg ou 15,7 Kg
- S'assurer que l'aiguille de la balance est bien sur le zéro avant toute prise d'une nouvelle mesure ;
- Tous les matins, vérifier la fiabilité de la balance à l'aide d'un poids connu.

Figure 1 LE POIDS



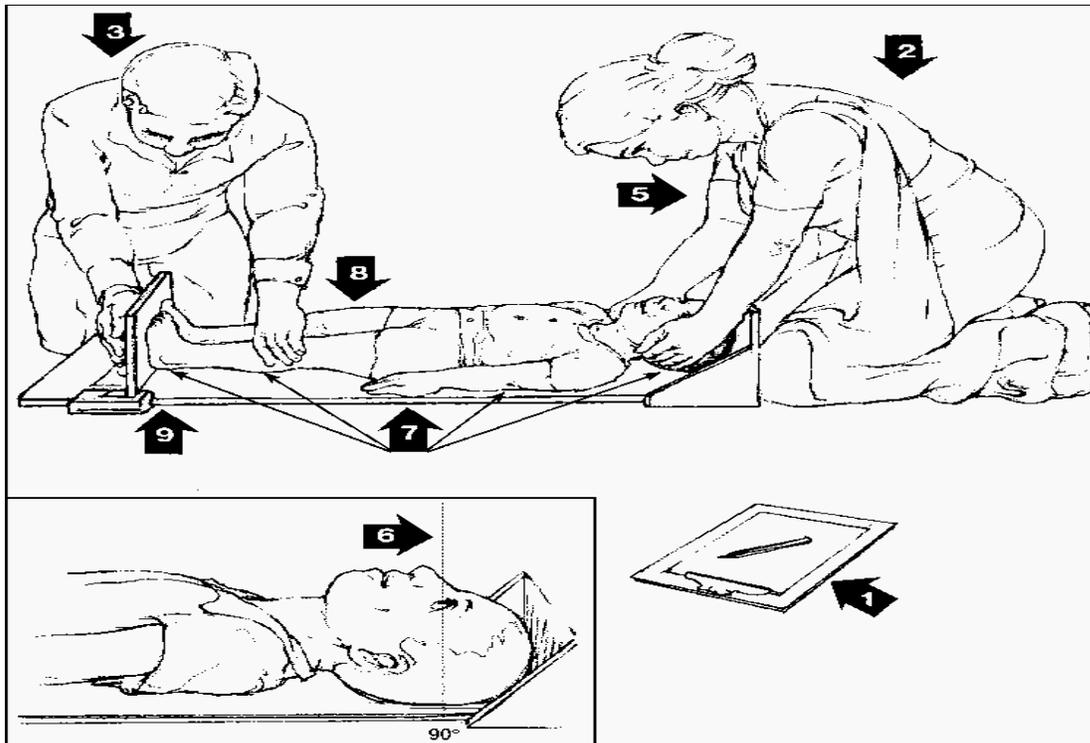
LA TAILLE

- Les enfants de moins de 87 cm → mesurer couché
- Les enfants de plus de 87 cm → mesurer debout
- Dans les deux cas la taille se mesure toujours à deux personnes

♦ Mesure Couchée (Figure 2)

- Placer la toise bien à plat sur le sol (9)
- Allonger l'enfant au milieu de la toise, les pieds du côté du curseur (9)
- Une personne maintient la tête de l'enfant entre ses mains au niveau des oreilles contre la partie fixe de la toise (2)
- L'enfant doit regarder droit devant lui (6)
- L'autre personne place ses mains au dessus des chevilles de l'enfant ou sur les genoux (8)
- En maintenant les jambes à plat, il place le curseur contre le dessous des pieds de l'enfant en s'assurant que ceux-ci ne sont pas décollés (3)

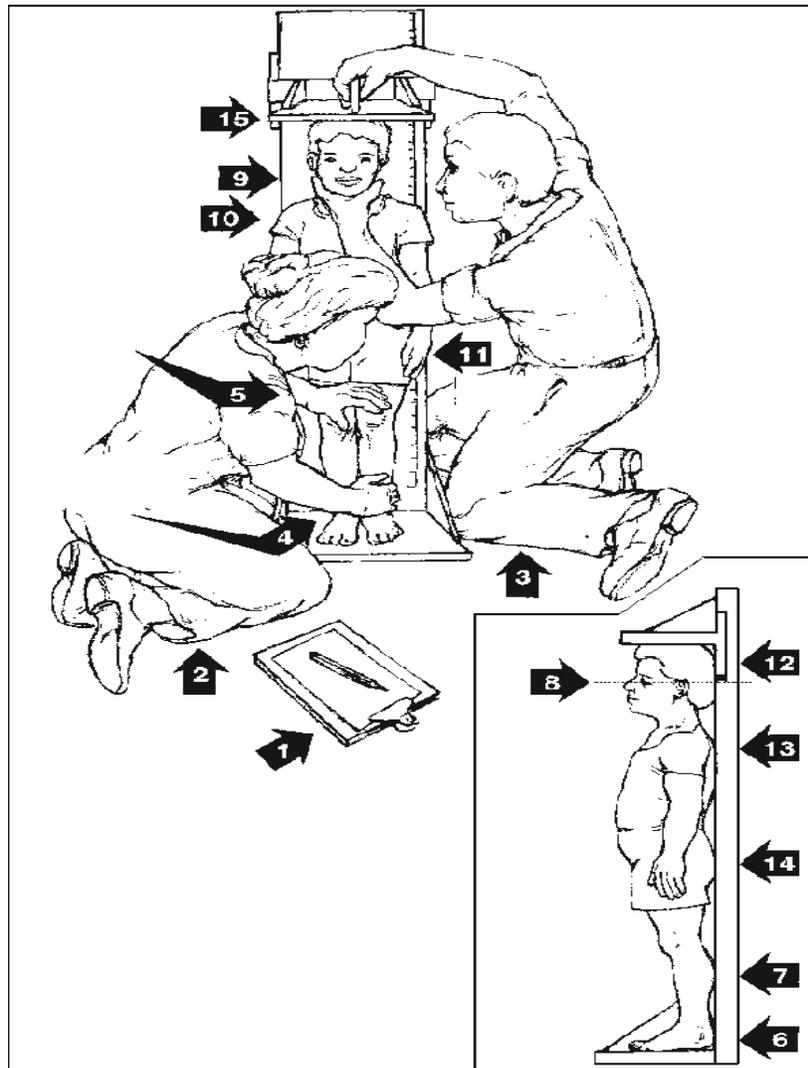
Figure 2 LA TAILLE: MESURE COUCHÉE



♦ **Mesure Debout** (Figure 3)

- Installer la toise sur une surface plane ;
- Placer les pieds de l'enfant (sans chaussures) bien à plat sur la base de la toise et plaqués contre le plan postérieur (6)
- La tête, les épaules et les fesses de l'enfant doivent toucher la toise (12, 13, 14)
- Une personne maintient les chevilles et les genoux de l'enfant (4, 5), pendant que l'autre maintient la tête et positionne le curseur (15)
- La tête doit être droite, l'enfant regardant droit devant lui (8)

Figure 3 LA TAILLE: MESURE DEBOUT

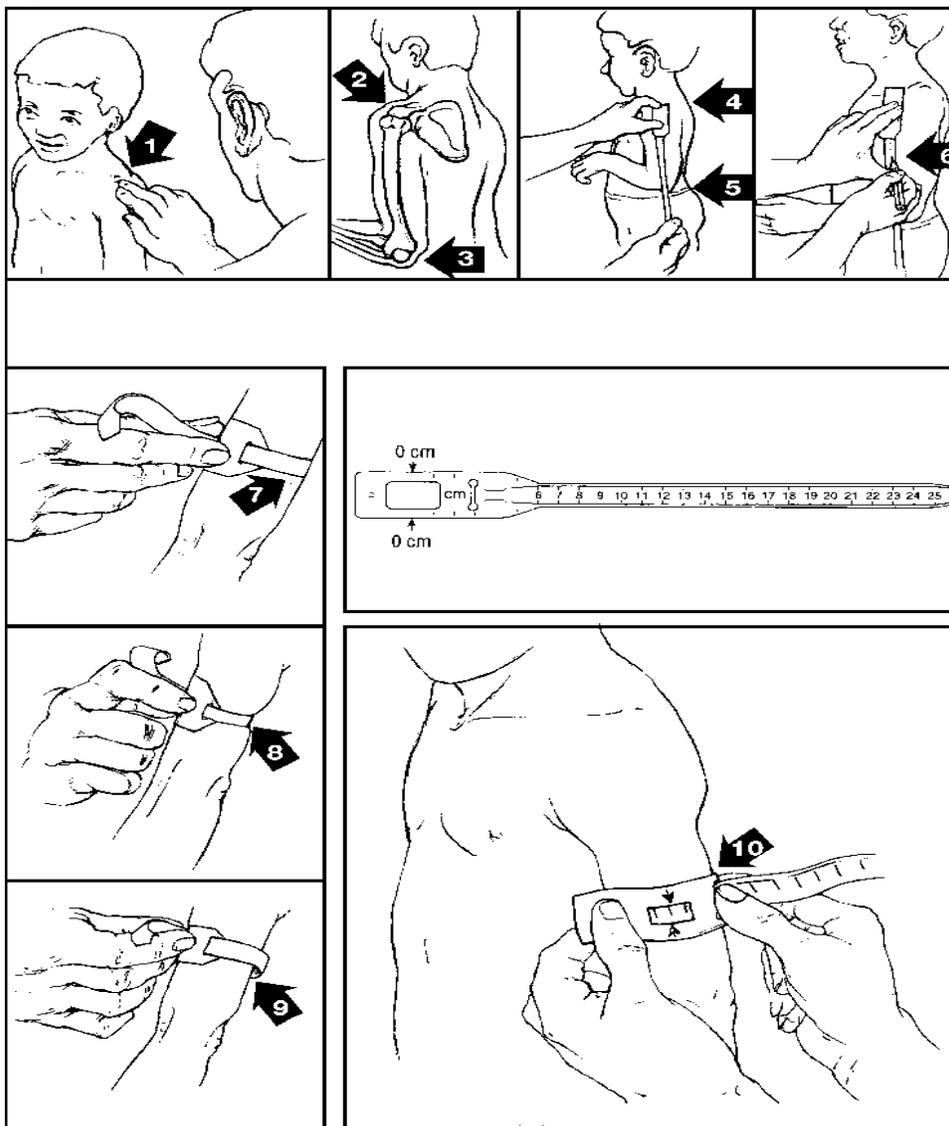


♦ **Le Périmètre Brachial (Figure 4)**

- Demander à la mère d'enlever les habits qui couvrent le bras gauche de l'enfant ;
- Le PB est la mesure du milieu du tour de bras et il se mesure à l'aide d'un mètre-ruban spécial
- Le PB se mesure au bras gauche à mi-hauteur entre l'épaule et le coude (2, 3)
- Le bras doit pendre décontracté (10)
- La mesure s'effectue dans la fenêtre du mètre, en serrant le mètre modérément (7-9)
- La mesure est enregistrée avec une précision de 1 millimètre (0,1 cm).
- Le PB ne s'utilise pas chez les enfants de moins de 65 cm.

Figure 4

LE PÉRIMÈTRE BRACHIAL



LES OEDEMES NUTRITIONNELS

- Les œdèmes sont évalués sur le dessus des deux pieds ;
- Exercer une pression douce, à l'aide des pouces, sur les deux pieds, en comptant 121, 122, 123 ;
- Il y a des œdèmes si on constate la présence d'un creux dans la peau de l'enfant lorsqu'on retire le pouce ;
- Il faut toujours s'assurer de la présence d'œdèmes sur les deux pieds ;
- N'enregistrer un individu comme présentant des œdèmes que si ceux-ci sont bilatéraux.
- On codifie les œdèmes par le système des +

- Œdèmes sur les 2 pieds +
- Œdèmes sur les 2 pieds et les 2 jambes ++
- Œdèmes sur les 2 pieds, les 2 jambes et les 2 mains ou la face +++



Mesure Anthropométrique	Matériel	À observer
POIDS	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de 25 kg accrochée (laisser pendre librement) • Culotte 	<ul style="list-style-type: none"> • Déshabiller l'enfant • Installé dans le culotte de la balance laisser pendre librement • La lecture est effectuée à hauteur des yeux • La lecture est effectuée lorsque l'aiguille s'est stabilisée • Tous les matins, vérifier la fiabilité de la balance à l'aide d'un poids connu
TAILLE	<ul style="list-style-type: none"> • Toise 	<ul style="list-style-type: none"> • Âge < 2 ans (Taille < 87 cm) mesure couchée • Âge > 2 ans (Taille > ou = 87 cm) mesure debout • Installer toujours la toise sur une surface plane
ŒDEME	<ul style="list-style-type: none"> • Les mains 	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une pression sur les pieds à l'aide des pouces pendant trois secondes (prononcer 121, 122, 123). • Si une empreinte des pouces reste marquée, après qu'on ait retiré les pouces, alors l'enfant a des œdèmes.
PÉRIMÈTRE BRACHIAL (PB)	Mètre ruban	<ul style="list-style-type: none"> • Toujours au bras gauche entre l'épaule et le coude. • Le bras doit pendre décontracté • Le ruban ne doit pas être ni trop lâche ni trop serré



Carte de référence poids-taille

Poids des garçons (kg)					Taille ^a (cm) (couché)	Poids des filles (kg)				
-4 ET	-3 ET	-2 ET	-1 ET	Médiane		Médiane	-1 ET	-2 ET	-3 ET	-4 ET
1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	45	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7
1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	46	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9
2.0	2.1	2.3	2.5	2.8	47	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0
2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	48	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1
2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	49	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2
2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	50	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4
2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	51	3.6	3.3	3.0	2.8	2.5
2.7	2.9	3.2	3.5	3.8	52	3.8	3.5	3.2	2.9	2.7
2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	53	4.0	3.7	3.4	3.1	2.8
3.1	3.3	3.6	3.9	4.3	54	4.3	3.9	3.6	3.3	3.0
3.3	3.6	3.8	4.2	4.5	55	4.5	4.2	3.8	3.5	3.2
3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	56	4.8	4.4	4.0	3.7	3.4
3.7	4.0	4.3	4.7	5.1	57	5.1	4.6	4.3	3.9	3.6
3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	58	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8
4.1	4.5	4.8	5.3	5.7	59	5.6	5.1	4.7	4.3	3.9
4.3	4.7	5.1	5.5	6.0	60	5.9	5.4	4.9	4.5	4.1
4.5	4.9	5.3	5.8	6.3	61	6.1	5.6	5.1	4.7	4.3
4.7	5.1	5.6	6.0	6.5	62	6.4	5.8	5.3	4.9	4.5
4.9	5.3	5.8	6.2	6.8	63	6.6	6.0	5.5	5.1	4.7
5.1	5.5	6.0	6.5	7.0	64	6.9	6.3	5.7	5.3	4.8
5.3	5.7	6.2	6.7	7.3	65	7.1	6.5	5.9	5.5	5.0
5.5	5.9	6.4	6.9	7.5	66	7.3	6.7	6.1	5.6	5.1
5.6	6.1	6.6	7.1	7.7	67	7.5	6.9	6.3	5.8	5.3
5.8	6.3	6.8	7.3	8.0	68	7.7	7.1	6.5	6.0	5.5
6.0	6.5	7.0	7.6	8.2	69	8.0	7.3	6.7	6.1	5.6
6.1	6.6	7.2	7.8	8.4	70	8.2	7.5	6.9	6.3	5.8
6.3	6.8	7.4	8.0	8.6	71	8.4	7.7	7.0	6.5	5.9
6.4	7.0	7.6	8.2	8.9	72	8.6	7.8	7.2	6.6	6.0
6.6	7.2	7.7	8.4	9.1	73	8.8	8.0	7.4	6.8	6.2
6.7	7.3	7.9	8.6	9.3	74	9.0	8.2	7.5	6.9	6.3
6.9	7.5	8.1	8.8	9.5	75	9.1	8.4	7.7	7.1	6.5
7.0	7.6	8.3	8.9	9.7	76	9.3	8.5	7.8	7.2	6.6
7.2	7.8	8.4	9.1	9.9	77	9.5	8.7	8.0	7.4	6.7
7.3	7.9	8.6	9.3	10.1	78	9.7	8.9	8.2	7.5	6.9
7.4	8.1	8.7	9.5	10.3	79	9.9	9.1	8.3	7.7	7.0
7.6	8.2	8.9	9.6	10.4	80	10.1	9.2	8.5	7.8	7.1
7.7	8.4	9.1	9.8	10.6	81	10.3	9.4	8.7	8.0	7.3
7.9	8.5	9.2	10.0	10.8	82	10.5	9.6	8.8	8.1	7.5
8.0	8.7	9.4	10.2	11.0	83	10.7	9.8	9.0	8.3	7.6
8.2	8.9	9.6	10.4	11.3	84	11.0	10.1	9.2	8.5	7.8
8.4	9.1	9.8	10.6	11.5	85	11.2	10.3	9.4	8.7	8.0
8.6	9.3	10.0	10.8	11.7	86	11.5	10.5	9.7	8.9	8.1
8.7	9.5	10.2	11.1	12.0	87	11.7	10.7	9.9	9.1	8.3
8.9	9.7	10.5	11.3	12.2	88	12.0	11.0	10.1	9.3	8.5
9.1	9.9	10.7	11.5	12.5	89	12.2	11.2	10.3	9.5	8.7
9.3	10.1	10.9	11.8	12.7	90	12.5	11.4	10.5	9.7	8.8
9.5	10.3	11.1	12.0	13.0	91	12.7	11.7	10.7	9.9	9.0
9.7	10.5	11.3	12.2	13.2	92	13.0	11.9	10.9	10.1	9.2
9.8	10.7	11.5	12.4	13.4	93	13.2	12.1	11.1	10.2	9.4
10.0	10.8	11.7	12.6	13.7	94	13.5	12.3	11.3	10.4	9.5
10.2	11.0	11.9	12.8	13.9	95	13.7	12.6	11.5	10.6	9.7
10.3	11.2	12.1	13.1	14.1	96	14.0	12.8	11.7	10.8	9.9
10.5	11.4	12.3	13.3	14.4	97	14.2	13.0	12.0	11.0	10.1
10.7	11.6	12.5	13.5	14.6	98	14.5	13.3	12.2	11.2	10.2
10.8	11.8	12.7	13.7	14.9	99	14.8	13.5	12.4	11.4	10.4
11.0	12.0	12.9	14.0	15.2	100	15.0	13.7	12.6	11.6	10.6

^a La taille d'un enfant de moins de 87 cm se mesure en position couchée. La taille d'un enfant de plus de 87 cm se mesure en position debout. La taille en position couchée est en moyenne supérieure de 0,5 cm à la taille en position debout; si la différence est sans importance individuellement, il est possible de corriger l'écart en soustrayant 0,5 cm des mensurations > 86,9 cm lorsque la taille en position debout ne peut être mesurée.

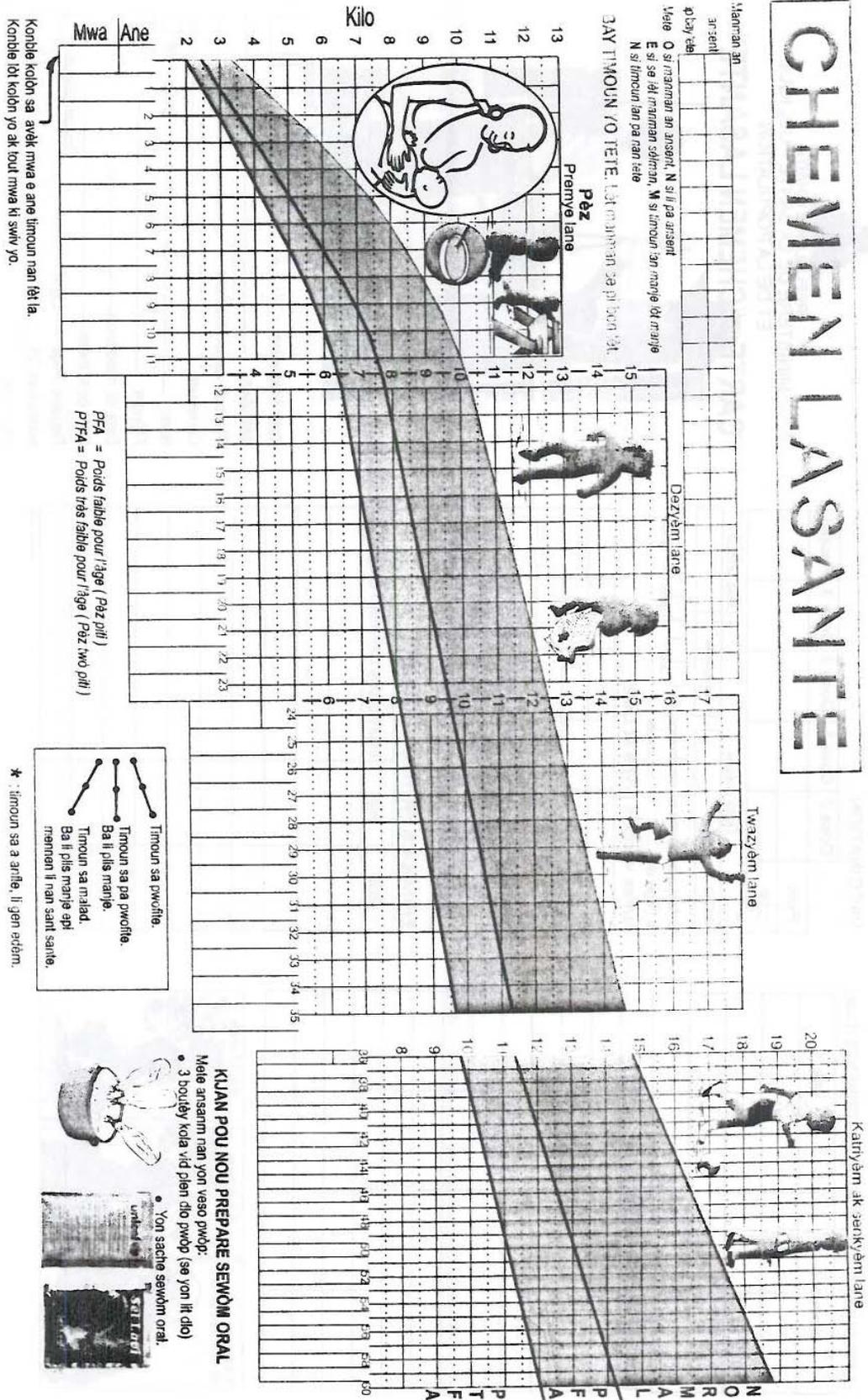


Carte de référence poids-taille

Poids des garçons (kg)					Taille ^a (cm) (debout)	Poids des filles (kg)				
-4 ET	-3 ET	-2 ET	-1 ET	Médiane		Médiane	-1 ET	-2 ET	-3 ET	-4 ET
5.4	5.9	6.3	6.9	7.4	65	7.2	6.6	6.1	5.6	5.1
5.6	6.1	6.5	7.1	7.7	66	7.5	6.8	6.3	5.8	5.3
5.7	6.2	6.7	7.3	7.9	67	7.7	7.0	6.4	5.9	5.4
5.9	6.4	6.9	7.5	8.1	68	7.9	7.2	6.6	6.1	5.6
6.1	6.6	7.1	7.7	8.4	69	8.1	7.4	6.8	6.3	5.7
6.2	6.8	7.3	7.9	8.6	70	8.3	7.6	7.0	6.4	5.9
6.4	6.9	7.5	8.1	8.8	71	8.5	7.8	7.1	6.6	6.0
6.5	7.1	7.7	8.3	9.0	72	8.7	8.0	7.3	6.7	6.1
6.7	7.3	7.9	8.5	9.2	73	8.9	8.1	7.5	6.9	6.3
6.8	7.4	8.0	8.7	9.4	74	9.1	8.3	7.6	7.0	6.4
7.0	7.6	8.2	8.9	9.6	75	9.3	8.5	7.8	7.2	6.6
7.1	7.7	8.4	9.1	9.8	76	9.5	8.7	8.0	7.3	6.7
7.3	7.9	8.5	9.2	10.0	77	9.6	8.8	8.1	7.5	6.8
7.4	8.0	8.7	9.4	10.2	78	9.8	9.0	8.3	7.6	7.0
7.5	8.2	8.8	9.6	10.4	79	10.0	9.2	8.4	7.8	7.1
7.7	8.3	9.0	9.7	10.6	80	10.2	9.4	8.6	7.9	7.2
7.8	8.5	9.2	9.9	10.8	81	10.4	9.6	8.8	8.1	7.4
8.0	8.7	9.3	10.1	11.0	82	10.7	9.8	9.0	8.3	7.6
8.1	8.8	9.5	10.3	11.2	83	10.9	10.0	9.2	8.5	7.7
8.3	9.0	9.7	10.5	11.4	84	11.1	10.2	9.4	8.6	7.9
8.5	9.2	10.0	10.8	11.7	85	11.4	10.4	9.6	8.8	8.1
8.7	9.4	10.2	11.0	11.9	86	11.6	10.7	9.8	9.0	8.3
8.9	9.6	10.4	11.2	12.2	87	11.9	10.9	10.0	9.2	8.4
9.1	9.8	10.6	11.5	12.4	88	12.1	11.1	10.2	9.4	8.6
9.3	10.0	10.8	11.7	12.6	89	12.4	11.4	10.4	9.6	8.8
9.4	10.2	11.0	11.9	12.9	90	12.6	11.6	10.6	9.8	9.0
9.6	10.4	11.2	12.1	13.1	91	12.9	11.8	10.9	10.0	9.1
9.8	10.6	11.4	12.3	13.4	92	13.1	12.0	11.1	10.2	9.3
9.9	10.8	11.6	12.6	13.6	93	13.4	12.3	11.3	10.4	9.5
10.1	11.0	11.8	12.8	13.8	94	13.6	12.5	11.5	10.6	9.7
10.3	11.1	12.0	13.0	14.1	95	13.9	12.7	11.7	10.8	9.8
10.4	11.3	12.2	13.2	14.3	96	14.1	12.9	11.9	10.9	10.0
10.6	11.5	12.4	13.4	14.6	97	14.4	13.2	12.1	11.1	10.2
10.8	11.7	12.6	13.7	14.8	98	14.7	13.4	12.3	11.3	10.4
11.0	11.9	12.9	13.9	15.1	99	14.9	13.7	12.5	11.5	10.5
11.2	12.1	13.1	14.2	15.4	100	15.2	13.9	12.8	11.7	10.7
11.3	12.3	13.3	14.4	15.6	101	15.5	14.2	13.0	12.0	10.9
11.5	12.5	13.6	14.7	15.9	102	15.8	14.5	13.3	12.2	11.1
11.7	12.8	13.8	14.9	16.2	103	16.1	14.7	13.5	12.4	11.3
11.9	13.0	14.0	15.2	16.5	104	16.4	15.0	13.8	12.6	11.5
12.1	13.2	14.3	15.5	16.8	105	16.8	15.3	14.0	12.9	11.8
12.3	13.4	14.5	15.8	17.2	106	17.1	15.6	14.3	13.1	12.0
12.5	13.7	14.8	16.1	17.5	107	17.5	15.9	14.6	13.4	12.2
12.7	13.9	15.1	16.4	17.8	108	17.8	16.3	14.9	13.7	12.4
12.9	14.1	15.3	16.7	18.2	109	18.2	16.6	15.2	13.9	12.7
13.2	14.4	15.6	17.0	18.5	110	18.6	17.0	15.5	14.2	12.9
13.4	14.6	15.9	17.3	18.9	111	19.0	17.3	15.8	14.5	13.2
13.6	14.9	16.2	17.6	19.2	112	19.4	17.7	16.2	14.8	13.5
13.8	15.2	16.5	18.0	19.6	113	19.8	18.0	16.5	15.1	13.7
14.1	15.4	16.8	18.3	20.0	114	20.2	18.4	16.8	15.4	14.0
14.3	15.7	17.1	18.6	20.4	115	20.7	18.8	17.2	15.7	14.3
14.6	16.0	17.4	19.0	20.8	116	21.1	19.2	17.5	16.0	14.5
14.8	16.2	17.7	19.3	21.2	117	21.5	19.6	17.8	16.3	14.8
15.0	16.5	18.0	19.7	21.6	118	22.0	19.9	18.2	16.6	15.1
15.3	16.8	18.3	20.0	22.0	119	22.4	20.3	18.5	16.9	15.4
15.5	17.1	18.6	20.4	22.4	120	22.8	20.7	18.9	17.3	15.6

^a La taille d'un enfant de moins de 87 cm se mesure en position couchée. La taille d'un enfant de plus de 87 cm se mesure en position debout. La taille en position couchée est en moyenne supérieure de 0,5 cm à la taille en position debout; si la différence est sans importance individuellement, il est possible de corriger l'écart en soustrayant 0,5 cm des mensurations > 86,9 cm lorsque la taille en position debout ne peut être mesurée.

CHEMEN LASANTE



ANNEXE 4 COMPOSITION DES SOLUTIONS DE MINÉRAUX ET DE VITAMINES

Composition poudre de vitamines et minéraux (15 micronutriments) BEBE VANYAN (Vitamin ak Minewo pou timoun an sante)

<i>Vitamines</i>	<i>Quantité par 1.0 grammes</i>
<i>hydrosolubles:</i>	
Vitamine B1	0,5 mg
Vitamine B2	0,5 mg
Vitamine B6	0,5 mg
Vitamine B12	0.9 µg
Niacine	6.0 mg
Acide folique	150 µg
Vitamine C	30 mg
<i>liposolubles:</i>	
Vitamine A	400 µg
Vitamine D3	5 µg
Vitamine E	5mg
<i>Minéraux</i>	<i>Quantité par 1.0 grammes</i>
Fer	10 mg
Zinc	4.1 mg
Cuivre	0,56 mg
Sélénium ^a	70 µg
Iode ^a	90 µg

Composition solutions de vitamines et minéraux *Composition de la solution de minéraux*

<i>Ingrédients</i>	<i>Quantité</i>
Chlorure de potassium	89,5 g
Citrate de tripotassium	32,4 g
Chlorure de magnésium (MgCl2·6H2O)	30,5g
Acétate de zinc	3,3 g
Sulfate de cuivre	0,56 g
Sélénate de sodium ^a	10mg
Iodure de potassium ^a	5mg
Eau	1000 ml

Source: Guide formation a la prise en charge de la malnutrition sévère, OMS 2004

^a S'il est impossible de peser de très petites quantités avec exactitude, cette substance peut être supprimée.

La solution ci-dessus peut être conservée à la température ambiante. On l'ajoute au ReSoMal ou à l'alimentation liquide à la concentration de 20 ml/litre.

Composition du complexe vitaminique

<i>Vitamines</i>	<i>Quantité par litre d'aliment liquide</i>
<i>hydrosolubles:</i>	
Thiamine (vitamine B1)	0,7mg
Riboflavine (vitamine B2)	2,0mg
Acide nicotinique	10mg
Pyridoxine (vitamine B6)	0,7mg
Cyanocobalamine (vitamine B12)	1mg
Acide folique	0,35mg
Acide ascorbique (vitamine C)	100mg
Acide pantothénique (vitamine B5)	3mg
Biotine	0,1mg
<i>liposolubles:</i>	
Rétinol (vitamine A)	1,5mg
Calciférol (vitamine D)	30mg
α-Tocophérol (vitamine E)	22mg
Vitamine K	40mg

Source: Guide formation à la prise en charge de la malnutrition sévère, OMS 2004



RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITES PCMA

CENTRE	
COMMUNE	
SECTEUR COMMUNAL	
DEPARTEMENT	

PARTENAIRE				
MOIS / ANNEE				
TYPE DE CENTRE (CERCLE)	PNS			
Consommation	CSB	Huile	Sucre	Supplementary Plumpy

Total bénéficiaires au début du mois (A)	Nouveaux Cas (B)				Anciens Cas (C)	TOTAL ADMISSIONS (D) (B+C=D)	Exéats (E)				Transfert (F)	TOTAL SORTIES (G) (E+F=G)	Total bénéficiaires à la fin du mois (H) (A+D-G=H)
	< 6m (B1)	6-23m (B2)	24-59m (B2)	Autres (adultes, adolescents) (B3)	(C1)		Guéris (E1)	Décès (E2)	Abandons (E3)	Non-Répondant (E4)	(F1)		
PNS													
Total													
							%	%	%	%			
							>75%	<10%	<15%				

OBJECTIFS (Sphère)

B: NOUVEAUX CAS = tout bénéficiaire qui arrive au PTA / USN pour la première fois
 Les rechutes son des nouveaux cas, mais indiquer le nombre dans la partie commentaires

B1: <6m = selon les critères établis par le protocole national

B2: 6-23m = selon les critères établis par le protocole national

B3: AUTRES = autres âges, selon critères établis dans le protocole national

C: ANCIENS CAS = références et contre-références entre le PTA et USN, ou Retour d'Abandons (bénéficiaires qui ont été enregistrés avant)

D: TOTAL ADMISSIONS = Nouveaux cas (B) + Anciens cas (C)

E1: GUERI = sortant guéri selon critères établis par le protocole national

E2: DECES = décédé pendant son séjour en PTA / USN

E3: ABANDON = absent pendant 2 visites consécutives (ou 3 jours en USN)

E4: NON RESPONDANT = n'atteint pas le critère de sortie guéri après 4 mois en PTA (ou 40 jours en USN)

F: TRANSFERT = Mouvements entre le PTA et USN

G: TOTAL EXÉATS = E1 + E2 + E3 + E4 + F

H: TOTAL A LA FIN DU MOIS (H) = Total au début du mois (A) + Total admissions (D) - Total sorties (G)

COMMENTAIRES:

RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITES PCMA



CENTRE	
SECTEUR COMMUNAL	
COMMUNE	
DEPARTEMENT	

PARTENAIRE					
MOIS / ANNÉE					
TYPE DE CENTRE (CERCLE)	PTA (SSPE)		USN (HOP)		
	ATPE sachets	ATPE pots	F100 sachets	F75 sachets	RESOMAL sachets (pour 2 litres)
Consommation					

Total bénéficiaires au début du mois (A)	Nouveaux Cas (B)				Anciens Cas (C) (C1)	TOTAL ADMISSIONS (D) (B+C=D)	Exéats (E)				Transfert (F) (F1)	TOTAL SORTIES (G) (E+F=G)	Total bénéficiaires à la fin du mois (H) (A+D-G=H)
	< 6m (B1)	6-23m (B2)	24-59m (B2)	Autres (adultes, adolescents) (B3)			Guéris (E1)	Décès (E2)	Abandons (E3)	Non-Répondant (E4)			
							%	%	%	%			
							>75%	<10%	<15%				

Nombre de cas de rechutes parmi les nouveaux cas

OBJECTIFS (Sphère)

B: NOUVEAUX CAS = tout bénéficiaire qui arrive au PTA / USN pour la première fois
 Les rechutes son des nouveaux cas, mais il faut indiquer le nombre dans la partie commentaires
 B1: <6m = selon les critères établis par le protocole national
 B2: 6-59m = selon les critères établis par le protocole national
 B3: AUTRES = autres âges, selon critères établis dans le protocole national
 C: ANCIENS CAS = références et contre-références entre le PTA et USN, ou Retour d'Abandons (bénéficiaires qui ont été enregistrés avant)
 D: TOTAL ADMISSIONS = Nouveaux cas (B) + Anciens cas (C)

E1: GUÉRI = sortant guéri selon critères établis par le protocole national
 E2: DÉCÈS = décédé pendant son séjour en PTA / USN
 E3: ABANDON = absent pendant 2 visites consécutives (ou 3 jours en USN)
 E4: NON RÉPONDANT = n'atteint pas le critère de sortie guéri après 4 mois en PTA (ou 40 jours en USN)
 F: TRANSFERT = Mouvements entre le PTA et USN
 G: TOTAL EXÉATS = E1 + E2 + E3 + E4 + F
 H: TOTAL À LA FIN DU MOIS (H) = Total au début du mois (A) + Total admissions (D) - Total sorties (G)

Parmi les nouveaux cas du mois			
Bénéficiaires testés VIH	Test (+)	Test (-)	Test refusé

COMMENTAIRES:

Annexe 6

Rapport Programme Thérapeutique Ambulatoire et de l'Unité de Stabilisation Nutritionnelle

Protocole National de Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë Globale en Haïti

Version révisée, Mai 2011

Annexe 7 CARTE DE SUIVI PNS



Ministère de la Santé Publique et de la Population

RENSEIGNEMENTS A L'ADMISSION EN PNS

Nom et prénom du bénéficiaire					N° Reg.			
Nom père / mère					Centre de Santé			
Adresse	Quartier				Commune			
Age (mois)		Sexe	M	F	Date d'admission			
Mode d'admission	Direct de la communauté		Sorti guéri de PTA		Rechute	Réadmission après abandon	Femme enceinte ou allaitante	
Anthropométrie à l'admission								
Poids (kg)		Taille (cm)		PT en ET		PB (en mm)		
Critère d'admission	PT < -2ET et ≥ -3ET		PB < 125 et ≥ 115mm					
Histoire clinique et examen clinique à l'admission								
Toux	oui non		FR	6-12mois < 50 >50	12-59mois < 40 >40			
	Tirage ou enfoncement thoracique				oui non			
Diarrhée (> 3 selles liquides)	oui non				Déshydratation	oui non		
Vomissements	oui non					Modérée Sévère		
Urine-t-il?	oui non							
Soif	oui non							
Extrémités	Normal Froides							
Etat de conscience	Normal Agité		Irritable	Passif				
Problème aux oreilles	Normal	Sèches	Douleur	Ecoulement				
Problème buccal	Normal	Muguet	Inflammation					
Problèmes de la peau	Normal	Gale	Ulcères	Abcès	Desquamation			
Existence de ganglions	Normal	Axillaire	Cou	Pli inguinal				
Autres problèmes (à spécifier)								
Test Rapide Paludisme à l'admission (+) (-)					Resultat du Test VIH (si connu)			
Protocole médical systématique (noter la date et la dose)								
Albendazole					Vac. Rougeole			
					Calendrier PEV			
Autres traitements								
<i>médicament</i>	<i>date</i>	<i>dose</i>		<i>médicament</i>	<i>date</i>	<i>dose</i>		

Encercler la réponse qui correspond

FICHE SUIVI PNS

Nom de l'enfant								N° Reg.		
Visite	ADM.	2	3	4	5	6	7	8		
Date										
Anthropométrie et suivi										
Poids (kg)										
Perte de poids (Oui/Non) (*)										
Taille (cm)										
PT en ET										
PB (en mm)										
Œdème (+) (++) (+++)										
Administration poudre micronutriments										
(*) Si pas de gain de poids pendant deux visites consécutives = consultation médicale										
(**) Si œdème = transfert immédiat au PTA ou USN										
RÉSULTAT ***										
*** A = absent D = defaulter ou abandon (2 absences consécutives) T = transfert PTA / USN X = décès G = guéri VAD = visite domiciliaire NR = non répondant										
Les traitements prescrits doivent être notés au recto de la fiche										
Date	PROBLEME RAPPORTEE PAR LA MERE					CONDUITE A TENIR				
Signature										
Date	PROBLEME RAPPORTEE PAR LA MERE					CONDUITE A TENIR				
Signature										
Date	PROBLEME RAPPORTEE PAR LA MERE					CONDUITE A TENIR				
Signature										
Date	PROBLEME RAPPORTEE PAR LA MERE					CONDUITE A TENIR				
Signature										
Date	PROBLEME RAPPORTEE PAR LA MERE					CONDUITE A TENIR				
Signature										
Agent Communautaire assigné										



Annexe 8 Formulaire de supervision

Grille de supervision des activités nutritionnelles		
Nom du centre :	PNS / PTA / USN	Date :
Commune / Département :		
Nom du Superviseur:		Observation (1) 1 / 2 / 3 / 4
ACCUEIL DANS LA CENTRE		
Le personnel du centre souhaite la bienvenue aux accompagnants et est courtois et aidant		
Le bénéficiaire est enregistré dans le registre du centre		
IDENTIFICATION DE PROBLÈMES LIÉS À L'ALLAITEMENT		
L'agent communautaire pose systématiquement les questions clés sur l'allaitement et l'alimentation complémentaire lors de tout contact avec un enfant < 2 ans dans son village		
L'évaluation des pratiques d'allaitement/alimentation complémentaire est faite à tous les enfants de moins de 2 ans dans le centre		
Fait correctement l'évaluation simple à tout enfant de moins de 2 ans		
Fait correctement l'évaluation complète quand nécessaire		
L'orientation vers la prise en charge de problèmes liés aux pratiques d'allaitement / alimentation complémentaire est correctement faite		
LE DÉPISTAGE DE LA MALNUTRITION AIGUË		
Le dépistage dans la communauté (par les AC)		
L'agent communautaire fait régulièrement du dépistage par PB et détection des œdèmes dans son village		
Les AC mesurent correctement le PB		
Les AC détectent correctement les œdèmes		
Les bénéficiaires sont référés au centre pour des services additionnels quand nécessaire		
La prise de mesures anthropométriques		
Le PB est mesuré à tous les enfants entre 6 et 59 mois		
Le PB est mesuré correctement		
La balance est à l' hauteur des yeux de la personne faisant la pesée		
La balance est tarée avec la culotte avant la pesée de chaque enfant		
Le poids est lu et noté sur la fiche correctement		
Les enfants de moins de 87cm sont mesurés couchés		
Les enfants de plus de 87cm sont mesurés debout		

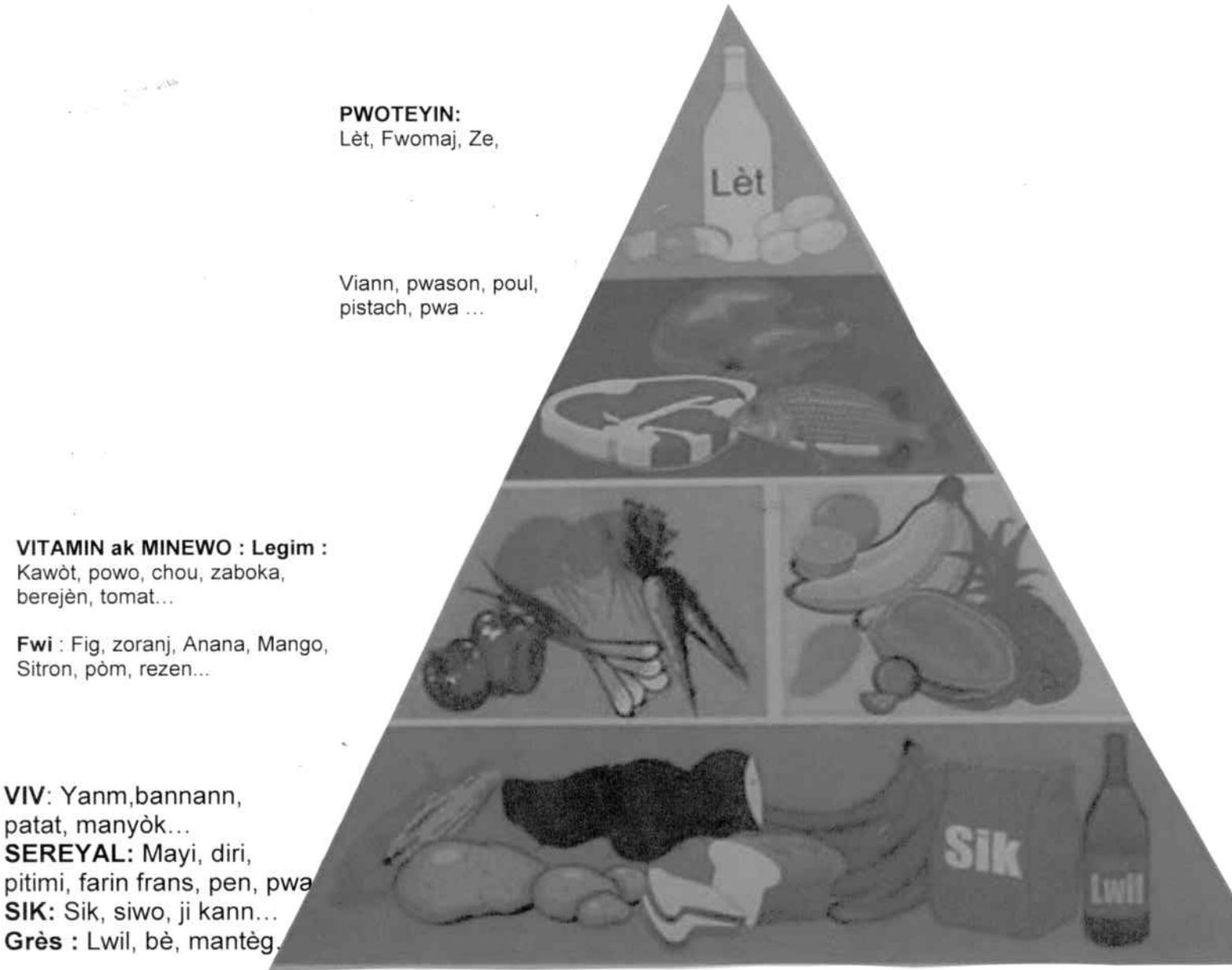
¹ 1 = Correct / 2 = Fait mais nécessite corrections mineures / 3 = Pas fait ou fait incorrectement / 4 = Pas observé

La taille est lue et notée sur la fiche correctement		
Le calcul du P-T est fait correctement		
L'examen clinique		
Le grade d'œdème est correctement identifié		
L'histoire médicale est notée correctement		
L'examen clinique est fait correctement		
Le test de l'appétit		
Le test de l'appétit (avec ATPE) est fait de façon systématique à tous les enfants avec malnutrition aiguë sévère		
Le test est fait dans un endroit calme		
De l'eau à boire est disponible pendant le test		
Le résultat du test est correctement évalué et noté sur la fiche		
L'orientation vers la prise en charge de la malnutrition aiguë		
Les enfants avec des critères de malnutrition aiguë modérée sont pris en charge en PNS		
Les enfants avec des critères de malnutrition aiguë sévère sans complications sont pris en charge en PTA		
Les enfants avec des critères de malnutrition aiguë sévère avec complications ou sans appétit sont référés à l'hôpital (USN)		
Les enfants de moins de 6 mois (ou moins de 3,5kg) avec des critères de malnutrition aiguë sont référés à l'hôpital (USN)		
ADMISSION, SUIVI et EXEAT en PTA / PNS		
Un numéro d'enregistrement est assigné correctement		
Le numéro d'enregistrement est écrit sur toute la documentation (registre, fiche d'admission, fiche de suivi, carte Chemen la Santé)		
Les critères d'admission sont respectés (vérifier toutes les fiches d'admission)		
La médication de routine (systématique) est donnée selon le protocole et enregistrée correctement sur la fiche de suivi		
Le résultat de la consultation est noté sur la fiche de suivi		
Les autres médicaments si nécessaires sont donnés selon les protocoles nationaux et enregistrés correctement		
En PTA : le test de l'appétit est fait à chaque visite		
En PTA : la quantité d'ATPE distribuée est évaluée correctement et enregistrée dans la fiche de suivi		
Éducation appropriée donnée à l'accompagnant lors des visites (messages-clés ATPE, nutrition, hygiène)		
Quand le besoin est identifié, les conseils en allaitement et alimentation appropriés sont donnés		
Les enfants avec des critères de transfert en USN sont identifiés et référés		
Les enfants précisant un suivi plus proche sont visités à domicile		
Le nombre d'absents et d'abandons est mentionné aux agents communautaires pour un suivi à domicile		

Les priorités de suivi à domicile sont discutées entre l'agent de santé et l'agent communautaire		
Les AC évaluent correctement les conditions de la famille et du foyer pendant les VAD		
Les AC visitent tous les absents à la première semaine (avant abandon)		
Les AC rapportent le résultat des VAD au centre de santé avant la prochaine visite de l'enfant		
Les bénéficiaires sont exécutés selon les critères marqués par le protocole		
Le cahier de registre complété lors de la sortie des enfants		
Les rapports mensuels d'activités sont correctement complétés à la fin de chaque mois		
Les tableaux aide-mémoire sont affichés aux murs du centre		
Le Protocole National de la PCMA est disponible dans le centre		
SUIVI DES PROBLÈMES LIÉS À L'ALLAITEMENT OU L'ALIMENTATION COMPLÉMENTAIRE et POINT DE CONSEIL NUTRITIONNEL		
L'agent présente des changements de comportement qui sont petits et faisables afin d'obtenir un changement un petit pas à la fois		
L'agent a un comportement ouvert, rassurant et inspire confiance		
Le plan de décharge a été complété pour le conseil d'allaitement/alimentation complémentaire		
ÉDUCATION ET PRÉVENTION		
Promotion de l'utilisation de moustiquaires traitées		
Promotion auprès de l'accompagnant de la stimulation physique et émotionnelle de l'enfant par les jeux		
Pendant les visites à domicile les AC font de l'éducation pour la santé, la nutrition et l'hygiène		
MATÉRIEL ET LOGISTIQUE		
Le matériel anthropométrique est propre et tenu en bon état		
Les intrants PTA / PNS sont bien entreposés		
Les médicaments sont bien entreposés dans la pharmacie		
Les rapports d'intrants et les fiches de stock d'intrants sont correctement complétés		

Annexe 9

PYRAMIDE ALIMENTAIRE D'HAÏTI



1. ANNEXE 10 PRÉPARATION DE LA SOLUTION DE REHYDRATATION ORALE RESOMAL

Si l'on utilise une solution ReSoMal du commerce, suivre le mode d'emploi figurant sur l'emballage.

Si l'on prépare la solution ReSoMal à partir de SRO normale et d'une solution de minéraux, procéder comme suit :

Composantes pour la préparation de la recette de ReSoMal

<i>Ingrédients</i>	<i>Quantité pour 2 litres</i>
Sachet de sel de réhydratation classique dilué dans un litre d'eau*	1
Sucre	50 g
CMV	6.5 g
Eau	Ajuster à 2 litres 1000 ml

Préparation de ReSoMal

1. Laver les mains.
2. Vider un sachet de SRO standard dans un récipient qui peut contenir plus de 2 litres de solution
3. Ajouter le sucre.
4. Mesurer le CMV (ou 40 ml de solution de minéraux*).
5. Ajouter 2 litres d'eau tiède préalablement bouillie
6. Mélanger jusqu'à dissolution
7. Utiliser dans les 24 heures.

* Si l'on n'utilise pas le CMV du commerce, préparer la solution ReSoMal à partir d'une solution de minéraux selon la composition ci-dessous. On l'ajoute au ReSoMal à la concentration de 20 mg/litre. Cette solution peut être conservée à la température ambiante.

Composition de la solution de minéraux

<i>Ingrédients</i>	<i>Quantité</i>
Chlorure de potassium	89,5 g
Citrate de tripotassium	32,4 g
Chlorure de magnésium (MgCl ₂ ·6H ₂ O)	30,5g
Acétate de zinc	3,3 g
Sulfate de cuivre	0,56 g
Sélénate de sodium ^a	10mg
Iodure de potassium ^a	5mg
Eau	1000 ml

^a S'il est impossible de peser de très petites quantités avec exactitude, cette substance peut être supprimée.

Annexe 11 COMPOSITION ET RECETTES DES LAITS THERAPEUTIQUES

Tableau 1 Recettes de F-75 et de F-100

Si l'on dispose de farine de céréales et d'équipements de cuisson, utiliser une de ces trois premières recettes de F-75 :			
Alternatives	Ingrédients	Quantités pour F-75	
Si l'on dispose de lait en poudre écrémé	Lait en poudre écrémé Sucre Farine de céréales Huile végétale Solution de minéraux* <i>Eau pour faire 1000 ml</i>	25 g 70 g 35 g 30 g 20 ml <i>1000 ml**</i>	
Si l'on dispose de lait en poudre entier	Lait en poudre entier Sucre Farine de céréales Huile végétale Solution de minéraux* <i>Eau pour faire 1000 ml</i>	35 g 70 g 35 g 20 g 20 ml <i>1000 ml**</i>	
Si l'on dispose de lait de vache frais ou de lait entier à longue conservation	Lait de vache frais, ou lait entier longue conservation Sucre Farine de céréales Huile végétale Solution de minéraux* <i>Eau pour faire 1000 ml</i>	300 ml 70 g 35 g 20 g 20 ml <i>1000 ml**</i>	
En l'absence de farine de céréales ou d'équipements de cuisson, utiliser une des recettes suivantes de F-75 :			Aucune cuisson pour la préparation F-100
Alternatives	Ingrédients	Quantités pour F-75	Quantités pour F-100
Si l'on dispose de lait en poudre écrémé	Lait en poudre écrémé Sucre Huile végétale Solution de minéraux* <i>Eau pour faire 1000 ml</i>	25 g 100 g 30 g 20 ml <i>1000 ml**</i>	80 g 50 g 60 g 20 ml <i>1000 ml**</i>
Si l'on dispose de lait en poudre entier	Lait en poudre entier Sucre Huile végétale Solution de minéraux* <i>Eau pour faire 1000 ml</i>	35 g 100 g 20 g 20 ml <i>1000 ml**</i>	110 g 50 g 30 g 20 ml <i>1000 ml**</i>
Si l'on dispose de lait de vache frais ou de lait entier à longue conservation	Lait de vache frais, ou lait entier longue conservation Sucre Huile végétale Solution de minéraux* <i>Eau pour faire 1000 ml</i>	300 ml 100 g 20 g 20 ml <i>1000 ml**</i>	880 ml 75 g 20 g 20 ml <i>1000 ml**</i>

*La composition de la solution de minéraux figure à l'annexe 4. On peut utiliser aussi à sa place une Solution combinée minéraux-vitamines (CMV) du commerce.

** Note importante sur l'addition d'eau : N'ajouter que la quantité d'eau suffisante pour (qsp) faire 1000 ml de préparation (cette quantité varie d'une recette à l'autre, en fonction des autres ingrédients). On ne se contentera pas d'ajouter 1000 ml d'eau, ce qui diluerait excessivement la préparation. On fera sur le récipient de préparation du mélange une marque à 1000 ml, de façon à pouvoir ajouter de l'eau aux autres ingrédients jusqu'à atteindre cette marque.

Tableau 2 Valeur nutritionnelle moyenne pour 1 litre de F-75

	Pour 1 litre
Energie	750 Kcalories
Protides	5 % de l'énergie totale
Lipides	25 à 35 % de l'énergie totale
Acide gras n-6	4.5 % de l'énergie totale
Acide gras n-3	0.5 % de l'énergie totale
Vitamine A	1,5 mg*
Vitamine D	30 µg*
Vitamine E	22 mg*
Vitamine K	40 µg*
Vitamine B ₁	0,7mg*
Vitamine B ₂	2 mg*
Vitamine C	100 mg*
Vitamine B ₆	0,7 mg*
Vitamine B ₁₂	1 µg*
Acide folique	350 µg*
Acide pantothénique	3 mg*
Biotine	0.1 mg*
Potassium	1200 mg*
Calcium	600 mg*
Magnésium	50 mg*
Fer	0.35 mg maximum
Zinc	20 mg*
Cuivre	3 mg*
Sélénium	47 µg*
Iode	75 µg*
Sodium	170 mg maximum

*Quantité minimale dans le produit, correspondant aux quantités du complément de vitamines et minéraux à ajouter à 1 litre de produit (Briend, 1998)

Tableau 3 Valeur nutritionnel moyenne du lait thérapeutique F-100 (Briend 1998)

	Pour 1 litre
Energie	1000 Kcalories
Protides	10 à 12% de l'énergie totale
Lipides	45 à 60 % de l'énergie totale
Acide gras n-6	3 à 10 % de l'énergie totale
Acide gras n-3	0.3 à 0,5 % de l'énergie totale
Vitamine A	1,5 mg*
Vitamine D	30 µg*
Vitamine E	22 mg*
Vitamine K	40 µg*
Vitamine B ₁	0,7mg*
Vitamine B ₂	2 mg*
Vitamine C	100 mg*
Vitamine B ₆	0,7 mg*
Vitamine B ₁₂	1 µg*
Acide folique	350 µg*
Acide pantothénique	3 mg*
Biotine	0.1 mg*
Potassium	1200 mg*
Calcium	600 mg*
Magnésium	50 mg*
Fer	0.35 mg maximum
Zinc	20 mg*
Cuivre	3 mg*
Sélénium	µg*
Iode	µg*
Sodium	170 mg maximum

Préparation de petites quantités de ReSoMal, Lait thérapeutiques F-75 et F-100

Les données qui suivent ne sont valables qu'avec la dosette NUTRISET que se trouvent dans les cartons de Lait thérapeutique et dans les boîtes de CMV. Ces dosettes sont facilement reconnaissables, elles sont rouges et marquées NUTRISET sur le manche.

Produit à préparer	Quantité de produit	Quantité d'eau
ReSoMal	1 dosette arase de ReSoMal	140 ml
Lait Thérapeutique F-75	1 dosette arase F-75	20 ml
Lait Thérapeutique F-100	1 dosette arase F-100	18 ml

NB : Ces données sont basées sur des volumes, donc sur la densité des poudres. Elles ne sont valables que pour le ReSoMal ainsi que pour les laits thérapeutiques F-75 et F-100 de NUTRISET.

Annexe 12 TRAITEMENT A BASE D'ATPE et D'ASPE

Différents types d'ATPE sont disponibles :

Plumpy-Nut® : Aliment thérapeutique prêt à l'emploi à base de pâte d'arachide avec une valeur énergétique de 500 Kcal/sachet. L'eau potable doit être disponible lors de la consommation du plumpy nut. Ce produit doit être suministré uniquement aux enfants qui sont capables de manifester la sensation de soif. Contre-indiqué pour les enfants avec allergie au lait de vache ou aux arachides ainsi que aux personnes asmathiques pour le risque d'allergie. Un sachet = 92 gr.

Tableau 1. Traitement à base de Plumpy Nut®

Poids de l'enfant (en kg)	Sachets par jour	Sachets par semaine
3,5 - 3,9	1 1/2	11
4,0 - 5,4	2	14
5,5 - 6,9	2 1/2	18
7,0 - 8,4	3	21
8,5 - 9,4	3 1/2	25
9,5 - 10,4	4	28
10,5 - 11,9	4 1/2	32
≥ 12	5	35

Medika Mamba®: Aliment thérapeutique prêt à l'emploi à base de pâte d'arachide de fabrication locale en Haïti. Sa valeur énergétique est de 520 - 550 Kcal/100g de produit. Medika Mamba est utilisé de la même manière que Plumpy-Nut, mais est conditionné dans des sachets de 0.5Kg et de 1Kg. Le dosage donc se calcule d'abord selon la quantité en Kg à donner par semaine, puis selon la quantité minimum de cuillères à soupe à donner à l'enfant par jour.

Tableau 2 Traitement à base de Medika-Mamba®

Poids de l'enfant (en kg)	Quantité de MM en Kg par semaine	Quantité de cuillères à soupe par jour
3,5 - 5,4	1	5 à 6
5,5 - 7,4	1.5	7 à 8.5
7,5 - 8,9	2	9 à 10.5
9,0 - 10,9	2.5	11 à 13
11,0 - 12,9	3	13.5 à 15.5
13,0 - 14,9	3.5	16 à 18
15+	4	18+

BP-100®: Aliment thérapeutique prêt à l'emploi avec une valeur énergétique de 525 - 530 Kcal/100g de produit. BP-100 peut être consommé directement sous forme de barre ou émietté dans de l'eau pour former une bouillie. Pour préparer une bouillie, utilisez 2 dl d'eau potable bouillie et refroidie par barre (2 tablettes de 27.8g chacune). En cas de consommation directe, toujours prévoir de l'eau potable. Pour les enfants âgés de moins de deux ans, BP-100 doit de préférence être consommé sous forme de bouillie.

Tableau 3. Traitement à base de BP-100®

Poids de l'enfant (en kg)	Barres par jour	Barres par semaine
3,5 - 6,9	Ne pas donner	
7,0 - 8,4	5	35
8,4 - 9,4	6	42
9,5 - 10,4	7	49
10,5 - 11,9	8	56
≥ 12	9	63

Supplementary Plumpy®: est un aliment supplémentaire énergétique riche en protéine et micronutriment prêt-à-l'emploi qui convient au traitement et la prévention de la malnutrition aiguë modérée. Il peut être consommé tel quel sans être dilué dans l'eau ou mélangé avec autres nourriture. Il faut le donner EN PLUS des autres aliments. Un sachet de 92g contient 500 kcal et le traitement comprend 1 sachet par jour pendant la durée du traitement en PNS

Test de l'appétit à base de sachets d'ATPE

Quantité minimale d'ATPE que le bénéficiaire doit manger afin de passer le test de l'appétit		
ATPE		
Poids de l'enfant (Kg)	Sachets de 92g	Cuillères à soupe*
<4 Kg	1/8 à 1/4	1/3 à 2/3
4 - 6.9	1/4 à 1/3	2/3 à 1
7 - 9.9	1/3 à 1/2	1 à 1 1/2
10 - 14.9	1/2 à 3/4	1 1/2 à 2 1/3
15 - 29	3/4 à 1	2 1/3 à 3
> 30 Kg	> 1	> 3

**Une cuillère à soupe = 30g d'ATPE*

Quantité d'ATPE par classe de poids et par jour en phase de transition

Classe de poids	Pate	ATPE	BP100	total
	gramme	Sachets	Barres	kcal
3 - 3.9	100	1.00	1.5	500
4 - 4.9	110	1.25	2.0	600
5 - 5.9	130	1.50	2.5	750
6 - 6.9	150	1.75	3.0	850
7 - 7.9	180	2.00	3.5	1000
8 - 8.9	200	2.00	3.5	1000
9 - 9.9	220	2.50	4.0	1250
10 - 11.9	250	3.00	4.5	1500
> 12 kg	300	3.50	6.0	1750

Annexe 13 CARTE DE SUIVI PTA



RENSEIGNEMENTS À L'ADMISSION EN PTA

Nom et prénom du bénéficiaire		N° Reg.			
Nom père / mère		Centre de Santé			
Adresse		Quartier		Commune	
Age (mois)		Sexe		Date d'admission	
		M F			
Mode d'admission		Transfert d'USN		Réadmission après abandon	
		Référence de PNS		Rechute	
Anthropométrie à l'admission					
Poids (kg)		Taille (cm)		PT en ET (ou IMC)	
				PB (en mm)	
Œdèmes (0), (+) ou (++)		<i>Critère d'admission</i>		<i>CEdème</i>	
				<i>PT <-3ET (IMC <16)</i>	
				<i>PB <115mm</i>	
Histoire clinique et examen clinique à l'admission					
Toux		FR		Tirage ou enfoncement thoracique	
oui non		6-12mois < 50 >50		oui non	
Diarrhée (> 3 selles liquides)		Vomissements		Déshydratation	
oui non		oui non		oui non	
Urine-t-il?		Soif		Modérée Sévère	
oui non		oui non			
Extrémités		Etat de conscience			
Normal Froides		Normal Agité Irritable Passif			
Problème aux oreilles		Problème buccal			
Normal Sèches Douleur Ecoulement		Normal Muguet Inflammation			
Problèmes de la peau		Existence de ganglions			
Normal Gale Ulcères Absès Desquamation		Normal Axillaire Cou Pli inguinal			
Autres problèmes (à spécifier) :					
Test Rapide Paludisme à l'admission (+) (-)				Resultat du Test VIH (si connu)	
Protocole médical systématique (noter la date et la dose)					
Eau sucré		Albendazole		à la 2eme visite	
à l'admission					
Amoxicilline		Vac. Rougeole			
à l'admission					
Anti-malaria		Vitamine A		à l'exécat	
Autres traitements					
médicament		date		dose	

FICHE SUIVI PTA

Nom de l'enfant											N° Reg.						
Semaine	ADM	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Date																	
Anthropométrie																	
Poids (kg)																	
Perte de poids (Oui/Non) (*)																	
Taille (cm)																	
PT en ET																	
PB (en mm)																	
Œdème (+) (++) (+++)																	
(*) Voir critères pour renforcer l'appui avec visite à domicile et critères de référence en USN																	
Histoire																	
Diarrhée (# jours)																	
Vomissements (# jours)																	
Fièvre (# jours)																	
Toux (# jours)																	
Examen clinique																	
Température (°C)																	
Fréquence respiratoire (# / min)																	
Déshydratation (Oui/Non)																	
Anémie (Oui/Non)																	
Infections cutanées (Oui/Non)																	
Comment l'enfant mange à la maison <i>Bien / Moyen / Mal</i>																	
Test appétit <i>Bon / Moyen / Refus</i>																	
Autres médicaments prescrits (Oui/Non) <i>(annoter traitement au verso)</i>																	
ATPE <i>(nbre unités donnés)</i>																	
Nom de l'examineur																	
RÉSULTAT **																	
(**) A = absent D = "defaulter" ou abandon (2 absences consécutives) T = référence à USN X = décès G = guéri VAD = visite domiciliaire RT = refus transfert NR = non-répondant Autres actions réalisées (préciser date)																	



Fiche Thérapeutique - Traitement de la Malnutrition Aiguë Sévère

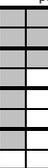
Ministère de la Santé Publique et de la Population

N Fiche

No d'enregistrement	<input style="width: 90%;" type="text"/>			<p style="text-align: center; margin: 0;">Problèmes majeurs</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p> <p>3 _____</p>							
Nom et prénom de l'enfant	<input style="width: 95%;" type="text"/>										
Adresse/ Provenance	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Sexe	<input style="width: 50%;" type="text"/>							
Nom des parents	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Age	<input style="width: 50%;" type="text"/>							
Référence de	<input style="width: 95%;" type="text"/>										
Date d'admission	<input style="width: 60%;" type="text"/>		Date de sortie	<input style="width: 60%;" type="text"/>							
Critère d'admission	<input style="width: 60%;" type="text"/>		Cause de sortie	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Guéri</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Abandon</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Décès</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> </tr> </table>		Guéri	Abandon	Décès	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Guéri	Abandon	Décès									
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>									
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Transfert</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Non rep.</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Décès</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> </tr> </table>		Transfert	Non rep.	Décès	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Transfert	Non rep.	Décès									
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>									

		Date																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
Anthropométrie	Taille (cm)																	
	Poids (kg)																	
	P/T en ET																	
	PB (mm)																	
	Œdème (0 a +++)																	
	diagramme du poids	poids cible à atteindre																

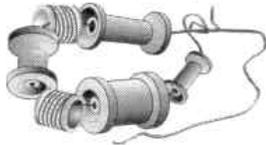
..... ET

Traitement nutritionnel	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Phase														
	F75/F100/F100 dilue														
	Nombre/repas/jour														
	ml / repas														
	ATPE quantité/jour														
	Bouillie (B) Plat F														
	Heure:	1													
	A=Absent V=Vomit R=Refuse NG=Sonde	2													
	Quantité prise	3													
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
Signes Cliniques	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Choc septique (0 a +++)														
	Dermatose (0 a +++)														
	Anémie (0 a +++)														
	Déshydratation (0 a +++)														
	Signes oculaires UC // B // PI														
UC: Ulcère Cornéenne // B:Taches de Bitot // PI:Pus-inflammation															
Surveillance	Selles (III)														
	Vomissement (III)														
	Toux (0 a +++)														
	F. respiratoire														
	Temp. AM (Ax/Rec)														
	Temp. PM (Ax/Rec)														
Préciser le nom, dose et mode d'admission (Oral-PO, Intramusculaire-IM ou Intra-veineux IV) pour chaque médicament															
Traitement Systématique	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Vitamine A														
	Acide Folique														
	Antibiotique 1: _____ Heure														
	Antibiotique 2: _____ Heure														
	Vaccination rougeole														
	Déparasitage														
Fer															
Traitement Spécifique	Antibiotique 3: _____ Heure														
	ReSoMal ml														
	Perf IV														
	Sonde NG														
	Transfusion														
Résultat Test (Laboratoire)	Hb / He														
	Goutte épaisse														
	Glycémie														
	Test TB														
	Test VIH														

Annexe 15 JOUETS POUR ENFANTS ATTEINTS DE MALNUTRITION

"Collier" (à partir de 6 mois)

Enfiler des bobines de fil et d'autres petits objets (par exemple des goulots de bouteilles en plastique découpés) sur une ficelle et la nouer aux deux bouts. Laisser pendre un long bout de ficelle.



Hochet (à partir de 12 mois)

Découper des bouteilles en plastique de couleur en bandes verticales. Mettre ces bandes à l'intérieur d'une petite bouteille en plastique transparent et bien fermer en collant le bouchon.



Tambour (à partir de 12 mois)

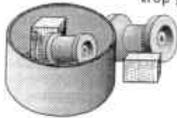
Toute boîte en métal fermant hermétiquement.

Miroir (à partir de 18 mois)

Couvercle en métal sans rebord tranchant.

Boîte d'objets à vider et à remplir (à partir de 9 mois)

Boîte en plastique ou en carton et petits objets (pas trop petits pour que l'enfant ne puisse pas les avaler)



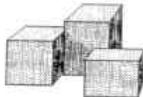
Bouteille "boîte à lettres" (à partir de 12 mois)

Grande bouteille en plastique transparent avec un goulot étroit par lequel peuvent être introduits des objets petits et longs (pas trop petits pour que l'enfant ne puisse pas les avaler).



Cubes (à partir de 9 mois)

Petits cubes en bois. Polir la surface des cubes avec du papier émeri et, si possible, les peindre de couleurs vives.



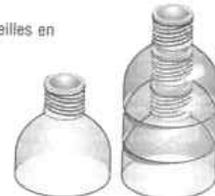
Jouet à pousser (à partir de 12 mois)

Percer en leur centre le fond et le couvercle d'une boîte en métal cylindrique. Faire passer un fil de fer (de 60 cm environ) par chaque trou et attacher les deux bouts du fil de fer à l'intérieur de la boîte. Mettre quelques capsules de bouteilles à l'intérieur de la boîte et fermer le couvercle.



Objets à empiler (à partir de 12 mois)

Couper par le milieu au moins trois bouteilles en plastique identiques et les empiler.



Jouet à tirer (à partir de 12 mois)

Comme ci-dessus mais remplacer le fil de fer par une ficelle.



Jouets à emboîter (à partir de 9 mois)

Découper le fond de deux bouteilles de forme identique mais de taille différente. Insérer la petite dans la grande.



Puzzle (à partir de 18 mois)

Dessiner un personnage (par ex. une poupée) au crayon de couleur sur un bout de carton carré ou rectangulaire. Découper le personnage en deux ou quatre morceaux.



Poupée (à partir de 12 mois)

Découper deux silhouettes dans un morceau de tissu et coudre les deux ensemble en laissant une petite ouverture. Retourner la poupée (coutures à l'intérieur) et la remplir de bouts de chiffon. Coudre l'ouverture et broder ou dessiner un visage sur la poupée.

Livre (à partir de 18 mois)

Découper trois rectangles de même dimension dans un morceau de carton. Coller une image ou faire un dessin de chaque côté de chaque rectangle. Faire deux trous sur un côté des rectangles et les assembler en enfilant deux bouts de ficelle par ces bouts.



WHO 97402

Annexe 16. ACTES IMPORTANTS A NE PAS PRATIQUER

- ⊗ **Ne pas administrer de diurétiques contre les œdèmes.** L'œdème est en partie dû aux carences en potassium et en magnésium, qui peuvent se corriger en deux semaines environ. L'œdème disparaîtra moyennant une alimentation appropriée, additionnée d'une solution de minéraux comprenant du potassium et du magnésium. Donner un diurétique aggraverait le déséquilibre électrolytique de l'enfant et risquerait de provoquer sa mort.
- ⊗ **Ne pas administrer de fer pendant la phase 1 ou initiale et la phase de transition.** N'ajouter du fer qu'après que l'enfant aura été nourri de F-100 pendant deux jours (le plus souvent au cours de la deuxième phase). Comme on l'a vu plus haut, donner du fer en début de traitement risque d'avoir des effets toxiques et de réduire la capacité du corps à résister aux infections.
- ⊗ **Ne pas administrer de préparations enrichies en protéines** (plus de 1,5 g de protéines par kg de poids corporel et par jour). Tout excès de protéines dans les premiers jours du traitement peut être dangereux, car l'enfant sévèrement malnutri est incapable d'assumer l'effort métabolique supplémentaire que cela implique. Un excès de protéines risque de surcharger le foie, le coeur et les reins et de provoquer la mort.
- ⊗ **Ne pas administrer systématiquement de liquides de perfusion.** Chez l'enfant sévèrement malnutri, les liquides de perfusion peuvent aisément amener une surcharge de liquides et provoquer une insuffisance cardiaque. Ne donner de liquides de perfusion qu'aux enfants présentant des signes de choc septique.

On s'assurera que les personnels des urgences de l'hôpital connaissent ces actes importants à NE PAS pratiquer, aussi bien que ceux qui sont nécessaires.



République d'Haiti
Ministère de la Santé Publique et de la Population

FICHE DE RÉFÉRENCE - PCMA

DE	nom du centre	PTA	USN	PNS
À	nom du centre	PTA	USN	PNS

DATE DE LA RÉFÉRENCE	
NOM DE L'ENFANT	
NOM DE L'ACCOMPAGNANT	
DATE D'ADMISSION	

ÂGE SEXE No REG:

ANTHROPOMÉTRIE LE JOUR DE LA RÉFÉRENCE :

POIDS	
TAILLE	
P/T	
PB	
CEÛÈMES	

TRAITEMENTS ADMINISTRÉS AVANT LA RÉFÉRENCE :

Nom et signature de la personne référant le bénéficiaire:



République d'Haiti
Ministère de la Santé Publique et de la Population

FICHE DE CONTRE - RÉFÉRENCE - PCMA

DE	nom du centre	PTA	USN	PNS
À	nom du centre	PTA	USN	PNS

DATE DE LA RÉFÉRENCE	
NOM DE L'ENFANT	
NOM DE L'ACCOMPAGNANT	
DATE D'ADMISSION	

ÂGE SEXE No REG:

ANTHROPOMÉTRIE LE JOUR DE LA RÉFÉRENCE :

POIDS	
TAILLE	
P/T	
PB	
CEÛÈMES	

TRAITEMENTS ADMINISTRÉS AVANT LA RÉFÉRENCE :

Nom et signature de la personne référant le bénéficiaire: