

Ministère de la Santé

-----  
Secrétariat Général

DIRECTION NATIONALE

DE LA SANTE

-----  
DIVISION NUTRITION

REPUBLIQUE DU MALI

-----  
Un Peuple- Un But- Une Foi



# Protocole de Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë au Mali

---



©UNICEF/Mali2012/DICKO

Version révisée en 2011

## REMERCIEMENTS

---

Le Ministère de la Santé à travers la Direction Nationale de la Santé remercie tous ceux qui ont contribué à l'élaboration du présent protocole. Il s'agit des structures techniques du Département et des partenaires au Développement.

Nos remerciements vont particulièrement à l'endroit des partenaires ci-dessous :

UNICEF

Equipe de Facilitation

PAM

HKI ; ACF-E, CRF, MDM-B, WHH, CRB, MSF France

Le Ministère félicite également toutes les personnes ressources des ONG, du secteur public et privé pour les efforts fournis lors de l'élaboration du protocole.

Le Département de la Santé est reconnaissant à tous ceux qui vont œuvrer pour soutenir financièrement, techniquement et matériellement la mise en œuvre de ce protocole révisé.

## *LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS*

---

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| ACF-E:     | Action Contre la Faim-Espagne                                   |
| ATPC :     | Assainissement Total Piloté par la Communauté                   |
| ARV :      | Anti-Rétro Viraux                                               |
| ASACO :    | Association de Santé Communautaire                              |
| AVC :      | Accident Cardio - Vasculaire                                    |
| BP100 :    | Biscuit Protéiné                                                |
| CDPE :     | Centre de Développement de la petite enfance                    |
| CPN :      | Consultation Prénatale                                          |
| CSCom :    | Centre de Santé Communautaire                                   |
| CSRef :    | Centre de Santé de Référence                                    |
| DN :       | Division de la Nutrition                                        |
| DNS:       | Direction Nationale de la Santé                                 |
| DRS:       | Direction Régionale de la Santé                                 |
| DTC :      | Directeur Technique du Centre                                   |
| ECDS :     | Equipe Cadre du District Sanitaire                              |
| EDSM:      | Enquête Démographique et de Santé du Mali                       |
| EPH :      | Etablissement Public Hospitalier                                |
| ET:        | Ecart Type                                                      |
| FE:        | Femme Enceinte                                                  |
| FERASCOM : | Fédération Régionale des Associations de Santé<br>Communautaire |
| HKI:       | Helen Keller International                                      |
| IMAARV:    | Initiative Malienne d'Approvisionnement en Anti-Rétro Viraux    |
| IMC:       | Indice de Masse Corporelle                                      |
| INRSP:     | Institut National de Recherche en Santé Publique                |
| MPE:       | Malnutrition Protéino-énergétique                               |
| OMS:       | Organisation Mondiale de la Santé                               |
| ONG :      | Organisation Non Gouvernementale                                |
| P/A:       | Poids /Age                                                      |
| PAM:       | Programme Alimentaire Mondial                                   |
| PB:        | Périmètre Brachial                                              |

|             |                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| PF:         | Planification Familiale                                                 |
| PIB:        | Produit Intérieur Brut                                                  |
| PLUMPY-NUT: | Aliment Thérapeutique à base d'arachide                                 |
| PNUD:       | Programme des Nations Unies pour le Développement                       |
| PRODEC:     | Programme Décennal pour l'Education                                     |
| PRODESS:    | Programme Décennal pour le Développement social et Sanitaire            |
| PSNAN:      | Plan Stratégique National pour l'Alimentation et la Nutrition           |
| P/T:        | Poids pour taille                                                       |
| PTME:       | Prévention de la Transmission Mère Enfant                               |
| PVVIH:      | Personnes Vivant avec le VIH                                            |
| REMANUT:    | Réseau Malien des Nutritionnistes                                       |
| RESOMAL:    | Solution de Réhydratation pour les Enfants Malnutris                    |
| SAP :       | Système d'Alerte Précoce                                                |
| SEC :       | Soins Essentiels dans la Communauté                                     |
| SIAN:       | Semaine d'Intensification des Activités de Nutrition                    |
| SIS:        | Système d'Information Sanitaire                                         |
| SP:         | Sulfadoxine Pyriméthamine                                               |
| SPE:        | Surveillance Préventive des Enfants                                     |
| SR:         | Santé de la Reproduction                                                |
| T/A:        | Taille/Age                                                              |
| TIC:        | Technologies, d'informations et de communication                        |
| TPI:        | Traitement Préventif Intermittent                                       |
| TSS:        | Technique de Supplémentation par Succion                                |
| UNICEF:     | Fonds des Nations Unies pour l'Enfance                                  |
| URENI:      | Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Intensive           |
| URENAS:     | Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire Sévère  |
| URENAM :    | Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire Modérée |
| MICS :      | Enquête à Indicateurs Multiples (Multiple Indicators Cluster Survey)    |
| RAC :       | Réseau Autonome de Communication                                        |

## **PREAMBULE**

---

Le Ministère de la Santé est heureux de mettre à la disposition des acteurs intervenant en nutrition au Mali (acteurs de santé du niveau décentralisé, les organisations non gouvernementales qui appuient le système de santé, les structures de santé privées, la société civile, Collectivités décentralisées, les partenaires techniques et financiers, etc.), le protocole national révisé de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë validé par tous les partenaires le 22 mai 2011.

Ce protocole révisé a été préparé selon un large processus participatif qui a duré huit mois, impliquant aussi bien le niveau national que les niveaux régional et local ainsi que l'ensemble des acteurs en nutrition. En effet, l'adaptation du protocole a commencé le 09 mai 2011 par une formation de 55 professionnels de santé sur les nouveaux développements scientifiques liés à la prise en charge de la malnutrition. La révision du protocole a eu lieu dans la semaine qui a suivi. Plusieurs autres réunions organisées par la Division nutrition, et impliquant les partenaires en nutrition ont suivi afin d'affiner le travail commencé. Deux réunions d'harmonisation des directives de ce protocole avec celles de l'approche SEC (Soins Essentiels au niveau Communautaire) ont eu lieu en Septembre et Octobre 2011.

A la lumière des leçons apprises dans la mise en œuvre du précédent protocole, ainsi que les expériences d'autres pays ; les changements majeurs apportés sont les suivants:

- 1) L'organisation de la PCIMA : les différents niveaux de mise en œuvre de la PCIMA sont liés et doivent tous bien fonctionner pour que le programme marche, en prenant le district sanitaire comme unité de renforcement des activités de nutrition.
- 2) le renforcement du volet communautaire : la mobilisation communautaire, le dépistage actif, l'organisation de la référence et du transport des enfants malnutris aiguës sont la clé du succès de ce programme. Une harmonisation avec l'approche SEC (Soins Essentiels au niveau Communautaire) a été recherchée.
- 3) L'intégration des standards de 2006 de l'OMS dans les critères d'admission des enfants malnutris aiguës, en retenant la table P/T des garçons comme référence.
- 4) L'adaptation des schémas cliniques de prise en charge médicale des enfants malnutris aiguës sévères avec complications en intégrant de nouvelles complications.
- 5) L'introduction des nouveaux produits de prise en charge de la malnutrition aiguë modérée.

Ce protocole révisé donne les orientations de mise en œuvre de l'une des axes stratégiques défini dans la politique nationale de nutrition élaborée en 2011 pour la période 2012-2021. En effet, la récente enquête nutritionnelle SMART de 2011 a donné un taux de malnutrition aiguë globale de 10,4% et un taux de malnutrition aiguë sévère de 2.2%. Les enfants atteints de malnutrition aiguë sont plus exposés aux maladies et ont un risque de décès plus élevé que les autres enfants lorsqu'ils ne bénéficient pas de soins thérapeutiques.

La mise en œuvre du présent protocole permettra donc d'améliorer la qualité et la couverture du programme de prise en charge de la malnutrition aiguë au Mali et ainsi de réduire la mortalité et la morbidité attribuables à la malnutrition.

J'invite tous les acteurs du système de santé au Mali à s'approprier de ce document en vue de son utilisation par une masse critique de prestataires et à soutenir la formation continue du personnel sur la prise en charge de la malnutrition aiguë à tous les niveaux du système de santé.

Je remercie d'avance tous les partenaires qui vont apporter un appui au Ministère de la Santé pour sa mise en œuvre.

Le Directeur National de la Santé

Dr Mamadou N. TRAORE

Chevalier de l'ordre du Mérite de la Santé

---

## TABLE DES MATIERES

|                                                                                                                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>VERSION REVISEE EN 2011</b> .....                                                                                                                                | <b>1</b>  |
| <b>REMERCIEMENTS</b> .....                                                                                                                                          | <b>2</b>  |
| <b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....                                                                                                                       | <b>3</b>  |
| <b>PREAMBULE</b> .....                                                                                                                                              | <b>5</b>  |
| <b>TABLE DES MATIERES</b> .....                                                                                                                                     | <b>6</b>  |
| <b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....                                                                                                                                     | <b>11</b> |
| <b>LISTE DES FIGURES</b> .....                                                                                                                                      | <b>12</b> |
| 1. NIVEAU NATIONAL.....                                                                                                                                             | 13        |
| 2. NIVEAU REGIONAL.....                                                                                                                                             | 14        |
| 3. NIVEAU DU DISTRICT .....                                                                                                                                         | 15        |
| 3.1. Le Point Focal Nutrition du District (PFND) .....                                                                                                              | 15        |
| 3.2. Stock et distribution de médicaments.....                                                                                                                      | 17        |
| 3.3. Services offerts au niveau du district .....                                                                                                                   | 17        |
| <b>ASPECTS COMMUNAUTAIRES DE LA PCIMA</b> .....                                                                                                                     | <b>18</b> |
| 1. ORGANISATION .....                                                                                                                                               | 18        |
| 1.1. Niveau National .....                                                                                                                                          | 18        |
| 1.2. Niveau Régional .....                                                                                                                                          | 18        |
| 1.3. Niveau District.....                                                                                                                                           | 19        |
| 1.4. Niveau Centre de Santé et Communauté .....                                                                                                                     | 20        |
| 2. SENSIBILISATION COMMUNAUTAIRE ET PARTICIPATION .....                                                                                                             | 22        |
| 3. RECHERCHE ACTIVE DE CAS, REFERENCE POUR TRAITEMENT, SUIVI ET SEANCE D'EDUCATION .....                                                                            | 23        |
| 3.1. Recherche active de cas .....                                                                                                                                  | 23        |
| 3.2. Suivi.....                                                                                                                                                     | 25        |
| 3.3. Communication santé et nutrition, groupes de soutien aux mères pour la promotion de l'allaitement maternel/alimentation du nourrisson et du jeune enfant. .... | 26        |
| <b>DEPISTAGE PASSIF DANS TOUTES LES STRUCTURES DE SANTE</b> .....                                                                                                   | <b>27</b> |
| 1. ACTIVITES.....                                                                                                                                                   | 27        |
| 2. OUTILS ET MATERIEL.....                                                                                                                                          | 27        |
| <b>PROCEDURES DE TRIAGE</b> .....                                                                                                                                   | <b>28</b> |
| 1. ACTIVITES.....                                                                                                                                                   | 28        |
| 2. MATERIELS.....                                                                                                                                                   | 30        |
| 3. CRITERE D'ADMISSION.....                                                                                                                                         | 30        |
| 3.1. DEFINITION DE LA MAM .....                                                                                                                                     | 30        |
| 3.2. DEFINITION DE LA MAS.....                                                                                                                                      | 30        |
| 4. TEST DE L'APPETIT ET FLUX DES PATIENTS.....                                                                                                                      | 31        |
| 4.1. Pourquoi faire un test de l'appétit ?.....                                                                                                                     | 31        |
| 4.2. Comment faire le test de l'appétit ?.....                                                                                                                      | 32        |
| 4.3. Quand faire le test de l'appétit ?.....                                                                                                                        | 33        |
| 5. COMPLICATIONS MEDICALES (PCIME).....                                                                                                                             | 34        |
| <b>TRANSPORT DES PATIENTS</b> .....                                                                                                                                 | <b>36</b> |
| <b>PRISE EN CHARGE À L'URENAS</b> .....                                                                                                                             | <b>38</b> |
| 1. ORGANISATION .....                                                                                                                                               | 38        |
| 1.1. Structure.....                                                                                                                                                 | 38        |
| 1.1.1. Centre de santé et son organisation.....                                                                                                                     | 38        |
| 1.1.2. Stratégie avancée .....                                                                                                                                      | 39        |
| 1.2. Activités.....                                                                                                                                                 | 40        |
| 1.3. Matériels nécessaires pour l'URENAS .....                                                                                                                      | 40        |

|        |                                                                                |           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.     | ADMISSION .....                                                                | 41        |
| 3.     | TRAITEMENT NUTRITIONNEL.....                                                   | 43        |
| 4.     | TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE .....                                          | 45        |
| 4.1.   | <i>Aucun autre nutriment ne doit être donné</i> .....                          | 45        |
| 4.2.   | <i>Antibiothérapie systématique</i> .....                                      | 46        |
| 4.3.   | <i>Traitement Antipaludéen</i> .....                                           | 47        |
| 4.4.   | <i>Déparasitage</i> .....                                                      | 48        |
| 4.5.   | <i>Vaccination Rougeole</i> .....                                              | 48        |
| 4.6.   | <i>Vitamine A</i> .....                                                        | 48        |
| 4.7.   | <i>Résumé du traitement systématique</i> .....                                 | 49        |
| 5.     | SURVEILLANCE .....                                                             | 49        |
| 6.     | CRITERE DE REFERENCE DE L'URENAS A L'URENI: "REFERENCE A L'URENI" .....        | 50        |
| 7.     | ECHEC DU TRAITEMENT A L'URENAS .....                                           | 51        |
| 7.1.   | <i>Diagnostic d'échec</i> .....                                                | 51        |
|        | <i>Conduite à tenir en cas d'échec au traitement</i> .....                     | 54        |
| 8.     | PROCEDURES DE DECHARGE .....                                                   | 56        |
| 8.1.   | <i>Critère de décharge</i> .....                                               | 56        |
| 8.2.   | <i>Enregistrer les résultats du traitement</i> .....                           | 57        |
| 9.     | SUIVI APRES DECHARGE.....                                                      | 57        |
|        | <b>STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE.....</b>                               | <b>59</b> |
| 1.     | IMPORTANCE DE LA STIMULATION .....                                             | 59        |
| 2.     | SOINS A L'URENI ET URENAS.....                                                 | 59        |
| 2.1.   | <i>Stimulation émotionnelle et jeux</i> .....                                  | 60        |
| 2.2.   | <i>Activités physiques</i> .....                                               | 60        |
|        | <b>PRISE EN CHARGE A L'URENI.....</b>                                          | <b>62</b> |
| 1.     | PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE A L'URENI.....                                    | 62        |
| 2.     | STRUCTURES ET ORGANISATIONS .....                                              | 62        |
| 2.1.   | <i>Les types de structure</i> .....                                            | 62        |
| 2.2.   | <i>Organisation</i> .....                                                      | 63        |
| 3.     | ACTIVITES.....                                                                 | 63        |
| 3.1.   | <i>Pré-requis</i> .....                                                        | 63        |
| 3.2.   | <i>Médecin (Dr)</i> .....                                                      | 64        |
| 3.3.   | <i>Infirmier (IDE)</i> .....                                                   | 64        |
| 3.4.   | <i>Aides-soignants (AS)</i> .....                                              | 65        |
| 3.5.   | <i>Point Focal Nutrition (PFN)</i> .....                                       | 65        |
| 4.     | MATERIEL.....                                                                  | 65        |
| 4.1.   | <i>Enregistrement</i> .....                                                    | 65        |
| 4.2.   | <i>Traitement nutritionnel</i> .....                                           | 65        |
| 4.3.   | <i>Traitement médical</i> .....                                                | 66        |
| 4.4.   | <i>Divers</i> .....                                                            | 66        |
| 5.     | ADMISSION .....                                                                | 67        |
| 6.     | PHASE AIGUE (OU PHASE 1).....                                                  | 68        |
| 6.1.   | <i>Traitement nutritionnel (F75)</i> .....                                     | 68        |
| 6.1.1. | <i>Activités</i> .....                                                         | 68        |
| 6.1.2. | <i>Volumes à donner</i> .....                                                  | 70        |
| 6.1.3. | <i>Sonde Naso-Gastrique (SNG)</i> .....                                        | 71        |
| 6.1.4. | <i>Technique de rénutrition</i> .....                                          | 71        |
| 6.2.   | <i>Médicaments de routine</i> .....                                            | 72        |
| 6.2.1. | <i>Antibiothérapie systématique</i> .....                                      | 72        |
| 6.2.2. | <i>Traitement antipaludéen</i> .....                                           | 74        |
| 6.2.3. | <i>Vaccination Rougeole</i> .....                                              | 75        |
| 6.2.4. | <i>Médicaments donnés uniquement selon des circonstances spécifiques</i> ..... | 75        |
| 6.3.   | <i>Surveillance à noter sur la fiche de suivi URENI</i> .....                  | 76        |
| 6.4.   | <i>Critères de passage de la Phase Aiguë à la Phase de Transition</i> .....    | 76        |
| 7.     | TRAITEMENT DES COMPLICATIONS.....                                              | 77        |
| 7.1.   | <i>Déshydratation chez le marasme</i> .....                                    | 77        |

|                                                                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.1.1. Diagnostic de déshydratation.....                                                                                | 78         |
| 7.1.2. Diagnostic de choc avec déshydratation .....                                                                     | 78         |
| 7.1.3. Traitement de la déshydratation.....                                                                             | 79         |
| 7.1.4. Traitement du choc après déshydratation chez le marasme .....                                                    | 82         |
| 7.1.5. Surveillance de la réhydratation.....                                                                            | 83         |
| 7.2. Déshydratation chez le kwashiorkor .....                                                                           | 84         |
| 7.3. Déshydratation Hypernatrémique .....                                                                               | 84         |
| 7.3.1. Diagnostic .....                                                                                                 | 85         |
| 7.3.2. Traitement.....                                                                                                  | 85         |
| 7.4. Diarrhée .....                                                                                                     | 86         |
| 7.4.1. Diarrhée Persistante ou Chronique .....                                                                          | 86         |
| 7.4.2. Diarrhée de Rénutrition après admission.....                                                                     | 87         |
| 7.5. Choc Septique (ou Toxique).....                                                                                    | 88         |
| 7.5.1. Réévaluer la situation.....                                                                                      | 88         |
| 7.5.2. Diagnostic .....                                                                                                 | 88         |
| 7.5.3. Traitement.....                                                                                                  | 89         |
| 7.6. Absence de bruits intestinaux, dilatation gastrique et « splash » (gargouillement) avec distension abdominale..... | 90         |
| 7.7. Défaillance cardiaque .....                                                                                        | 92         |
| 7.7.1. Signes et symptômes.....                                                                                         | 92         |
| 7.7.2. Diagnostic différentiel .....                                                                                    | 93         |
| 7.7.3. Traitement.....                                                                                                  | 93         |
| 7.8. Hypothermie .....                                                                                                  | 94         |
| 7.8.1. Prévention .....                                                                                                 | 94         |
| 7.8.2. Traitement.....                                                                                                  | 94         |
| 7.9. Fièvre.....                                                                                                        | 94         |
| 7.10. Anémie sévère.....                                                                                                | 95         |
| 7.10.1. Diagnostic.....                                                                                                 | 95         |
| 7.10.2. Traitement.....                                                                                                 | 95         |
| 7.11. Hypoglycémie.....                                                                                                 | 97         |
| 7.11.1. Prévention de l'hypoglycémie .....                                                                              | 97         |
| 7.11.2. Diagnostic.....                                                                                                 | 97         |
| 7.11.3. Traitement.....                                                                                                 | 97         |
| 7.12. Autres complications.....                                                                                         | 98         |
| 7.13. Autres conditions .....                                                                                           | 98         |
| 7.14. Médicaments .....                                                                                                 | 98         |
| 7.15. Syndrome de rénutrition .....                                                                                     | 99         |
| 7.15.1. Prévention .....                                                                                                | 99         |
| 7.15.2. Traitement.....                                                                                                 | 99         |
| 8. MALNUTRITION SEVERE ET VIH/SIDA, TUBERCULOSE (TB).....                                                               | 100        |
| 8.1. Dépistage du VIH.....                                                                                              | 100        |
| 8.2. Traitement .....                                                                                                   | 101        |
| 9. ECHEC AU TRAITEMENT (URENI).....                                                                                     | 101        |
| 9.1. Diagnostic .....                                                                                                   | 101        |
| 9.2. Investigation sur les Causes d'Echec de Réponses au Traitement (URENI) .....                                       | 102        |
| 9.3. Conduites à tenir - Traitement .....                                                                               | 103        |
| 10. PHASE DE TRANSITION .....                                                                                           | 104        |
| 10.1. Traitement nutritionnel.....                                                                                      | 104        |
| 10.2. Traitement médical systématique.....                                                                              | 107        |
| 10.3. Surveillance .....                                                                                                | 107        |
| 10.4. Critère de passage de la Phase de Transition à la Phase Aiguë .....                                               | 107        |
| 10.5. Critères de transfert de la Phase de Transition à l'URENAS .....                                                  | 108        |
| 11. PROCEDURES DE DECHARGE .....                                                                                        | 108        |
| <b>PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3KG, AVEC ACCOMPAGNANTE (URENI).....</b>           | <b>110</b> |
| 1. STRUCTURE ET ORGANISATION .....                                                                                      | 110        |
| 2. ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES .....                                                                             | 111        |
| 2.1. Activités.....                                                                                                     | 111        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.2. Matériels .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 111        |
| 3. ADMISSION .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 111        |
| 3.1. Mesures Anthropométriques et examen clinique .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 111        |
| 3.2. Critères d'Admission.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 112        |
| 3.3. Enregistrement.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 112        |
| 4. PRISE EN CHARGE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 112        |
| 4.1. Traitement nutritionnel.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 112        |
| 4.1.1. Préparation du lait pour la TSS .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 112        |
| 4.1.2. Type de lait .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 112        |
| 4.1.3. Préparation.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 113        |
| 4.1.4. Quantité à administrer par la TSS.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 113        |
| 4.2. Technique de Supplémentation par Sucction (TSS) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 114        |
| 4.2.1. Au début de la TSS .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 114        |
| 4.2.2. Plus tard, lorsque le nourrisson reprend des forces .....                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 114        |
| 4.2.3. Nettoyage de la SNG .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 115        |
| 4.3. Progrès et Suivi.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 115        |
| 4.4. Traitement médical.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 116        |
| 4.5. Surveillance .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 116        |
| 4.6. Soins aux mères.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 116        |
| 5. DECHARGE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 117        |
| <b>IV. PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>118</b> |
| 1. OBJECTIF DE LA PRISE EN CHARGE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 118        |
| 2. ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE ET OUTILS.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118        |
| 3. CRITÈRES D'ADMISSION.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 119        |
| 4. TRAITEMENT NUTRITIONNEL.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 119        |
| 4.1. Type de rations.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 119        |
| 4.2. Composition de la ration .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 120        |
| 4.3. Organisation de la dotation en ration sèche.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 121        |
| 5. TRAITEMENT / PREVENTION MEDICAL.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 122        |
| 5.1. Prévention de la carence en Vitamine A .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 122        |
| 5.2. Déparasitage de l'enfant et de la femme enceinte .....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 122        |
| 5.3. Examen médical.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 123        |
| 6. SUIVI DE L'ETAT NUTRITIONNEL .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 123        |
| 6.1. Pour l'enfant modérément malnutris.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 123        |
| 6.2. Pour les ex-MAS .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 123        |
| 7. ECHEC DE REPONSE AU TRAITEMENT .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 123        |
| 8. CRITÈRES ET TYPES DE SORTIE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 124        |
| 9. APRES LA SORTIE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 125        |
| <b>SUIVI - EVALUATION .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>126</b> |
| 1. DEFINITIONS .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 126        |
| 1.1. « Numéro – MAS » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 126        |
| 1.2. « Numéro d'enregistrement de la structure de santé » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 127        |
| 1.3. Pour plus de clarté : la séquence des numéros n'est pas la même, car lors de transfert/référence, les structures peuvent donner un nouveau numéro d'enregistrement de la structure, mais NE peuvent PAS donner un nouveau Numéro-MAS – ils gardent le même Numéro-MAS d'une structure de santé à une autre.« Nouvelle admission /nouveau cas » ..... | 127        |
| 1.4. « Rechute » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 127        |
| 1.5. « Réadmission » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 128        |
| 1.6. « Référence » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 128        |
| 1.7. Ces références sont notées dans la section entrée et sortie du registre et du rapport. « Autre Admission » .....                                                                                                                                                                                                                                     | 128        |
| 1.8. « Erreur d'Admission » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 128        |
| 1.9. « Guéri » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 128        |
| 1.10. « Traité avec succès » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 128        |
| 1.11. « Durée de séjour » .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 129        |

|                                                                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.12. « Décédé » ou « Décès » .....                                                                          | 129        |
| 1.13. « Abandon».....                                                                                        | 129        |
| 1.14. « Non- Réponse ».....                                                                                  | 129        |
| 1.15. « Transfert Médical ».....                                                                             | 130        |
| 1.16. « Sortie » « Déchargé ».....                                                                           | 130        |
| 2. ENREGISTREMENT .....                                                                                      | 130        |
| 2.1. Registre .....                                                                                          | 130        |
| 2.2. Les fiches de suivi .....                                                                               | 131        |
| 3. RAPPORTS.....                                                                                             | 131        |
| 3.1. Rapport Mensuel.....                                                                                    | 132        |
| 3.1.1. Catégories.....                                                                                       | 132        |
| 3.1.2. Nombre de patients par types d'admission et de sortie de la structure .....                           | 132        |
| 4. SUPERVISION .....                                                                                         | 134        |
| 4.1. Intégrée.....                                                                                           | 134        |
| 4.2. Spécifique.....                                                                                         | 134        |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                                         | <b>135</b> |
| ANNEXE 1 : TECHNIQUE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES.....                                                       | 136        |
| ANNEXE 2 : FICHE DE DEPISTAGE.....                                                                           | 146        |
| ANNEXE 3 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE (OMS <sub>2006</sub> ).....                                               | 147        |
| ANNEXE 4 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE ADOLESCENTS .....                                                         | 151        |
| ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES .....                                                                      | 154        |
| ANNEXE 6: REGISTRE URENI / URENAS .....                                                                      | 155        |
| ANNEXE 7 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUEL URENAS .....                                                            | 158        |
| ANNEXE 8 : FICHE DE TRANSFERT/REFERENCE .....                                                                | 160        |
| ANNEXE 9 : QUANTITE MINIMUM D'ATPE A DONNER À L'URENAS.....                                                  | 161        |
| ANNEXE 10 : GAIN DE POIDS 5% - PERTE DE POIDS 5% .....                                                       | 162        |
| ANNEXE 11 : GAIN DE POIDS SUR 14 JOURS - URENAS.....                                                         | 163        |
| ANNEXE 12 : GAIN DE POIDS POUR ATTEINDRE LES CRITERES DE DECHARGE – STRATEGIE AVANCEE .....                  | 164        |
| ANNEXE 15 : INCONVENIENTS DES CATHETERS.....                                                                 | 172        |
| ANNEXE 16 : PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) A L'URENI.....                                                 | 173        |
| ANNEXE 17 : NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KG NON ALLAITES : PRISE EN CHARGE A L'URENI..... | 176        |
| ANNEXE 18 : RAPPORT MENSUEL –URENAS/URENAM.....                                                              | 178        |
| ANNEXE 19 : RAPPORT MENSUEL – URENI .....                                                                    | 180        |
| ANNEXE 20 : FICHE DE SUPERVISION POUR LE POINT FOCAL NUTRITION DU DISTRICT .....                             | 182        |
| ANNEXE 21 : FICHE DE SUPERVISION URENAS .....                                                                | 185        |
| ANNEXE 22 : FICHE DE SUPERVISION URENI .....                                                                 | 190        |
| .....                                                                                                        | 197        |
| ANNEXE 25 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100 ET RESOMAL .....                                       | 199        |
| ANNEXE 26 : SPECIFICATIONS DES ATPE.....                                                                     | 201        |
| .....                                                                                                        | 205        |

## LISTE DES TABLEAUX

---

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 1: Critères d'admission.....                                                                                                                             | 31  |
| Tableau 4: Critères d'Admission à l'URENAS .....                                                                                                                 | 42  |
| <b>Tableau 5:</b> Quantité d'ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés à l'URENAS.....                                                          | 44  |
| Tableau 6: Dosage de l'Amoxicilline .....                                                                                                                        | 46  |
| Tableau 7: Traitement paludisme simple .....                                                                                                                     | 47  |
| Tableau 8: Traitement déparasitant .....                                                                                                                         | 48  |
| Tableau 9: Traitement systématique de vitamine A.....                                                                                                            | 49  |
| Tableau 10: Tableau résumé du traitement systématique.....                                                                                                       | 49  |
| Tableau 11 : Résumé pour la surveillance .....                                                                                                                   | 50  |
| Tableau 12: Echec au traitement des patients à l'URENAS .....                                                                                                    | 52  |
| Tableau 13: Critères de décharge de l'URENAS.....                                                                                                                | 56  |
| Tableau 14: Critères complémentaires d'admission à l'URENI.....                                                                                                  | 68  |
| Tableau 15: Volume de lait F75 par classe de poids à donner durant la Phase Aiguë (Phase I).....                                                                 | 70  |
| Tableau 16 : Doses de l'Amoxicilline et de la Gentamicine par classe de poids.....                                                                               | 73  |
| Tableau 17: Posologie du Métronidazole et de la Ciprofloxacine par classe de poids .....                                                                         | 74  |
| Tableau 18 : Posologie de l'Artéméter dans le cas de paludisme grave.....                                                                                        | 75  |
| Tableau 19 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients souffrant de MAS .....                                                                      | 76  |
| Tableau 20 : Conduite à tenir en cas d'autres pathologies associées .....                                                                                        | 98  |
| Tableau 21 : Critères d' «Echec de Réponse au Traitement » pour les patients à l'URENI .....                                                                     | 102 |
| Tableau 22 : ATPE par classe de poids et par jour en Phase de Transition .....                                                                                   | 106 |
| Tableau 23 : F100 par classe de poids et par repas pour 6 – 5 repas par jour en Phase de Transition .....                                                        | 106 |
| Tableau 24 : Critères d'admission.....                                                                                                                           | 112 |
| Tableau 25 : Quantités de lait-SS par repas pour 8 repas par jour par classe de poids, pour nourrissons durant la Technique de Supplémentation par Succion ..... | 113 |
| Tableau 26 : Critères de décharge .....                                                                                                                          | 117 |
| Tableau 27 : Critères d'admission en URENAM.....                                                                                                                 | 119 |
| Tableau 28 : Ration sèche à base de Supercereal 2.....                                                                                                           | 121 |
| Tableau 30 : Farines à base de produits locaux .....                                                                                                             | 121 |
| Tableau 31: Déparasiter l'enfant à raison de :.....                                                                                                              | 122 |
| Tableau 32: Donner du fer et de l'acide folique durant le séjour à l'URENAM à raison de : .....                                                                  | 122 |
| Tableau 33 : Critères de sortie.....                                                                                                                             | 124 |
| Tableau 34: Valeurs de références pour les principaux indicateurs.....                                                                                           | 133 |

## LISTE DES FIGURES

---

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1: schéma du flux des patients pour la prise de décision. ....                                             | 28 |
| Figure 2 : Schéma montrant les étapes successives à suivre pour les patients ne répondant pas au traitement ..... | 54 |
| Figure 3 : Traitement de la déshydratation .....                                                                  | 83 |
| Figure 4 : Conduite à tenir pendant la réhydratation .....                                                        | 83 |
| Figure 5 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.....                                                 | 93 |
| Figure 6 : Conduite à tenir devant une anémie .....                                                               | 96 |

---

## **ORGANISATION DE LA PCIMA**

L'organisation d'un programme de Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë (PCIMA) est cruciale afin d'assurer son succès. Son exécution exige un financement adéquat et un personnel qualifié à chaque niveau d'organisation. Il ne sera durable que lorsque tous les établissements de formation concernés auront inclus la malnutrition et sa gestion dans leurs programmes de formation initiale<sup>1</sup>; la participation des académiques et des universitaires doit faire partie intégrante de la stratégie.

### **1. NIVEAU NATIONAL**

Le Ministère de la Santé/Division Nutrition (DN) doit :

- ✓ Fixer la stratégie et les normes ;
- ✓ Développer et disséminer les protocoles, les outils et les directives nationales ;
- ✓ Organiser les formations d'un pool de formateurs ;
- ✓ Se charger de la commande centralisée, du stockage et de la distribution des produits thérapeutiques à l'échelle nationale ;
- ✓ Établir les mécanismes nécessaires afin de faciliter l'intégration du programme PCIMA dans les autres activités de santé coordonnées au niveau régional en appuyant les Points Focaux Nutrition des Régions (PFNR) ;
- ✓ Instaurer une coopération efficace entre les universités et écoles de formation en santé et les autres départements concernés en ce qui concerne la PCIMA.
- ✓ Intégrer la PCIMA avec la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME) ;
- ✓ Collecter et classer les rapports des régions ;
- ✓ Compiler toutes les données des régions, et les incorporer au niveau du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) ;
- ✓ Etablir des liens étroits avec le Ministère de l'Éducation pour assurer l'intégration de la formation de la PCIMA dans les programmes des écoles/institutions de médecine, soins infirmiers et autres institutions de formation concernées ;
- ✓ Développer des plans de contingence et un plan d'action concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PCIMA, en cas d'apparition soudaine d'une crise ou autre urgence alimentaire (habituellement il fait parti du Plan National de Préparation au Désastre) ;
- ✓ S'assurer de l'élaboration et de la transmission des rapports hebdomadaires comptabilisant le nombre total de patients souffrant de malnutrition aiguë au service de surveillance épidémiologique lors d'une urgence déclarée ou prévisible ou lors d'une détérioration rapide et imprévisible de la situation alimentaire, Orienter et suivre les intervenants et des acteurs de développement sur la politique en matière de Nutrition.
- ✓ Appuyer le plaidoyer en faveur de la Nutrition ;
- ✓ Organiser une revue annuelle au niveau central avec toutes les parties prenantes du programme de PCIMA du niveau régional, les universités, les ONG, etc. Lors de cette revue, le rapport annuel (rédigé par la Division Nutrition (DN) et incluant les rapports annuels consolidés ainsi qu'une vue d'ensemble du progrès du programme,

---

<sup>1</sup> Afin de palier à la rotation de personnel et à "la fuite des cerveaux"

les problèmes et contraintes rencontrés, le budget, et les données d'enquête/dépistage, etc.) sont présentés. Les leçons apprises sont discutées, les plans et les réajustements envisagés pour l'année prochaine sont présentés, les responsabilités sont définies et les tâches distribuées.

### 2. NIVEAU REGIONAL

- ✓ S'assurer que le Point Focal Nutrition de la Région (PFNR) supervise et contrôle le programme au niveau de la région.
- ✓ Disséminer les protocoles, les outils et les directives nationales ;
- ✓ Organiser les formations d'un pool de formateurs du niveau district ;
- ✓ Se charger de la commande centralisée, du stockage et de la distribution des produits thérapeutiques ;
- ✓ Établir les mécanismes nécessaires afin de faciliter l'intégration du programme PCIMA dans les autres activités de santé coordonnées au niveau du district en appuyant les Points Focaux Nutrition des Districts (PFND) ;
- ✓ Instaurer une coopération efficace entre services thérapeutiques et services de santé publique/communautaire en ce qui concerne la PCIMA et son intégration avec la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME) ;
- ✓ Assurer la décentralisation de l'URENI non seulement au niveau régional mais également au niveau du district ;
- ✓ Attribuer des codes de format standard à chaque structure de district, des ONG et des structures privées intégrant la PCIMA et maintenir un registre à jour rassemblant tous les noms des structures offrant un service de PCIMA ;
- ✓ Collecter et classer les rapports de districts, des ONG et des structures privées ;
- ✓ Compiler toutes les données des districts, des ONG et structures privées et les incorporer au niveau du Système Local d'Information Sanitaire (SLIS) ;
- ✓ Soumettre les rapports mensuels compilés au niveau National (DN et Unité) dans les délais impartis ;
- ✓ Développer des plans de contingence et un plan d'action concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PCIMA, en cas d'apparition soudaine d'une crise ou autre urgence alimentaire (Fond de Calamités) ;
- ✓ S'assurer de la soumission de rapports hebdomadaires comptabilisant le nombre total de patients admis souffrant de Malnutrition Aiguë à la Division Nutrition lors d'une urgence déclarée ou prévisible ou lors d'une détérioration rapide et imprévisible de la situation alimentaire ; Assurer une orientation claire et un suivi régulier des intervenants et des acteurs de développement sur la politique en matière de Nutrition ;
- ✓ Appuyer le plaidoyer en faveur de la Nutrition ;
- ✓ Assurer le suivi et la mise en œuvre des activités planifiées (mobilisation des fonds, etc.) ;
- ✓ Mettre à jour la liste des intervenants (cartographie des intervenants) ;
- ✓ Organiser sur une base trimestrielle des cadres de concertation des acteurs/intervenants dans la nutrition ;
- ✓ Intégrer la gestion des intrants de prise en charge de la malnutrition aiguë dans les responsabilités du Point Focal Nutrition Régional en coordination avec le comptable matière ;

- ✓ Organiser une revue annuelle au niveau de la région avec toutes les parties prenantes du programme de PCIMA du district : l'ECDS, les FERASCOM, les CSREF, les ONG, les enseignants, le Point Focal Nutrition Régional et un représentant de la région (directeur régional) ;
- ✓ Lors de cette revue, le rapport annuel (rédigé par le Point Focal Nutrition de la Région (PFNR), incluant les rapports mensuels consolidés ainsi qu'une vue d'ensemble du progrès du programme, les problèmes et contraintes rencontrés, le budget, et les données d'enquête/dépistage, etc.) sont présentés. Le compte-rendu de la revue doit être rédigé et soumis au niveau national.

## 3. NIVEAU DU DISTRICT

Le district est l'unité administrative principale pour le développement et la gestion du programme de PCIMA.

### 3.1. Le Point Focal Nutrition du District (PFND)

Chaque district sanitaire doit avoir un Point Focal Nutrition de District (PFND). Le PFND doit planifier, mettre en œuvre, organiser, coordonner et gérer le programme de PCIMA dans le district. Il est responsable de l'organisation globale du programme dans le district : formation continue et supervision du personnel, suivi - évaluation, gestion des produits thérapeutiques et des médicaments de routine au niveau des URENAM, URENAS et la coordination avec les structures de prise en charge en hospitalier (URENI) au niveau du district (normalement le service de pédiatrie ou de médecine interne au sein de l'hôpital du district). Le gérant du Dépôt Répartiteur de Cercle (DRC) est chargé de la gestion des intrants thérapeutiques en coordination avec le PFND.

#### Le Point Focal Nutrition du District (PFND)

##### *Pré requis*

Un médecin, Assistant Médical, Technicien Supérieur de Santé, ou un nutritionniste formé sur la théorie et la pratique de la PCIMA, avec des aptitudes en communication et plaidoyer, organisation et ayant de bonnes relations professionnelles.

##### *Activités*

Ses tâches principales sont de :

- ✓ Coordonner le programme de PCIMA avec les responsables d'autres programmes et activités de santé du district : Programme Elargi de Vaccination (PEV), stratégie de PCIME, Tuberculose (TB), VIH/SIDA, Santé de la Mère et de l'Enfant (SME), Système d'Information Sanitaire et Médecin chef ;
- ✓ Organiser une revue annuelle au niveau du district avec toutes les parties prenantes du programme de PCIMA du district : l'ECDS, les ASACO, les CSCOM, les relais/volontaire, les ONG, les tradithérapeutes, les enseignants, les leaders communautaires, le Point Focal Nutrition Régional et un représentant de la région (directeur régional) ;
- ✓ Lors de cette revue, le rapport annuel (rédigé par le PFND et incluant les rapports mensuels consolidés ainsi qu'une vue d'ensemble du progrès du programme, les problèmes et contraintes rencontrés, le budget, et les données d'enquête/dépistage, etc.) sont présentés. Le compte-rendu de la réunion doit être rédigé et soumis au niveau régional ;
- ✓ Veiller à ce que les questions de nutrition soient abordées lors des réunions mensuelles de coordination au niveau du district;

- ✓ Évaluer les besoins du programme et faire le nécessaire en terme d'approvisionnement et de rapportage ;
- ✓ S'assurer des possibilités d'appui financiers et logistiques pour les visites de supervision et les réunions régulières ;
- ✓ Assurer le flux des produits thérapeutiques et de supplémentation du niveau régional vers le district, le stockage au niveau du district puis le transport du district vers les URENAM, URENAS (CS) et l'approvisionnement de l'URENI;
- ✓ Dès qu'une nouvelle unité de récupération est ouverte, s'assurer que tout le matériel (outils, équipements et intrants de prise en charge) est disponible ;
- ✓ Utiliser les mécanismes existants : 1) pour la référence des patients en toute sécurité entre les URENAS et les URENI et 2) pour la transmission de l'information des patients référés et transférés vers la structure d'accueil (fiches de transferts/Référence, téléphone, RAC, etc.) ;
- ✓ Assurer des supervisions régulières (trimestrielles) de la qualité du service fourni par toutes les structures (URENI, URENAS et URENAM) dans le district ;
- ✓ Assurer la bonne coordination entre les unités de récupération nutritionnelles ;
- ✓ Examiner et corriger tous les problèmes relevés lors des supervisions des unités de récupération nutritionnelles : entrepôts existants, réserves d'intrants de prise en charge et approvisionnement (fiches de suivi, registres, etc.) en utilisant les fiches de supervision ;
- ✓ Selon les besoins, proposer la réorganisation des unités de récupération nutritionnelle ;
- ✓ Organiser des formations continues sur le lieu de travail selon les besoins et former le personnel nouvellement recruté en s'appuyant sur les supervisions, les rapports et les rotations de personnel ;
- ✓ Assigner un code aux nouvelles unités de récupération nutritionnelle ouvertes, et en informer la région ;
- ✓ Établir une liste des jours de consultation de chaque unités de récupération nutritionnelle du district en y incluant le nom et les coordonnées téléphoniques des personnes responsables et disséminer cette liste à toutes les structures de PCIMA ;
- ✓ S'assurer de la complétude et promptitude des rapports mensuels pour chaque structure de PCIMA ;
- ✓ Compiler les rapports mensuels URENAS et URENI (en collaboration avec le chargé du Système d'Information Sanitaire (SIS) et les soumettre à temps au Médecin chef et à l'ECDS ;
- ✓ Compiler, analyser les fiches de dépistage et rapporter l'information sur des cartes (en collaboration avec le Point Focal pour le Développement Rural au niveau du District) afin de déterminer le degré et les changements de l'état nutritionnel des villages et partager ces informations avec les responsables des unités de récupération nutritionnelle ;
- ✓ Soumettre les rapports mensuels individuels et compilés aux niveaux Régional (PFNR et chargé SIS) dans les délais impartis ;
- ✓ Mettre en application la stratégie de mobilisation communautaire ;
- ✓ Faciliter les activités des Agents de Santé Communautaires (ASC) ;
- ✓ Veiller à intégrer les activités de nutrition dans le PO (Programme Opérationnel) ;
- ✓ Suivre le financement et l'exécution des activités nutrition (PCIMA, approvisionnement et gestion en intrants, supervision, monitoring, dépistage...) ;



- ✓ Appuyer l'organisation des unités de récupération nutritionnelle (URENAM, URENAS, URENI) ;
- ✓ Orienter clairement les intervenants et des acteurs de développement sur la politique en matière de Nutrition ;
- ✓ Appuyer le plaidoyer en faveur de la Nutrition ;
- ✓ Renforcer les capacités des acteurs communautaires sur les activités de PCIMA au niveau communautaire.

### 3.2. Stock et distribution de médicaments

Un magasin est nécessaire au niveau du DRC du district pour la mise en place d'un stock tampon de 3 mois pour les produits thérapeutiques et intrants et les médicaments de routine nécessaires au traitement de la malnutrition aiguë, et pour le stockage adéquat du matériel et des outils indispensables.

Les produits thérapeutiques doivent être stockés séparément des médicaments au niveau du magasin DRC, de même que le matériel et les outils.

### 3.3. Services offerts au niveau du district

Le programme de PCIMA fournira une gamme de services et d'activités à chaque niveau. Le protocole décrit ces activités pour la PCIMA, en commençant par la communauté, puis les structures de santé en général avec l'importance du dépistage actif et passif, l'URENAM, l'URENAS au sein du centre de santé, et l'URENI pour les cas compliqués de MAS (celui-ci est habituellement à l'intérieur du CSREF). Le district sanitaire identifie les villages particulièrement vulnérables afin de fournir un appui additionnel en collaboration avec le DTC.

-----

## ASPECTS COMMUNAUTAIRES DE LA PCIMA

### 1. ORGANISATION

Les aspects communautaires du programme doivent être planifiés et organisés au niveau national et régional avant leur mise en œuvre au niveau du district, des structures sanitaires et de la communauté.

#### 1.1. Niveau National

La Direction Nationale de la Santé à travers la Division Nutrition (DN) doit planifier la mise en œuvre du programme communautaire pour les activités de prise en charge de la malnutrition aiguë avec les autres secteurs concernés. Cette mise en œuvre doit être coordonnée avec le Groupe Ad hoc (GA) chargé de la coordination nationale des Soins Essentiels au niveau Communautaire (SEC) et les responsables des autres activités de Survie de l'enfant (PEV, PCIME communautaire, Surveillance Préventive des Enfants, etc.), du Service d'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC), des programmes de promotion de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, de sécurité alimentaire, de l'agriculture, du microcrédit et des activités génératrices de revenus. Ces dernières caractéristiques de la mobilisation communautaire vont au delà de la portée de ce protocole.

#### La Division Nutrition (DN) doit

- ✓ Produire des supports de communication pour le changement social et de comportement en collaboration avec le Centre National d'Information, d'éducation et de communication en Santé (CNIECS). Après les avoir testés, assurer leurs diffusions en mettant les affiches dans des endroits clés, organiser des débats, des discussions et faire du marketing social à travers les médias publics et privés (radio et TV) et les autres réseaux de communication disponibles;
- ✓ Elaborer des outils pour les agents de santé communautaire sur la communication et le dépistage actif au sein de la communauté (Manuels de formation, Boîtes à images, fiches conseils, fiches de dépistage, bandes de Shakir pour la mesure du Périmètre Brachial (PB), fiches de référence/contre référence, fiches de transfert, fiches de suivi, ( etc.)
- ✓ Planifier l'organisation de la mobilisation communautaire avec le comité régional de pilotage des Soins Essentiels dans la Communauté (SEC)<sup>2</sup> pour faciliter la coordination au niveau du district sanitaire ;
- ✓ Mettre en place un pool de formateurs (dépistage actif de la MA, Actions Essentielles en Nutrition (AEN), initiative communautaire pour l'allaitement, groupes de soutien aux mères, etc.) ;
- ✓ Coordonner au niveau National et s'assurer de l'intégration du dépistage actif et la recherche des cas d'abandon dans le module de formation des formateurs au niveau de la communauté.

#### 1.2. Niveau Régional

La Direction Régionale de la santé (DRS) à travers le point focal nutrition régional doit planifier la mise en œuvre du programme communautaire pour les activités de prise en charge de la malnutrition avec les autres secteurs concernés.

---

<sup>2</sup> Le comité de pilotage est composé : DRS, DRDSES, DRPFEE, FERASCOM, Assemblée régionale, les EPH, UTM, PTF, ONG et associations

### Les activités suivantes doivent être menées par la DRS:

- ✎ Disséminer des supports de communication pour le changement social et de comportement en assurant leurs diffusions, en mettant des affiches dans des endroits clés, en organisant des débats, des discussions et en faisant du marketing social à travers les médias publics et privés (radio et TV) et les autres réseaux de communication disponibles ;
- ✎ S'assurer de la disponibilité des outils et de leur utilisation par les agents de santé communautaires sur la communication et le dépistage actif au sein de la communauté (Manuels de formation, Boîte à images, fiches conseils, fiches de dépistage, bande de Shakir ou ruban pour la mesure du Périmètre Brachial (PB), fiches de transfert/référence, fiches de suivi, etc.) ;
- ✎ Planifier l'organisation de la mobilisation communautaire avec le comité régional de pilotage des Soins Essentiels dans la Communauté (SEC) pour faciliter la coordination au niveau du district sanitaire ;
- ✎ Mettre en place un pool de formateurs régional (dépistage actif de la MA, Actions Essentielles en Nutrition (AEN), initiative communautaire pour l'allaitement, groupes de soutien aux mères, etc.) ;
- ✎ Coordonner au niveau régional et au niveau du district l'intégration du dépistage actif et la recherche des cas d'abandon dans le module de formation des formateurs au niveau de la communauté.

### 1.3. Niveau District

Le dépistage actif doit être sous la direction du Médecin chef du district, organisé par le PFND et impliquant le comité de coordination des SEC et le chargé du système d'information sanitaire du district pour assurer la coordination et faire en sorte que les différents programmes communautaires ne se concurrencent pas les uns les autres ou ne surchargent pas le travail des Agents de Santé Communautaires (ASC) et des relais/volontaires communautaires.

La formation des formateurs sur le dépistage actif, l'éducation nutritionnelle des ASC et/ou des relais/volontaires doit être donnée au niveau du district à tous les agents de santé responsables de la mobilisation communautaire.

Le comité de coordination des SEC et le point focal nutrition du district (PFND) peuvent être responsables de la mobilisation communautaire au niveau du district sanitaire.

La fréquence du dépistage actif doit être coordonnée avec le Médecin chef du district et le PFND.

Les données de dépistage doivent être centralisées au niveau du district sous les directives de l'ECDS pour déterminer :

- 1) le degré et le changement du statut nutritionnel au niveau des villages et dans l'ensemble du district,
- 2) la fiabilité des données collectées.

Le dépistage actif pour la MAS et la MAM doit également être intégré dans les campagnes de vaccination (les JNV), les SIAN, le traitement de masse des maladies tropicales négligées

(MTN) lors des journées/semaines de la santé de l'enfant ou journées/semaines de santé materno-infantile.

#### 1.4. Niveau Centre de Santé et Communauté

##### Au niveau du centre de santé

Le Directeur Technique du Centre de Santé Communautaire est habituellement responsable de :

- ✓ Choisir les agents communautaires avec le comité de coordination et l'équipe des aires de santé des SEC ;
- ✓ Suivre les ASC et les activités une fois par mois ;
- ✓ Former les ASC à faire du dépistage passif en utilisant le PB et en vérifiant la présence d'œdèmes bilatéraux, assurer la référence des cas, assurer le suivi des cas d'abandon du programme et intégrer ces activités aux autres activités communautaires (PEV, PCIME communautaire, ATPC, etc.). Le programme de formation doit être conçu au niveau national ;
- ✓ Rencontrer les ASC mensuellement pour collecter les informations en rapport avec la communauté et résoudre les difficultés rencontrées ;
- ✓ Pour les villages situés à plus de 5 kilomètres (ou 2 heures de marche) d'une URENAS, le respect de la régularité du traitement est beaucoup moins bon que pour les villages proches d'une URENAS - "zone de couverture". Les habitants de ces villages plus éloignés doivent bénéficier d'un point focal au village-même (relais/volontaire) formé au dépistage actif des enfants et le dépistage actif doit être régulier.
- ✓ Suivant l'accessibilité et le nombre d'enfants souffrant de MAS dans les villages éloignés, il doit y avoir soit des visites programmées (hebdomadaires) par un agent de l'URENAS en stratégie avancée (par exemple à moto), soit la mise à disposition d'une équipe mobile ou l'ouverture d'une nouvelle URENAS.

##### Au niveau de la communauté :

##### L'ASC doit :

- ✓ Sensibiliser la communauté au sujet de la PCIMA avant et pendant sa mise en œuvre et avoir l'approbation de la communauté ;
- ✓ Informer les autorités de la communauté, les guérisseurs traditionnels et les professionnels de santé, d'autres membres de la société civile et les organisations locales au sujet de la nature et de l'objectif de la PCIMA et de leur engagement ;
- ✓ Utiliser la communication formelle et informelle pour informer la communauté au sujet de la malnutrition et des bonnes pratiques de nutrition, en tenant compte des niveaux d'éducation des personnes concernées par les soins des enfants, de l'utilisation des ressources au sein du ménage (mari, belle-mère, etc.) et des croyances au sein de la société en ce qui concerne les causes de la malnutrition aussi bien que les comportements et habitudes en matière de nutrition et de santé ;
- ✓ Travailler avec les relais/volontaires communautaires et rassembler les fiches de dépistage, observer les activités de dépistage et faire toutes les visites de suivi et visites à domicile requises ;
- ✓ Contacter et visiter régulièrement les autorités du village afin de maintenir leur implication dans le programme et faire un point avec eux sur le programme ;
- ✓ Visiter périodiquement le village ou groupe de villages de sa zone d'intervention

- ✓ Visiter les villages qui semblent avoir un problème (abandon excessif, pas d'admission, faible taux de gain de poids, etc.) ou sur demande au cours d'une réunion mensuelle ;
- ✓ Visiter les cas d'abandon afin de répertorier les plaintes sur le suivi du programme, les raisons d'abandon et pour déterminer le devenir des patients (le programme n'est pas d'une grande priorité pour la famille, l'enfant est décédé ou a déménagé, etc.) ;
- ✓ Faire des visites à domicile pour les patients qui ne répondent pas au traitement ;
- ✓ Maintenir un lien fort entre le centre de santé communautaire / URENAS et les autorités de village, les relais/volontaires du village et les autres ASC ;
- ✓ Collaborer avec les différents partenaires (ONG/programmes) dans la mise de la PCIMA.

## Relais/volontaire communautaire

Le relais/volontaire communautaire est une personne vivant au sein de la communauté et disposé à passer du temps à fournir des services aux ménages sans être employé formellement ou être payé. La compensation peut être donnée en nature ou/et en formation régulière.

### Choix des relais/volontaire

Il/elle est choisi(e) par la communauté elle-même

Les principales difficultés d'un programme à caractère bénévole sont les suivantes : 1) choisir des relais/volontaires représentatifs de leurs communautés, 2) leur fournir un support adéquat, 3) maintenir leur motivation et, 4) avoir des relais/volontaires dans les communautés les plus pauvres, là où les besoins sont les plus importants : cependant les périodes difficiles coïncident souvent avec une charge de travail important au sein de la communauté.<sup>3</sup>

Il est important que la communauté elle-même les choisisse et les reconnaisse pour leur qualité. Le problème le plus fréquent est de pouvoir librement sélectionner ou non des relais/volontaires communautaires ayant des liens familiaux avec les chefs de la communauté.

Une fois que le programme fonctionne, les mères dont les enfants ont été traités pour malnutrition aiguë avec succès et qui remplissent les critères de sélection, doivent être invitées à devenir relais/volontaires. Elles ont suivi le programme, sont de la même classe socio-économique que les nouvelles admissions au programme, sont particulièrement crédibles et sont en mesure d'établir des liens étroits et de guider les nouvelles accompagnantes. Elles sont susceptibles d'obtenir des informations (par exemple sur les causes d'abandon) que d'autres peuvent ne pas obtenir. Il est important que les ASC soient employés dans des visites à domicile régulières et puissent aussi soutenir le réseau des relais/volontaires.

Les relais/volontaires communautaires préexistants qui ont été formés sur d'autres aspects de la promotion de la santé ont généralement une réputation au sein de la communauté et les villageois ont l'habitude de rechercher leur aide. Cependant, ils ne devraient jamais être surchargés de travail ; la période de temps qu'ils peuvent consacrer au volontariat est toujours limitée. Il est souvent nécessaire de recruter des relais/volontaires additionnels de sorte que la charge de travail soit partagée au sein d'une équipe de relais/volontaires. Ces derniers sont les mieux placés pour

---

<sup>3</sup> Les programmes de relais/volontaires fonctionnent mieux dans les villages aisés, durant les périodes de stabilité et là où les activités familiales sont moins urgentes (plantation, récolte, etc.). Si la situation économique se détériore, les relais/volontaires démissionnent et la prévalence de MAS augmente. Il faut des plans de contingence au niveau local et un budget pour ces villages les plus à risque avec un système de relais/volontaires capable de fournir un support additionnel en cas de crise (ce plan doit être activé par le médecin chef sur les conseils du PFN).

identifier de nouveaux relais/volontaires. Les matrones peuvent également aider dans leur recrutement, formation et suivi.

Au Mali, il est prévu un relai pour 50 ménages cependant le nombre de relais/volontaire peut être augmenté au besoin, pourvu qu'ils soient organisés et coopératifs entre eux.

Le relai assure le dépistage actif dans la communauté, la référence, le suivi des cas de malnutrition par des visites à domicile, appui la stratégie avancée et fait la recherche active des perdus de vue.

## 2. SENSIBILISATION COMMUNAUTAIRE ET PARTICIPATION

- ✓ Avant l'exécution, il est nécessaire que la communauté prenne connaissance du programme et l'approuve ;
- ✓ Les relais/volontaires doivent comprendre les objectifs, les méthodes utilisées pour identifier et traiter les enfants, la nature de leur participation, le coût et les autres apports du programme par la communauté, pour combien de temps le programme dispose de financement assuré et comment ce programme est complémentaire des autres programmes de santé dans la zone ;
- ✓ Ils doivent être suffisamment impliqués pour s'approprier le programme une fois qu'il est établi et s'avère efficace ;
- ✓ Les informations au sujet du programme doivent inclure ses objectifs, méthodes, organisation et les personnes impliquées, leurs responsabilités et à qui ils sont redevables ;
- ✓ Ils doivent être au courant du déroulement du programme et de leur implication pratique: ce qui va être fait, qui sera éligible pour en bénéficier et pourquoi ils seront sélectionnés, qui ne va pas bénéficier ou sera exclu, où cela va se passer, qui va l'exécuter, comment les gens vont y accéder et ce que le programme apportera aux individus sélectionnés. Un quelconque malentendu sur le programme peut, à ce stade, engendrer des frustrations et une certaine désillusion ;
- ✓ On ne pourra pas s'attendre à une entière acceptation du programme tant qu'il ne sera pas mis en place et que la communauté ne le verra pas de ses propres yeux pour évaluer sa valeur. Il devrait y avoir donc une approche graduelle par un dialogue continu, commentaires et échanges entre le personnel du programme et les leaders communautaires. Un tel programme ne doit jamais être "imposé" à la communauté.

### Participation de la Communauté

#### Messages

Les messages simples et les slogans faciles à retenir doivent être revus par la communauté elle-même (les chefs religieux, les anciens du village, les guérisseurs traditionnels et autres autorités telles que des enseignants, les agents de santé communautaire, les matrones, les accoucheuses traditionnelles recyclées et le personnel du centre de santé) : ils sont alors responsables de la diffusion de l'information au sein de leurs communautés. Cependant, il est souvent plus efficace d'employer des méthodes informelles pour transmettre des informations au sujet du programme. Elles doivent être transmises de préférence par des personnalités respectables de la communauté et non par des étrangers.

L'information est transmise de manière plus efficace dans les endroits quotidiens de réunion, en particulier le marché, les points de ravitaillement en eau, la place du village, là où les hommes se réunissent et socialisent. L'utilisation des groupes de femmes, des écoles (enfant-à-enfant ou enfant-à-parent), du football et d'autres sports ou d'autres réseaux doit également être explorée. Un groupe particulièrement important à impliquer est celui des chefs religieux de la communauté et la transmission de l'information dans les lieux de culte peut être particulièrement efficace. Les groupes cibles doivent inclure tout particulièrement les chefs de famille, les maris, les belles-mères et les grand-mères (mousokoroba).

### 3. RECHERCHE ACTIVE DE CAS, REFERENCE POUR TRAITEMENT, SUIVI ET SEANCE D'EDUCATION

Les principales activités qui ont lieu dans la communauté sont :

- ✓ Dépister la malnutrition aigüe chez les enfants ceci est une recherche active de cas ;
- ✓ Référer les cas dépistés vers le CSCOM ou le site SEC;
- ✓ Assurer le suivi à domicile des cas qui :
  - Ne se sont pas rendus à l'URENAS ou à l'URENAM lors d'une visite programmée (absent, abandon),
    - Ont été déchargés de l'URENI ou ont abandonné le traitement à l'URENI et n'ont pas été enregistrés dans une URENAS,
    - Ont été déchargés de l'URENAS ou ont abandonnés le traitement à l'URENAS et n'ont pas été enregistrés dans une URENAM,
    - N'ont pas répondu au traitement,
- ✓ Promouvoir les bonnes pratiques par la communication pour le changement social et de comportement, les normes sociales et les conseils pratiques.

#### 3.1. Recherche active de cas

La recherche active de cas dans la communauté et à toutes autres occasions de rencontre entre communauté et services de santé est une partie essentielle dans tous les programmes de PCIMA.

##### Avantages

Les patients sont identifiés et traités alors qu'ils sont encore relativement en bonne santé, avant qu'ils ne développent des complications et lorsque le traitement peut être entièrement suivi dans la communauté, permettant ainsi d'éviter l'admission à l'URENI. En effet le traitement à l'URENI a d'importantes implications : coûts de transport, incapacité de générer des revenus, problème de nourriture pour l'accompagnant, séparation de la famille, incapacité de terminer les travaux essentiels, manque de soins pour les autres enfants, préparation des repas et problèmes concernant la séparation en période d'insécurité, séparation du mari et de l'épouse.

Le dépistage actif permet l'accès au traitement et la capacité du programme à garantir un traitement à tous ceux qui en ont besoin.

##### Activités

- ✓ Dépister tous les enfants (6 -59 mois) dans la communauté à l'aide d'un PB et Vérifier s'il y a présence ou non d'œdèmes bilatéraux, en allant de maison en maison et lors de n'importe quelle autre occasion (en particulier les "journées nationales" de vaccination et de distribution de Vitamine A (SIAN), lors du dépistage VIH/SIDA, de la PCIME, des programmes de développement communautaire, etc.) ;

- ✓ Référer ceux avec un PB < 125 mm au CScCom ou au site SEC le plus proche pour un triage adéquat ;
- ✓ Enregistrer chaque enfant sur une fiche de dépistage dans la colonne rouge, jaune ou verte (MAS, MAM et normale – Répertoire tous les cas et non uniquement les cas de MAS et de MAM) ;
- ✓ Apporter au superviseur (ASC ou chef de poste du Centre de santé), toutes les fiches de dépistage collectées à chaque rencontre ;
- ✓ Participer à des réunions périodiques de coordination/partage d'expériences avec d'autres relais/volontaire communautaires et le superviseur.

L'ASC/agent de santé chargé de la nutrition doit se déplacer dans les villages chaque mois. Pendant la visite, il/elle discute en personne avec le relais/volontaire du village de tous les problèmes, rend visite aux autorités du village pour avoir leurs commentaires concernant le programme et les relais/volontaires, voit tout cas qui pose problème au relais/volontaire ou qui ne peut pas se rendre à l'URENI/URENAS/URENAM, invite le relais/volontaire à une réunion périodique de coordination/partage d'expériences (fournit les fonds pour le transport vers la réunion) et collecte les fiches de dépistage.

## Matériel et Outils

Le point focal/relais/volontaire/ASC du village doit avoir un kit qui comporte :

- Des bandes de Shakir ou bracelets PB (incluant des bracelets de rechange)
- Des fiches de dépistage (annexe 2)
- Des fiches de référence
- Des crayons, du papier, un taille-crayon, une gomme
- Un sac
- Un téléphone portable et du crédit avec une liste des principaux numéros de téléphone
- Des directives simples écrites (dans la langue locale) adaptées selon le niveau d'éducation du relais/volontaire du village. On doit les donner, même si le point focal/relais/volontaire ne peut pas lire - ceci évite l'humiliation et tenant compte du fait qu'il y a presque toujours quelqu'un dans le village qui sait lire et qui pourra l'aider.
- Des fiches de conseils pratiques à donner (boîte à images/fiches conseils) ;
- Une tare ;
- Une balance mère - enfant

## Collecte de données

A partir des fiches de dépistage et pendant la visite au village par l'agent de santé communautaire, les informations suivantes doivent être collectées :

- Nom du village/hameaux
- Nom et fonction des personnes faisant le dépistage
- Date du dépistage
- Nombre total d'enfants dépistés
- Nombre d'enfants avec œdèmes
- Nombre d'enfants dans la zone rouge : < 115mm = MAS



- Nombre d'enfants dans la zone jaune : entre 115 à 125mm = MAM
- Nombre d'enfants dans la zone verte :  $\geq$  à 125mm = normale
- Nombre de référés et le site vers lequel ils ont été référés
- Nombre de cas référés vus au centre de santé
- Nombre de cas d'abandons
- Nombre de refus d'intégrer le programme

La fiche de dépistage du village peut alors être donnée au responsable du centre de santé et envoyée ou donnée une fois par mois au point focal nutrition afin d'être analysée et enregistrée dans une base de données. Cette information donne une prévalence de la MAS et de la MAM dans la communauté dépistée au moment du dépistage.

Ces résultats devraient être géographiquement répertoriés pour identifier des poches de malnutrition. Avec le dépistage régulier, non seulement les enfants malnutris sont identifiés mais le dépistage constitue la base d'un système de surveillance nutritionnelle pour définir la saisonnalité et pour déterminer si la situation dans le district se détériore ou s'améliore. Ceci permet au Médecin chef de district et au PFND d'établir des priorités pour les activités en cours.

### 3.2. Suivi

Le suivi des patients se fait une fois par semaine à l'URENAS et pendant le premier mois à l'URENAM, puis toutes les deux semaines pour l'URENAM à partir du deuxième mois de suivi.

#### Les besoins

Le suivi à domicile est nécessaire pour les patients MAS :

- Qui ne répondent pas au traitement
- Dont les accompagnants ont refusé l'admission à l'URENI
- Qui ne reviennent pas pour les rendez-vous (pour déterminer s'ils ont déménagé, ont abandonné le programme ou sont décédés).

Les patients nécessitant un suivi à domicile sont identifiés par le personnel de l'URENA qui en informe l'agent de santé communautaire ou le relais/volontaire.

#### Activités

- ✓ Rendre visite aux patients figurant dans la liste faite par le superviseur des relais/volontaires (l'infirmier ou ASC);
- ✓ Conseiller les accompagnants et la famille.

Il est essentiel que les abandons ne soient pas réprimandés ou traités de manière irrespectueuse. Les raisons pour lesquelles le patient a abandonné le programme peuvent être nombreuses mais une des plus communes est l'attitude du personnel soignant vis-à-vis de l'accompagnant. Si l'accompagnant est mal accueilli, non seulement l'enfant sera privé de traitement, mais s'il guérit, il y a de fortes chances pour que l'accompagnant ne ramène plus l'enfant au centre de santé ; s'il vient à tomber malade, l'accompagnant risque de diffuser un message négatif à ses amis et voisins sur le centre de santé. La réputation d'un programme est fondée essentiellement sur les expériences personnelles transmises de façon informelle au sein de la communauté.

### 3.3. Communication santé et nutrition, groupes de soutien aux mères pour la promotion de l'allaitement maternel/alimentation du nourrisson et du jeune enfant.

Les activités de communication (interpersonnelles et communication de groupes, discussions communautaires) sur la nutrition doivent occuper une place importante dans les activités de groupes de soutien aux mères et d'autres groupes dans la communauté.

Les parents et accompagnants dont les enfants deviennent malnutris sont généralement issus des couches les plus pauvres de la société. Ils ne sont pour la plupart jamais été à l'école et ne savent ni lire ni écrire. Souvent ils ne sont pas conscients des besoins nutritionnels de leurs enfants, de l'importance des jeux et de la stimulation psycho-sociale pour le développement de l'enfant, des effets d'une mauvaise hygiène et de la pollution, des mesures à prendre quand un enfant tombe malade et des signes et symptômes de troubles sérieux. Les connaissances de base sur l'allaitement maternel /alimentation du nourrisson et du jeune enfant, les maladies sexuellement transmissibles et le VIH, la santé reproductive et les effets négatifs de certaines pratiques traditionnelles ne sont généralement pas connues.

Les leçons tirées devraient être adaptées et modifiées localement pour répondre aux besoins récurrents d'une région ; Cependant certains messages clés de santé et nutrition devraient faire partie de tous les programmes d'éducation pour la santé.

#### *Guides des Informations clés sur la Nutrition*

De nombreux modules et guides ont été développés pour aider le volet communication pour le développement (Information, communication interpersonnelle, influence des normes sociales). Les thèmes suivants sont à recommander :

- Allaitement maternel
- Alimentation de Complément
- Nourrir un enfant malade et/ou malnutri
- Nutrition maternelle
- Lutte contre l'anémie
- Lutte contre les carences en iode
- Lutte contre les carences en vitamine A

D'autres modules couvrent les thèmes tels que les Conseils sur la Croissance et Alimentation (OMS), Suivi et Promotion de la Croissance, Vaccination, lavage des mains, Hygiène et Assainissement, lutte contre la diarrhée, lutte contre le paludisme et déparasitage.

- ☒ Pour chacune des Actions Essentielles en Nutrition (AEN) mentionnées ci-dessus, il existe des directives, des politiques ou des protocoles utilisés pour donner des conseils pratiques en nutrition à différents niveaux pour des individus ou des groupes.
- ☒ Il est important d'harmoniser les directives et outils de communication afin de s'assurer que les messages clés soient conformes, indépendamment du moyen ou canal utilisé.

## DEPISTAGE PASSIF DANS TOUTES LES STRUCTURES DE SANTE

---

Le dépistage passif doit être fait par les agents de santé (médecins, infirmiers, aides-soignants, sage femmes, etc.) dans toutes les structures de santé.

### 1. ACTIVITES

- ✓ Dépister tous les enfants en utilisant l'indice P/T, le PB et rechercher systématiquement les œdèmes bilatéraux à tous les points de contact.
- ✓ Dans les programmes de TB et VIH-SIDA dépister systématiquement la malnutrition aiguë et référer vers un centre de santé ayant une URENI/URENAS/URENAM s'ils remplissent les critères d'admission. S'il y a beaucoup de patients dans ce cas, une URENI/URENAS/URENAM doit être mis en place parallèlement aux programmes de TB et VIH-SIDA ;
- ✓ Référer les patients vers la personne spécifiquement formée au traitement de la MAS/MAM. Il est important qu'un traitement donné à un patient non malnutris sévère ne soit pas automatiquement donné à un malnutris sévère. C'est la raison pour laquelle l'évaluation nutritionnelle doit être faite **avant** tout autre diagnostic et traitement, car il est important d'adapter le traitement médical au statut nutritionnel du patient ;

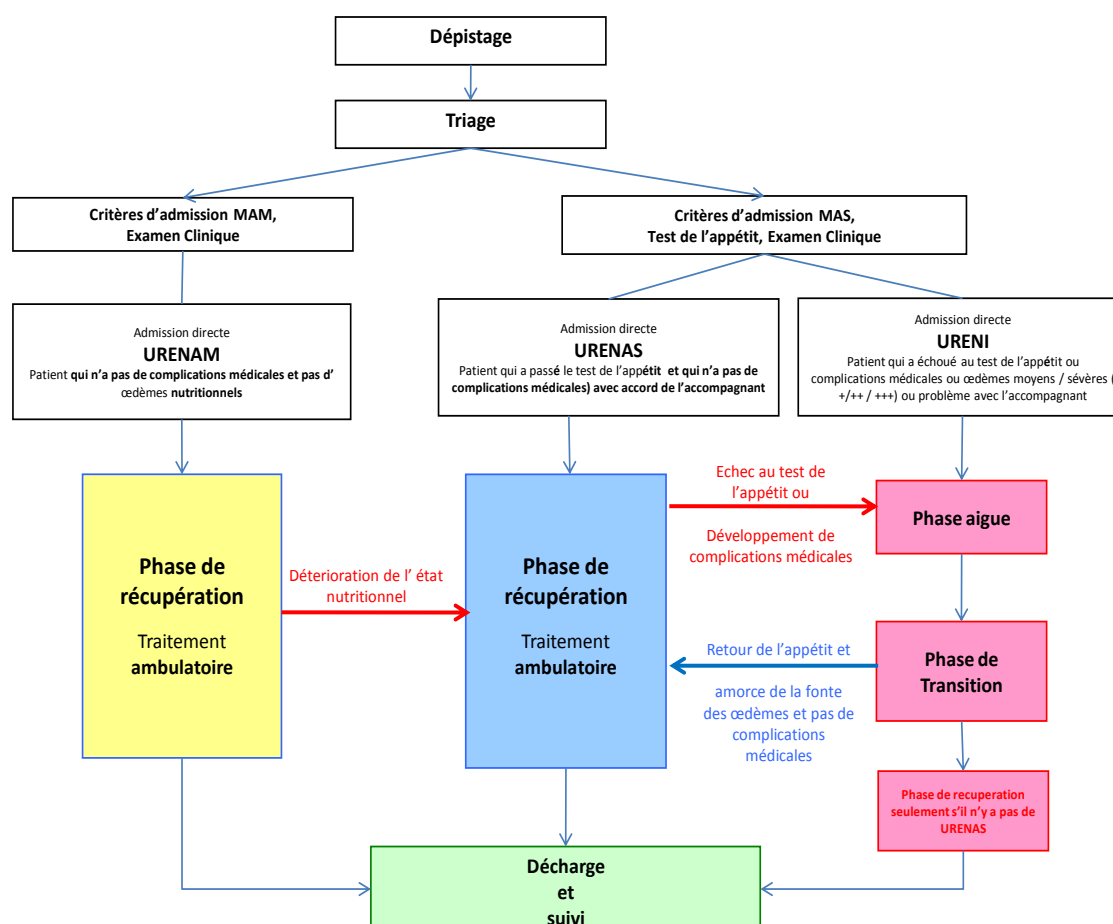
### 2. OUTILS ET MATERIEL

- Bande de Shakir ou brassard PB (incluant des PB de rechange)
- Toise
- Balance avec au minimum une précision de 100g
- Fiche de dépistage (annexe 2) ou registre de consultation avec données PCIME
- Fiche de référence
- Crayon, papier, taille-crayon, gomme

## PROCEDURES DE TRIAGE

Le triage doit avoir lieu au niveau de la consultation externe/service des urgences de l'hôpital et au niveau des centres de santé. Le schéma ci-dessous montre le flux des patients pour la prise de décision.

Figure 1: schéma du flux des patients pour la prise de décision.



### 1. ACTIVITES

Le nutritionniste, le médecin, l'assistant, le Technicien Supérieur de Santé, le Technicien de Santé ou l'aide-soignant doit faire les tâches suivantes :

1. A l'arrivée, donner de l'eau sucrée immédiatement aux enfants visiblement malades et ceux qui ont clairement besoin d'être transféré vers une URENI ou qui ont besoin d'un traitement médical spécifique : une solution d'eau sucrée à 10% - soit 10 g de sucre pour 100ml d'eau potable (5ml /Kg/H);
2. Prendre les mesures anthropométriques : PB pour les activités avancées/cliniques mobiles, PB et indice Poids pour Taille (P/T) au centre de santé/hôpital en utilisant les tables appropriées et vérifier la présence d'œdèmes nutritionnels pour tous les patients, incluant ceux référés par la communauté ;
3. Examiner les œdèmes et leur sévérité et prendre la température ;
4. En fonction des critères d'admission, décider si l'enfant est admissible ou pas ;

Si celui-ci est référé par la communauté mais ne remplit pas les critères d'admission, féliciter, encourager et donner des conseils nutritionnels à la maman.

Si un nombre important de références inappropriées survient, le travail de l'équipe responsable du dépistage dans la communauté et à l'UREN doit être réexaminé et si besoin les connaissances du personnel en matière de dépistage doivent être mise à niveau. Ceci doit être discuté lors des réunions régulières de coordination entre le chargé de nutrition de l'UREN et l'équipe de dépistage<sup>4</sup>.

5. Repérer rapidement les MAS qui sont visiblement malades et organiser leur transfert rapide vers une URENI, sans les faire attendre. La personne responsable du triage doit régulièrement jeter un coup d'œil dans la salle d'attente et référer ces patients directement à l'infirmier en charge pour qu'il puisse immédiatement les envoyer vers l'URENI le plus proche ou commencer le traitement si la distance est trop importante et si aucun moyen de transport adéquat n'est disponible ;
6. Enregistrer tous les patients éligibles pour admission dans le registre PCIMA ;
7. Orienter les cas de MAM à l'URENAM;
8. Faire le test de l'appétit pour les cas de MAS;
9. L'infirmier voit ensuite les patients avec leurs mesures anthropométriques et les résultats du test de l'appétit.
10. Remplir une fiche de suivi individuelle et attribuer un numéro MAS.

## L'infirmier

11. Examine le patient et détermine s'il a des complications en utilisant les critères PCIME
12. Explique à l'accompagnant les options de traitement et décide avec l'accompagnant si le patient doit être traité à l'URENAM, URENAS ou à l'URENI ;
13. Transfère ceux qui ont besoin d'un traitement en interne vers l'URENI le plus proche et ceux qui peuvent être traités en ambulatoire vers l'URENAS le plus proche de chez eux ;

Si le triage est réalisé au niveau du centre de santé (UREN) et que le patient nécessite un traitement à l'URENI, remplir une fiche de transfert et organiser le transfert ;

14. Pour les patients malades dont l'accompagnant(e) a refusé les soins à l'URENI, refaire un test de l'appétit :
  - **Si le test de l'appétit est réussi**, expliquer à l'accompagnant les soins à faire à domicile et donner le traitement PCIME pour les maladies diagnostiquées. La réussite du test de l'appétit est le critère principal pour le traitement en ambulatoire.
  - **Si le test de l'appétit est à nouveau un échec**, expliquer à l'accompagnant les dangers de ramener l'enfant à la maison et essayer de le convaincre d'accepter le transfert vers une URENI, ne serait-ce que pour quelques jours. Cependant, la décision de l'accompagnant doit être respectée et elle ne doit en aucun cas être forcée.
  - **Si le patient échoue au test d'appétit parce qu'il semble effrayé mais qu'il est alerte et ne présente pas de complications**,

---

<sup>4</sup> Il y a seulement une différence de 10 mm de PB entre un diagnostic de Malnutrition Aiguë Sévère positif (PB < 115 mm) et négatif (PB > ou = 125 mm). Les tests pratiqués lors des formations montrent qu'environ un tiers des mesureurs ont une différence de 10 mm ou plus quand ils mesurent deux fois les mêmes 10 enfants. Il est possible que la mesure prise dans la communauté soit correcte et que celle prise au niveau du centre de santé (URENAS) incorrecte. Le PB n'est pas une mesure facile à prendre avec précision et une formation doit être faite à tous les niveaux.

- Référer tout de même le patient vers une URENI pour une courte période (si les moyens de transport le permettent) ;
- Expliquer soigneusement les bénéfices du traitement à l'URENI, les risques du traitement ambulatoire et qu'elle peut changer d'avis à tout moment après l'admission avec l'approbation du personnel soignant ;
- Accepter la décision finale de l'accompagnant et organiser les soins à domicile.

15. Commencer le traitement approprié pour les patients en ambulatoire.

## 2. MATERIELS

- Bande de Shakir/Brassard pour PB
- Balance, toise, table P/T (annexe 3, 4) et table Indice de Masse Corporelle (IMC) (annexe 5)
- Registre (voir annexe 6), fiche de suivi individuelle de l'URENAS (annexe 7) /URENI (annexe 13)
- ATPE, sucre, eau potable, verre gradué ou balance de précision (5g)
- Eau et savon pour le lavage des mains
- Thermomètre
- Abaisse langue
- Matériels pour examen clinique (stéthoscope, otoscope,...)
- Fiches de transfert (annexe 8)
- Médicaments

Les détails sont décrits dans la section suivante.

## 3. CRITERE D'ADMISSION

### 3.1. DEFINITION DE LA MAM

Tous les patients qui remplissent au moins un des critères ci-dessous souffrent d'une MAM.

- 6 – 59 mois :
  - P/T  $\geq -3$  Z score et  $< -2$  Z score ; ou
  - Périmètre brachial :  $\geq 115$  mm  $< 125$  mm ;
- Les femmes enceintes et les femmes allaitant un enfant de moins de 6 mois dont le PB  $\geq 180$  mm et  $< 210$  mm ;
- Adultes et autres cibles ( $>59$  mois):
  - indice de Masse Corporelle (IMC)  $\geq 16$  et  $< 17,5$  avec perte récente de poids ; **ou**
  - PB  $\geq 180$  et  $< 210$  mm avec perte de poids récente.

### 3.2. DEFINITION DE LA MAS

Tous les patients qui remplissent **au moins un** des critères du tableau ci-dessous souffrent d'une MAS.

Tableau 1: Critères d'admission

|                                                                  | CRITERES D'ADMISSION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg étant allaité | <p>➤ Le nourrisson est trop faible pour téter de façon efficace (quelque soit son P/T, Poids/Age (P/A) ou autre mesure anthropométrique)</p> <p><b>ou</b></p> <p>➤ Le nourrisson ne prend pas de poids à domicile (après une série de prise de poids lors du suivi de la croissance, par ex. changement d'indice P/A)</p> <p><b>ou</b></p> <p>➤ P/T &lt; -3 Z-score</p> <p><b>ou</b></p> <p>Présence d'œdèmes bilatéraux</p> |
| 6 mois à 59 mois                                                 | <p>P/T &lt; -3 z-score (table unisexe OMS<sub>2006</sub><sup>5</sup>) <b>ou</b></p> <p>PB &lt; 115 mm<sup>6</sup> <b>ou</b></p> <p>Présence d'œdèmes bilatéraux<sup>7</sup> (+, ++ ou +++ admission à l'URENI)</p>                                                                                                                                                                                                           |
| 12 à 18 ans                                                      | <p>P/T &lt; 70% NCHS<sup>8</sup> <b>ou</b></p> <p>Présence d'œdèmes bilatéraux (+, ++ ou +++ admission à l'URENI)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Adultes                                                          | <p>PB &lt; 180 mm avec perte de poids récente ou</p> <p>Indice de Masse Corporelle<sup>9</sup> (IMC) &lt; 16 avec perte de poids récente ou</p> <p>Présence d'œdèmes bilatéraux (à moins qu'il y ait une autre cause flagrante)</p>                                                                                                                                                                                          |

**NOTE** : Il est important d'insister sur le fait qu'un patient est admis à partir du moment où il remplit **au moins un** de ces critères – même si les autres critères ne sont pas remplis.

#### 4. TEST DE L'APPÉTIT ET FLUX DES PATIENTS

##### 4.1. Pourquoi faire un test de l'appétit ?

- ✎ Une évaluation relativement précise de l'appétit est souvent le seul moyen de différencier un cas compliqué d'un cas non compliqué de MAS. Les autres signes (PCIME) de maladies graves de l'enfant sont moins fiables chez les patients malnourris aigües sévères.
- ✎ De loin, le meilleur signe de malnutrition-métabolique sévère est une réduction de l'appétit, et le test de l'appétit est le critère le plus important qui permet de décider si un patient doit être pris en charge en ambulatoire ou en hospitalier.
- ✎ Un appétit faible/médiocre signifie que le patient a une infection importante ou une perturbation métabolique majeure tel un dysfonctionnement du foie, un déséquilibre

<sup>5</sup> Voir annexe 3: Table P/T

<sup>6</sup> Il y a une controverse à propos du critère d'admission et de sortie du PB pour les enfants de moins de 67 cm de taille couchée. Certains centres utilisent un bout de bois de 67cm et si la taille de l'enfant est inférieure à 67cm, alors le critère PB utilisé est 110 mm. Ceci n'a toujours pas été résolu aujourd'hui.

<sup>7</sup> Voir annexe 1 : Mesures

<sup>8</sup> Voir annexe 4 : Table P/T pour adolescents

<sup>9</sup> Voir annexe 5 : Table IMC pour adulte

électrolytique, un endommagement des membranes cellulaires ou des réactions biochimiques anormales. Ces patients sont les plus à risque de mortalité immédiate. De plus, du fait de leur faible appétit, il risque de ne pas prendre suffisamment d'ATPE pour éviter la détérioration de leur état nutritionnel.

## 4.2. Comment faire le test de l'appétit ?

### L'agent de santé

- ✎ Tous les patients qui passeront le test de l'appétit doivent normalement être testés ensembles au même endroit (en même temps). Ce lieu doit être un endroit calme et un peu à l'écart. En effet les patients qui ont parcouru une longue distance doivent pouvoir se reposer et recevoir de l'eau sucrée à boire avant de faire le test.
- ✎ Quelquefois, le patient peut ne pas prendre d'ATPE parce qu'il est effrayé, stressé ou a peur de son environnement ou du personnel soignant. C'est particulièrement vrai s'il y a beaucoup de monde, de bruit, d'autres patients stressés ou du personnel de santé intimidants (blouse blanche, ton grave). Si un endroit calme n'est pas disponible, le test de l'appétit peut se faire dehors sous un abri. Regarder d'autres patients manger l'ATPE redonne confiance.
- ✎ Expliquer à l'accompagnant le but du test de l'appétit et comment cela va se passer. Lui demander de se laver les mains ainsi que celles de son enfant au savon. Faire en sorte que l'accompagnant soit confortablement assis, l'enfant sur ses genoux, et lui donner l'ATPE.
- ✎ Donner l'ATPE dans une cupule graduée ou directement avec le sachet, accompagné d'un verre/tasse d'eau potable.
- ✎ Préparer des cupules graduées de 20 à 25 ml environ de contenu avant de commencer le test de l'appétit. Un sachet d'ATPE contient normalement environ 100 g de pâte. Il peut être utilisé pour environ 4 tests et il est beaucoup plus facile d'estimer la quantité d'ATPE prise à partir d'une unité de mesure (verre à thé N° 8 qui rempli à raz correspond au contenu du sachet de Plumpy Nut) que du sachet lui-même.

### La mère/l'accompagnant

- ✎ Initialement, permettre à l'enfant de jouer avec le sachet ou pot d'ATPE et de s'habituer à son environnement. Ceci lui permet quelquefois d'être plus à l'aise.
- ✎ Donner soit l'ATPE directement du sachet ou en mettre un peu sur le doigt. La mère/les autres enfants/autres membres de la famille ne doivent pas consommer l'ATPE. Mais souvent le fait que l'enfant voit sa mère en prendre un peu et l'apprécier est un bon moyen pour encourager l'enfant.
- ✎ S'il refuse alors continuer gentiment à l'encourager et prendre du temps pour le test. Ne jamais forcer le patient à manger l'ATPE.
- ✎ Habituellement le test est assez rapide, environ 15 minutes, mais peut durer jusqu'à 1 heure de temps si l'enfant est intimidé ou en colère ou s'il a un appétit médiocre.
- ✎ Le patient DOIT avoir de l'eau potable à boire et disponible à volonté dans une tasse pendant le test.

### L'agent de santé doit évaluer le résultat du test de l'appétit :

#### Réussite (Bon, moyen)

Un patient qui prend au moins la quantité indiquée dans la colonne « moyen » du tableau 1 sur le test de l'appétit a réussi le test.



### Echec (Faible)

Un patient qui ne prend pas au moins la quantité indiquée dans la colonne « moyen » n'a PAS réussi le test : le résultat du test est un échec – l'agent de santé doit alors examiner le patient et le transférer si besoin vers une URENI selon le tableau 2.

Même si le patient ne prend pas l'ATPE du fait de son goût ou parce qu'il a peur, il n'est PAS considéré comme ayant réussi le test : le résultat du test est un échec.

Tableau 2 : Quantité d'ATPE qui doit être prise pour évaluer l'appétit des patients sévèrement malnourris/Quantité moyenne minimale nécessaire pour passer le test de l'appétit avec succès.

| TEST DE L'APPETIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |           |      |                                       |           |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------------------------------|-----------|------|
| Quantité "Moyenne" et quantité <u>minimale</u> qu'un patient malnourri doit prendre pour réussir le test de l'appétit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |           |      |                                       |           |      |
| Poids Corporel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ATPE - Pâte en sachet<br>(Proportion d'un sachet entier 92g) |           |      | ATPE - Pâte en pot<br>(ml ou grammes) |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Faible                                                       | Moyen     | Bon  | Faible                                | Moyen     | Bon  |
| Moins de 4 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <1/8                                                         | 1/8 – 1/4 | >1/4 | <15                                   | 15 – 25   | >25  |
| 4 – 6.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <1/4                                                         | 1/4 – 1/3 | >1/3 | <25                                   | 25 – 30   | >35  |
| 7 – 9.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <1/3                                                         | 1/3 – 1/2 | >1/2 | <35                                   | 35 – 50   | >50  |
| 10 – 14.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <1/2                                                         | 1/2 – 3/4 | >3/4 | <50                                   | 50 – 75   | >75  |
| 15 – 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <3/4                                                         | 3/4 – 1   | >1   | <100                                  | 100 – 150 | >150 |
| Plus de 30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <1                                                           | >1        |      | <150                                  | >150      |      |
| <p><b>Note:</b> si on utilise des tailles de cupules graduées différentes<sup>10</sup>, une nouvelle table doit être construite en fonction de la taille de la cupule utilisée.</p> <p>La table doit être construite en mettant le nombre de cupules graduées que le patient doit prendre selon sa catégorie de poids. La majorité des patients sont dans la catégorie 4 – 6,9 kg, donc la quantité d'ATPE à consommer pour ces patients pour réussir le test de l'appétit est d'une cupule graduée (de 25ml).</p> |                                                              |           |      |                                       |           |      |

### 4.3. Quand faire le test de l'appétit ?

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

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

<sup>10</sup> Les cupules graduées se trouvent souvent avec les bouteilles de sirop d'antibiotiques et sont utilisées comme mesure des doses d'antibiotiques à donner.

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

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

Ce test d'alimentation, dans un environnement structuré (un centre de jour, URENI) est utilisé pour enquêter sur les causes de non réponse au traitement mais peut aussi être réalisé si le personnel suspecte un problème psycho-social à la maison.

## 5. COMPLICATIONS MEDICALES (PCIME)

Lorsque les mesures anthropométriques et le test de l'appétit sont faits, l'agent de santé doit examiner les patients pour détecter les complications qui requièrent un traitement avant le transfert vers une URENI.

S'il y a présence d'une complication médicale, le patient doit être transféré vers une URENI – ces complications incluent les maladies suivantes :

- Diarrhée et déshydratation basée sur les antécédents du patient et un changement récent d'apparence (les signes cliniques habituelles ne sont pas fiables chez les patients sévèrement malnourris et **NE doivent PAS** être utilisés pour diagnostiquer une déshydratation)
- Vomissements incoercibles
- Pneumonie :
  - >60 respirations/minute pour les enfants de moins de 2 mois
  - >50 respirations/minute pour les enfants de 2 à 12 mois
  - >40 respirations/minute pour les enfants de 12 à 59 mois
  - >30 respirations/minute pour les enfants de plus de 5 ans et plus ou
  - Un tirage sous-costal

La fréquence respiratoire peut être évaluée à l'aide d'une montre trotteuse ou d'un chronomètre

- Lésions cutanées ouvertes
- Hypothermie < 35,5°C (rectal) ou < 35°C (axillaire)
- Fièvre > 39°C (rectal) ou >38,5°C (axillaire)
- Pâleur extrême (anémie sévère)
- Faiblesse, apathique ou inconscient
- Convulsions
- Signes cliniques de carence en vitamine A
- Toutes conditions qui nécessitent une perfusion ou une alimentation par Sonde Naso-Gastrique (SNG)
- Tous autres signes ou symptômes généraux qui demandent une investigation ou une prise en charge en URENI selon l'agent de santé

Tableau 3: Résumé des critères d'admission pour une prise en charge en URENI ou en URENAS

| FACTEURS                                                                | PRISE EN CHARGE EN URENI                                                                                                                                                                      | PRISE EN CHARGE EN URENAS                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Choix de l'accompagnant</u><br>(à tout moment de la prise en charge) | L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou d'être transféré vers une URENI.<br><br>Le souhait de l'accompagnant doit être respecté.                                                    | L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou d'être transféré vers une URENAS.<br><br>Le souhait de l'accompagnant doit être respecté. |
| Appétit                                                                 | Echec du test de l'appétit (faible)                                                                                                                                                           | Test de l'appétit bon                                                                                                                       |
| Œdèmes bilatéraux                                                       | Œdèmes bilatéraux (+, ++ et +++)<br><br>Les formes mixtes : kwashiorkor-marasmes (P/T<-3 z-score et œdèmes bilatéraux)                                                                        |                                                                                                                                             |
| Peau                                                                    | Lésions cutanées ouvertes                                                                                                                                                                     | Pas de lésions cutanées ouvertes                                                                                                            |
| Complications médicales                                                 | Toutes maladies graves, selon les critères PCIME – infection respiratoire aiguë, anémie sévère ; signes cliniques de carence en vitamine A, déshydratation, fièvre, léthargie – rougeole etc. | Absence de complications médicales                                                                                                          |
| Candidose                                                               | Présence de candidose sévère ou autres signes d'immunodéficience sévère                                                                                                                       | Absence de candidose sévère                                                                                                                 |
| Accompagnant                                                            | Accompagnant incapable ou refusant une prise en charge en URENAS                                                                                                                              | Environnement à domicile correct et accompagnant prêt à une prise en charge en ambulatoire                                                  |

## TRANSPORT DES PATIENTS

---

Les patients sévèrement malnutris peuvent être amenés vers un centre de santé.

Cependant, il n'est pas rare de trouver qu'un patient malnutris dont l'état est relativement bon avant le transport, se détériore ensuite et qu'il décède peu après son arrivée dans un centre de santé après un voyage long ou difficile. On parle de « traumatisme du transport ».

Les transports publics ne sont pas recommandés pour ces patients.

Il est recommandé, dans la mesure du possible, que les patients très malades restent à l'URENAS ou centre de santé le plus proche pour être stabilisés avant d'être transportés. Les dispositions prises dans ce protocole pour la prise en charge de la malnutrition sévère et de ses complications en URENI doivent être suivies dans la mesure du possible par le centre de santé<sup>11</sup>.

### URENI

Doit être contacté par téléphone ou RAC, TIC et prendre la responsabilité de « garantir » la décision prise par l'infirmier du centre de santé, en le rassurant et en lui disant que la meilleure des choses à faire est de ne pas transporter le patient ; lui donner des conseils pour sa prise en charge immédiate. Le nom du médecin, le numéro de téléphone, les conseils donnés et l'URENI contacté doivent figurer sur la fiche de suivi du patient.

### URENAS

Doit expliquer à l'accompagnant que le patient est gravement malade et peut mourir, mais que le risque de le transporter vers un hôpital est plus grand que celui d'essayer de le stabiliser au centre de santé. Encore une fois, le choix de la mère doit être respecté.

### Point Focal Nutrition (PFN)

- ✓ Mobilise la communauté sur le problème du transport d'un patient gravement malade d'un centre à un autre ;
- ✓ Explore les différentes solutions :
- ✓ fait appel à une ONG nationale ou internationale,
- ✓ inclu le transport de l'enfant malnutris sévère dans le système de référence/évacuation (constituer un budget pour les coûts de transport avec l'aide des Comité de Gestion des Centres de Santé, avoir une ambulance),
- ✓ met en place une consultation téléphonique/RAC/NTIC pour traiter les patients sans les transporter,
- ✓ met en place une URENI délocalisée proche d'un épiscentre de malnutrition pour prendre en charge/stabiliser les cas de malnutrition compliquée ;
- ✓ Organise un transport médicalisé / Ambulance (avec vérification de son arrivée à l'URENI) de l'URENAS vers l'URENI ;
- ✓ Assure la formation du personnel soignant pendant le transport : le véhicule doit rouler doucement, ne pas être surchargé, s'arrêter pendant 5 minutes toutes les 20-30 minutes de transport pour atténuer les effets du mal de transport sur le patient malade, l'eau doit être disponible et la mère doit prendre soin de son enfant ;

---

<sup>11</sup> Les traumatismes du transport sont une des principales raisons pour lesquelles les URENI doivent être établis à proximité du village du patient. Les avantages de proximité URENAS - domicile du patient s'appliquent également pour l'URENI.

- ✓ NE PAS donner de sédatifs au patient pour prévenir ou traiter le mal de transport (vomissement).
- ✓ Anticiper les pannes de véhicules, les routes impraticables en fonction des saisons (inondations, etc.) ;
- ✓ Pré-positionner des stocks en anticipant la détérioration des routes pendant la saison des pluies (stock d'ATPE, formation de relais/volontaires au niveau des villages si les équipes ne peuvent pas se déplacer) ;
- ✓ Prévoir un kit d'urgence style URENI pour stabiliser les patients avant le transport, si le transport n'est pas possible ou si la mère refuse de voyager ;
- ✓ Prendre régulièrement des nouvelles des patients transportés dans des circonstances difficiles. Une analyse détaillée du décès des patients pendant le transport et 48h après doit être effectuée par le PFN et des actions mises en place (comme ouvrir une URENI satellite, etc.) si nécessaire. L'heure de départ du centre de santé/URENAS et l'heure d'arrivée à l'URENI doivent être notées sur la fiche de transfert et analysées périodiquement pour déterminer si cela constitue un problème majeur dans le district ;
- ✓ Mettre en place des réunions régulières entre le personnel médical de l'URENI et celui des URENAS afin de faciliter la communication entre les différentes équipes et assurer le bon fondement des prises de décision par l'URENAS, l'URENI et la communauté.
- ✓ Les rapports mensuels doivent être vérifiés et mis à jour par rapport aux décès arrivant durant le transport. Les temps de transfert notés sur la fiche de transfert doivent être examinés et s'ils sont trop importants, des mesures pour résoudre ce problème doivent être envisagées après discussion avec les intéressés.

# PRISE EN CHARGE À L'URENAS

---

## 1. ORGANISATION

### 1.1. Structure

#### 1.1.1. Centre de santé et son organisation

##### *Localisation*

- ✓ Les soins ambulatoires, dans la communauté, doivent être organisés à partir des centres de santé, ou même des services non-cliniques proches des résidences des patients, dans la mesure du possible ;
- ✓ Généralement, les URENI font également office d'URENAS. Les patients admis à l'URENI ne doivent cependant pas être transférés à l'URENAS associé, s'il existe une autre URENAS plus près de leur domicile ;
- ✓ La distance et le temps mis par les patients pour se rendre à l'URENAS sont déterminants pour la couverture, le taux d'abandon et la réputation de tout le programme PCIMA ;
- ✓ Dans les endroits à plus forte prévalence (résultats obtenus à partir du dépistage), il faut plus d'URENAS dans la communauté et facilement accessibles à pied (5 km de rayon est la zone de couverture normale – 10 kilomètres un maximum).

##### *Unité*

- ✓ L'URENAS est une unité au sein d'une structure (le centre de santé) ayant 1) un hangar ou une salle d'attente pour prendre les mesures anthropométriques et l'enregistrement des patients, 2) Un endroit ou une salle pour réaliser le test de l'appétit, 3) une salle de consultation pour que l'agent de santé puisse interroger et examiner les patients et 4) un stock pour les produits thérapeutiques et les médicaments systématiques dans une pharmacie.
- ✓ Il doit y avoir de l'eau potable à disposition des patients. L'URENAS est normalement dans une structure de santé et fonctionne un ou deux jours par semaine ;
- ✓ Équipements de communication : Il est important que chaque structure puisse rester en contact avec l'URENI, les autres équipes d'URENAS dans le district, les points focaux au niveau du village et le PFN (listes actualisées des noms, adresses et numéros de téléphone doivent être maintenues au niveau du district et distribuées à chaque superviseur d'URENAS et agents communautaires et aux points focaux du village).

##### *Organisation de la consultation*

Pendant les jours d'ouverture de l'URENAS, les ASC ou les relais/volontaires /points focaux du village (au moins deux) viennent de leurs communautés, **en rotation régulière**, pour aider le Superviseur Nutrition du centre à prendre des mesures, réaliser les tests de l'appétit, enregistrer les patients et mettre à jour leurs connaissances.

Pour les nouvelles références (voir procédure de triage), après l'anthropométrie et le test de l'appétit, l'agent de santé fait un examen médical, discute avec l'accompagnant sur le mode de traitement, explique les procédures et prescrit l'ATPE et les médicaments de routine.

##### Fréquence de la consultation

Les jours de fonctionnalité et les heures d'ouvertures et de fermeture de l'URENAS doivent être connus de la communauté ainsi que le numéro de téléphone du responsable d'URENAS.

1) En dehors des jours de fonctionnalité de l'URENAS, le dépistage passif doit être systématique. Lorsque l'enfant est admis dans le programme l'agent de santé se doit de rappeler à l'accompagnant le jour de fonctionnalité de l'URENAS. Il est important que le responsable de l'URENAS organise périodiquement des rencontres, avec les ASC et les relais/volontaires.

2) Lorsque les enfants dépistés dans la communauté viennent à l'URENAS : confirmer la mesure de leur PB et/ou Vérifier la présence d'œdèmes nutritionnels, prendre le poids et la taille, déterminer le P/T, faire le test de l'appétit, enregistrer et commencer soit le traitement en ambulatoire à l'URENAS ou transférer à l'URENI (après stabilisation de leur état si jamais il y a risque de traumatisme dû au transport).

3) Pour les villages éloignés, les activités communautaires peuvent avoir lieu toutes les 2 semaines. Ceci maintient le contact entre la communauté et l'équipe de santé et augmente considérablement l'observance du traitement. Ce service est limité par les contraintes de transport et de logistique qui doivent être résolues au niveau national et au niveau du district ; il est souvent possible uniquement pour les ONG.

Les cas de malnutrition les plus graves sont généralement dépistés dans les villages les plus éloignés, parce que la communauté a des difficultés à accéder aux services de santé, ce qui entraîne des diagnostics tardifs. La localisation de ces villages doit être une priorité pour le dépistage et un contact régulier avec les relais/volontaires de la communauté doit être instauré. L'approvisionnement en carburant (et un soutien pour l'acquisition de motos) ne doit pas être négligé.

### 1.1.2. Stratégie avancée

#### Où et quand

- ✓ Là où la stratégie avancée est mise en place, la PCIMA doit être assurée par des équipes mobiles. Ces URENAS doivent être équipés d'un véhicule assurant le transport aussi bien des vaccins que des médicaments pour la PCIME et d'autres services essentiels.
- ✓ Elles sont normalement constituées de personnel qualifié aussi bien pour la mise en œuvre et le suivi de programmes/stratégies tels que la PCIME, la SMI, le PEV et le VIH-TB que pour la PCIMA.

#### Fréquence des consultations

- ✓ L'équipe visite des sites préétablis sur une base hebdomadaire (le jour et l'heure doivent être largement connus au sein de la communauté et ne doivent pas changer). Si pour une raison quelconque la visite n'est pas possible le point focal du village doit être averti par téléphone.
- ✓ Le dépistage est fait uniquement à l'aide de la bande de Shakir ou brassard PB et de la présence ou non d'œdèmes nutritionnels (la taille n'est pas prise). Les patients remplissant les critères d'admission sont évalués et reçoivent une ration hebdomadaire d'ATPE (s'ils passent le test d'appétit et le contrôle médical). Puisque la taille n'est pas prise, le suivi se fait uniquement à l'aide du poids ou PB jusqu'à ce qu'ils atteignent leur poids cible (voir l'annexe 12). Un système de référence et de transport approprié est important pour les patients qui nécessitent des soins à l'URENI (voir la section : « Transport des patients »).

## 1.2. Activités

L'agent de santé est responsable de la supervision du programme à l'URENAS et au sein des communautés dans la zone couverte par le centre de santé.

### Pré-requis

- ✓ L'agent de santé est formé sur le protocole national de prise en charge et est apte à faire un diagnostic des complications médicales et à référer correctement les patients.

### L'Agent de Santé doit

- ✓ Admettre le patient selon les critères d'admission (MAS sans complications médicales et test de l'appétit réussi), remplir la fiche de suivi et l'enregistrer dans le registre URENAS en lui attribuant un numéro-MAS ;
- ✓ Donner le traitement médical systématique selon le protocole ;
- ✓ Donner l'ATPE et informer l'accompagnant/mère de son bon usage ;
- ✓ Assurer le suivi du patient une fois par semaine :
  - Surveiller son poids et examiner les changements de poids,
  - Remplir la fiche de suivi du patient,
  - et décider si toute autre action est nécessaire ;
- ✓ Diagnostiquer les patients qui ne répondent pas au traitement sur base de l'examen clinique et du test de l'appétit et prendre la décision appropriée : soit faire une visite à domicile ou transférer le patient à l'URENI ;
- ✓ Être supervisé par le PFN et participer à la réunion mensuelle de coordination au niveau du district ;
- ✓ Lors de cette réunion, le rapport mensuel de l'URENAS est présenté au niveau du district, les produits thérapeutiques, médicaments et matériels requis pour le mois suivant sont mis à disposition si nécessaire, les problèmes éventuels sont discutés, et pour assurer le maintien de la qualité des soins, des formations pratiques et supervision sont organisées dans les structures ;
- ✓ Organiser chaque mois une réunion avec tous les ASC pour prendre connaissance et traiter tous les problèmes et profiter de l'occasion pour donner des cours de recyclage.
- ✓ Référer patients MAS guéris vers l'URENAM le plus proche du domicile du patient.

## 1.3. Matériels nécessaires pour l'URENAS<sup>12</sup>

### Pour ASC :

- Bande de Shakir ou Brassard PB
- Balance;
- Registre, fiches de suivi individuelles, boîte/classeur pour les fiches de suivi individuelles et boîtes d'archivage ;
- Table sur les quantités d'ATPE à distribuer et les messages clés ;

<sup>12</sup> Se référer au manuel de l'UNICEF pour calculer les intrants en termes de produits thérapeutiques. Se référer également à l'outil de calcul des coûts « CMAM » de l'USAID pour établir les coûts financiers nécessaire pour mettre en œuvre, maintenir ou étendre le programme PCIMA : [http://www.fantaproject.org/publications/CMAM\\_costing\\_tool.shtml](http://www.fantaproject.org/publications/CMAM_costing_tool.shtml).



- ATPE ;
- Sucre, eau potable disponible, verre de thé N° 8 ou balance de précision (5 g près) pour le test de l'appétit, tasses ;
- Eau et savon pour le lavage des mains ;
- Thermomètre, calculatrice, crayons, stylos, gommes, etc. ;

#### Pour l'agent de santé :

- Matériels d'examen médical (stéthoscope, otoscope, abaisse langue, etc.) ;
- Médicaments de routine : amoxicilline, antipaludéens, vitamine A, déparasitant, vaccins contre la rougeole ;
- Fiches de transfert, fiches de stock, trames de rapport mensuel ;
- Outils de communication (téléphone, liste des numéros de téléphone, etc.), affiches sur les recommandations du transport, liste des URENAS et URENI du district ;
- Protocole (incluant les procédures pour la phase aiguë/complications pour les patients non aptes à être transportés).

## 2. ADMISSION

La procédure d'admission est expliquée dans la section Triage.

Il y a deux types d'admission à l'URENAS :

#### Nouvelles admissions :

- ✓ Nouvelles admissions venant des dépistages passif et actif ou auto-référées. Elles représentent la majorité des admissions.
- ✓ Rechute (après plus de deux mois d'absence<sup>13</sup> ou après avoir été déchargé guéri) : ceci est une nouvelle épisode de malnutrition.

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

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

---

<sup>13</sup> Il est généralement admis qu'après plus de deux mois, les patients guérissent spontanément. Ceci n'est pas forcément le cas, mais l'enfant a vécu pendant 2 mois sans traitement et, par définition, peut désormais être traité comme souffrant d'un autre épisode de MAS. Cette définition peut changer par la suite en fonction d'informations additionnelles recueillies à propos de l'historique de ces enfants malnutris n'ayant bénéficié d'aucun traitement.

Tableau 2: Critères d'Admission à l'URENAS

| NOUVELLES ADMISSIONS         |                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Enfants 6 – 59 mois          | P/T <-3 z-score                                                                   |
|                              | PB < 115 mm (si taille $\geq$ 65 cm)                                              |
| > 59 mois                    | Adolescents : P/T <70% de la médiane de référence NCHS<br>PB <180 mm              |
|                              | Adultes : IMC < 16 avec perte de poids récentier et examen clinique<br>PB< 180 mm |
| AUTRES ENTRÉES               |                                                                                   |
| Transfert d'une URENI        | Enfant venant de l'URENI après stabilisation des complications                    |
| Transfert d'une autre URENAS | Enfant venant d'une autre URENAS (avec preuve : fiche de transfert)               |
| Retour après abandon         | Après abandon en URENAS et sur une période moins de 2 mois                        |

Il doit y avoir une communication efficace et un système de référence entre l'URENAS et l'URENI afin que les patients puissent être rapidement et facilement transférés de l'URENI vers l'URENAS dès la phase de réhabilitation (phase 2) et pour que les patients de l'URENAS qui ne réagissent pas bien au traitement ou qui développent une complication puissent faire l'objet d'un transfert (temporaire) à l'URENI. *Ces transferts ne sont pas des «déchargés» du programme.*

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

- une personne en charge capable,
- cette personne accepte le traitement en ambulatoire,
- un environnement familial propice,
- un approvisionnement en ATPE,
- un programme URENAS fonctionnel non loin du domicile du patient,
- les critères de triage pour le traitement en URENAS sont remplis.

Un patient traité en ambulatoire dont la santé se détériore ou qui développe une complication doit être référé à l'URENI pour quelques jours avant de poursuivre le traitement à nouveau à l'URENAS (voir la section : « Transports des patients »).

Les deux branches du programme (URENI et URENAS) devraient toujours être intégrées, avec des réunions régulières, afin qu'il y ait une référence ou un transfert fluide des patients de l'un à l'autre mode de traitement.

Le même numéro d'enregistrement est gardé tout au long du traitement (le numéro-MAS). Un patient faisant l'objet d'une référence ou d'un transfert d'un mode de traitement à un autre est toujours sous traitement pour cet épisode de malnutrition sévère, ce n'est pas une « décharge » de l'URENI, mais un transfert vers une autre partie du même programme.

### 3. TRAITEMENT NUTRITIONNEL

- ✓ Sensibiliser la mère sur l'importance de l'allaitement maternel et sur le fait que l'enfant doit **toujours** être allaité et à la **demande avant** qu'on lui donne des ATPE ;
- ✓ Expliquer à la personne en charge comment donner les ATPE à domicile :

- Pour l'allaitement des enfants, **toujours** leur donner le lait maternel avant les ATPE ;
- L'ATPE est une nourriture et un médicament destiné exclusivement aux patients malnutris. Il ne doit pas être partagé avec les autres membres de la famille même quand le patient n'a pas consommé la totalité de la portion offerte. Les sachets d'ATPE ouverts peuvent être gardés sans problème et consommés plus tard<sup>14</sup> – les autres membres de la famille ne doivent pas consommer ce que l'enfant malnutri n'a pas mangé ;
- Laver les mains de l'enfant ainsi que son visage avec du savon avant de le nourrir ;
- Les patients ont généralement un appétit modéré durant les premières semaines et mangent lentement. Ils doivent être nourris séparément des autres enfants de la maison. Le patient peut garder l'ATPE avec lui/elle afin de manger de manière continue pendant la journée – ce n'est pas nécessaire d'avoir une heure fixe pour les repas si l'ATPE est avec l'enfant à tout moment. Cependant, l'accompagnant doit aller voir le patient au moins toutes les 3-4 heures et l'encourager ou lui donner des petites quantités d'ATPE. Préciser à la mère la quantité que son enfant doit manger par jour (voir la table des quantités d'ATPE à donner par jour) ;
- Expliquer que durant la première ou les deux premières semaines, le patient ne consommera probablement pas tous les ATPE donnés. La mère ne devrait pas s'en inquiéter car un surplus lui a été donné, mais quand l'enfant se rétablira, son appétit sera plus important de sorte qu'il pourra finir toute la portion d'ATPE donnée lors de sa convalescence. L'ATPE non consommé ne doit pas être pris par un autre membre de la famille - pendant le rétablissement de l'enfant, il/elle consommera pratiquement toute la nourriture. La personne en charge peut rapporter les sachets d'ATPE non utilisés à l'URENAS, mais ne doit pas être pénalisée dans le cas contraire ;
- Expliquer que l'ATPE est l'unique nourriture dont a besoin l'enfant durant la période dans le programme. Il contient tous les ingrédients dont il a besoin pour se rétablir et constitue réellement un médicament spécial. Il n'est pas nécessaire de donner d'autres aliments ;
- Dire et expliquer à l'accompagnant qu'il y a des nutriments médicamenteux spéciaux et du lait en poudre dans les ATPE, et que ce n'est pas de la pâte d'arachide. Lui expliquer que l'enfant a besoin de tous ces ingrédients pour se rétablir et que s'il ne consomme pas assez d'ATPE, il n'aura pas suffisamment de ces nutriments nécessaires à son rétablissement ; les aliments courants n'ont pas les bonnes quantités et l'équilibre adéquat en nutriments.
- Expliquer que la maladie a fragilisé les intestins de l'enfant et donc que la nourriture consommée par la famille n'est pas suffisante pour l'enfant et peut même causer des diarrhées. Certains aliments habituellement consommés peuvent retarder son rétablissement. S'il demande d'autres aliments, de petites quantités peuvent lui être administrées, mais elle doit toujours donner les ATPE **avant** toute autre nourriture et en dehors des heures de repas familial ;
- Ne jamais mélanger les ATPE avec d'autres aliments. La plupart des céréales et des haricots contiennent des anti-nutriments et des inhibiteurs de l'absorption qui rendent indisponibles les

<sup>14</sup> La durée de conservation dépend des conditions de stockage. Si le sachet est conservé dans une boîte propre fermée hermétiquement et protégée des insectes et rongeurs, il peut être gardé pendant plusieurs semaines (au minimum jusqu'à la prochaine visite à l'URENAS) ; il n'est pas nécessaire de finir un sachet entamé durant un repas.

nutriments spécifiques qui se trouvent dans l'ATPE et qui sont nécessaires à son bon rétablissement. Si d'autres aliments sont donnés, ils doivent être donnés à une heure différente ;

- Expliquer que l'enfant ne doit JAMAIS être forcé à manger et doit avoir à sa disposition beaucoup d'eau potable afin de se désaltérer à tout moment tout en prenant les ATPE ;
- Expliquer que l'accompagnant doit tout en nourrissant l'enfant adopter une attitude compatissante, lui parler, lui chanter une chanson et jouer avec lui afin de stimuler son appétit et son développement.

**Note** : Dans les programmes URENAS, s'il survient un problème de sécurité alimentaire ou une situation d'urgence, une ration de « protection » (normalement des aliments mélangés fortifiés comme le Supercéréale + ou une ration familiale avec céréales, légumineuses et huile) doit être donnée à la famille non seulement pour fournir une assistance à la famille d'un enfant souffrant de malnutrition mais pour prévenir également le partage des ATPE parmi les autres membres de la famille. L'accompagnant doit être informé que cette ration **n'est pas pour** le patient mais pour la famille seulement.

Pour les enfants transférés d'une URENAS vers une URENI, une fiche de transfert doit être remplie avec le numéro-MAS et une quantité suffisante d'ATPE doit être distribuée pour tenir jusqu'au jour d'ouverture de l'URENAS le plus proche du patient. L'URENI doit informer l'URENAS par RAC/téléphone quand un transfert a lieu.

Pour les enfants directement admis en URENAS, la quantité d'ATPE doit être suffisante jusqu'à la prochaine visite au site de distribution de l'URENAS.

#### Quantité à donner

Les ATPE peuvent être conservés en toute sécurité pendant plusieurs jours après ouverture de l'emballage à condition d'être protégés des insectes et rongeurs. Ils peuvent être également utilisés dans les services de jour.

**Tableau 3:** Quantité d'ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés à l'URENAS

| CLASSE DE POIDS (KG) | ATPE – PATE      |                     | ATPE – SACHETS (92G) |                    | BP100®          |                    |
|----------------------|------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|                      | GRAMMES PAR JOUR | GRAMMES PAR SEMAINE | SACHET PAR JOUR      | SACHET PAR SEMAINE | BARRES PAR JOUR | BARRES PAR SEMAINE |
| 3.0 – 3.4            | 105              | 750                 | 1 ¼                  | 8                  | 2               | 14                 |
| 3.5 – 4.9            | 130              | 900                 | 1 ½                  | 10                 | 2 ½             | 17 ½               |
| 5.0 – 6.9            | 200              | 1400                | 2                    | 15                 | 4               | 28                 |
| 7.0 – 9.9            | 260              | 1800                | 3                    | 20                 | 5               | 35                 |
| 10.0 – 14.9          | 400              | 2800                | 4                    | 30                 | 7               | 49                 |
| 15.0 – 19.9          | 450              | 3200                | 5                    | 35                 | 9               | 63                 |
| 20.0 – 29.9          | 500              | 3500                | 6                    | 40                 | 10              | 70                 |
| 30.0 – 39.9          | 650              | 4500                | 7                    | 50                 | 12              | 84                 |
| 40 – 60              | 700              | 5000                | 8                    | 55                 | 14              | 98                 |

**Note 1:** La quantité donnée au cours des deux premières semaines peut être réduite d'environ 15% - 20%.

Bien que ceci peut compliquer le protocole au niveau de l'URENAS, cela diminue la probabilité pour les enfants de développer des complications pendant la phase initiale du traitement (voir paragraphe : « diarrhée due à la réalimentation et le syndrome de rénutrition » comme danger potentiel si un patient qui a pris beaucoup moins que ce qui est exigé prend brusquement une grande quantité de nourriture, ou si la mère force son enfant à consommer les ATPE qui ont été offerts au début du traitement. Une augmentation importante et soudaine de la consommation au début du traitement est dangereuse et peut expliquer certains cas de décès dans le programme de l'URENAS).

**Note 2:** C'est équivalent à environ 170 kcal/kg/j<sup>15</sup>. Avec cette quantité, le patient a assez d'ATPE pour gagner du poids, jusqu'à 14 g/kg/j. Ce résultat n'est jamais obtenu dans les programmes de soins ambulatoires où le taux de gain de poids varie entre 2 et 10 g/kg/j, indiquant un apport énergétique total par l'enfant de 110 à 150 kcal/kg/d et un partage considérable avec les membres de la famille. Offrir plus d'ATPE encourage le partage au sein de la famille vu que les autres membres sont habitués à consommer les restes de repas ; il augmente également le coût du programme de manière considérable. **Si les réserves d'ATPE diminuent** alors, la quantité offerte doit être réduite de manière raisonnable d'environ 15 % - 20 %, afin de maintenir un gain de poids modéré. Il est préférable de donner à tous les patients des quantités adéquates d'ATPE, plutôt que d'en donner en excès à certains et ne rien offrir à d'autres. Un tableau pour l'administration de quantités minimales à donner dans les cas où les réserves sont drastiquement réduites est présenté dans l'annexe 9. Ce tableau ne peut être utilisé que dans les cas où une rupture de stock est imminente.

## 4. TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE

### 4.1. Aucun autre nutriment ne doit être donné

Les ATPE contiennent déjà tous les nutriments requis pour traiter le patient malnutri (en supposant que l'accompagnant donne suffisamment d'ATPE à l'enfant ; lors de l'admission dans le programme, il faut informer l'accompagnant sur la nécessité de donner suffisamment d'ATPE à l'enfant et de ne pas le partager<sup>16</sup>).

- ✓ Une dose supplémentaire de potassium, magnésium ou zinc ne doit pas être donnée aux patients. Cette «double dose», l'une provenant de l'alimentation et l'autre faisant l'objet d'une prescription, est potentiellement toxique. En particulier, une dose supplémentaire de potassium ne doit jamais être donnée avec les ATPE.
- ✓ Pour les enfants ayant la diarrhée et recevant des ATPE ou autre aliment thérapeutique contenant du zinc, il n'est pas conseillé de donner un supplément de zinc étant donné que cela peut augmenter le taux de mortalité<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> L'ATPE est administré aux enfants dont le poids est compris dans un certain intervalle. Le tableau est conçu de manière à ce que les enfants les plus gros consomment environ 170kcal/kg/j – les enfants les plus maigres recevront plus par kilo de poids corporel – jusqu'à 200kcal/kg/j.

<sup>16</sup> Des doses élevées de suppléments de vitamine A et d'acide folique ne sont pas administrées à l'admission et du zinc additionnel n'est pas donné car l'ATPE contient de larges quantités de ces nutriments. Ceci simplifie la procédure au sein de l'URENAS. Il est donc important d'administrer au patient des quantités adéquates d'ATPE à domicile et que les instructions pour l'utilisation fassent l'objet d'explications minutieuses vis-à-vis de la personne en charge et que ce soit compris par les agents et les volontaires communautaires.

<sup>17</sup> L'augmentation de la mortalité est probablement due à une déficience en cuivre avec des doses élevées de zinc. Ceci ne constitue pas un danger avec l'ATPE vu qu'il contient du cuivre. Les comprimés de zinc administrés pour la diarrhée ne contiennent pas de cuivre additionnel.

## 4.2. Antibiothérapie systématique

- ✓ Administrer systématiquement des antibiotiques aux patients souffrant de malnutrition sévère, même s'ils ne présentent pas des signes cliniques d'infection systémique. Malgré l'absence de signes cliniques, ils **souffrent pratiquement tous de prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle** et d'autres infections mineures.

**Note :** Il n'y a pas de consensus à ce jour sur l'administration d'antibiotiques aux patients qui réussissent leurs tests de l'appétit et qui sont directement admis à l'URENAS. Ils n'ont probablement pas d'infection systémique majeure, mais une prolifération bactérienne mineure au niveau de l'intestin grêle se produit chez tous ces enfants (y compris ceux atteints de malnutrition modérée et avec un appétit raisonnable) et ces bactéries devraient être supprimées pour une réponse optimale au traitement ; les enfants asymptomatiques à l'URENAS peuvent aussi présenter une colonisation bactérienne par des organismes pathogènes.

Parce que beaucoup d'enfants ayant des œdèmes nutritionnels (kwashiorkor) ont du fer libre dans le sang, les bactéries qui ne sont pas normalement envahissantes, telles que le *Staphylococcus epidermidis*, la plupart des bactéries intestinales et les "bactéries exotiques" peuvent causer une infection systémique ou une septicémie. Si les enfants œdémateux sont traités à domicile, ils doivent recevoir des antibiotiques de façon systématique.

Le traitement à l'URENAS devrait être basé sur l'amoxicilline par voie orale<sup>18</sup> (Si l'amoxicilline n'est pas disponible, utiliser de l'ampicilline par voie orale)<sup>19</sup>.

Tableau 4: Dosage de l'Amoxicilline

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

**Note:** du sirop peut être administré mais il faut vérifier la concentration en mg par 5ml (il y a 2 concentrations généralement disponibles 125mg et 250mg).

<sup>18</sup> Il est recommandé en tant qu'antibiotique de seconde ligne pour la PCIME. Il est administré aux patients qui sont immunologiquement faibles et dont l'état est suffisamment grave pour être admis dans un programme de traitement. L'amoxicilline est généralement efficace contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle. Quand cet antibiotique est utilisé en première intention, il n'est pas nécessaire d'administrer le métronidazole sauf dans le cas où les bactéries intestinales sont résistantes dans la zone. Le métronidazole devra alors être administré de manière à ce que la dose n'excède pas 10 mg/kg/j (un tiers de ce qui est administré aux enfants bien nourris).

<sup>19</sup> Le co-trimoxazole n'est pas efficace contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle. Il n'est pas adapté au traitement des enfants souffrant de malnutrition sévère. Il est administré en tant que prophylaxie contre la pneumonie à pneumocystis chez les patients séropositifs, les autres antibiotiques devraient être administrés en plus des doses prophylactiques de co-trimoxazole (non curatives).

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

### 4.3. Traitement Antipaludéen

- ✓ Traiter systématiquement tous les enfants avec le COARTEM ( Artéméther-luméfantrine) comme l'indique le tableau ci-dessous

Tableau 5: Traitement paludisme simple

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

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

<sup>20</sup> Chez ces enfants le chloramphénicol cause le syndrome du "bébé gris" qui est une toxicité dose-dépendante. On pense qu'il se produit dans ce groupe d'âge à cause de l'immaturité du système enzymatique du foie. Il n'y a pas suffisamment de données sur le jeune enfant malnutri pour déterminer si leurs anomalies hépatiques représentent un danger en ce qui concerne la toxicité dose-dépendante du chloramphénicol.

#### 4.4. Déparasitage

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

Tableau 6: Traitement déparasitant

| AGE                             | <1 AN              | 1 - 2 ANS  | ≥ 2 ANS    |
|---------------------------------|--------------------|------------|------------|
| Albendazole 400mg               | Ne pas administrer | ½ comprimé | 1 comprimé |
| Mébendazole <sup>21</sup> 500mg | Ne pas administrer | 1 comprimé | 1 comprimé |

#### 4.5. Vaccination Rougeole

- ✓ Administrer le vaccin contre la rougeole au cours de la 4<sup>ème</sup> visite pour tous les enfants âgés de plus de 9 mois et n'ayant pas de carte de vaccination ; donner une 2<sup>ème</sup> injection aux patients transférés de l'URENI ayant déjà reçu une 1<sup>ère</sup> injection à URENI.
- ✓ Ne pas vacciner les patients admis directement à l'URENAS, il est fort peu probable qu'ils aient la rougeole<sup>22</sup> et ne seront pas exposés aux infections nosocomiales.

**Note :** le vaccin contre la rougeole administré à l'admission à l'URENAS est donc omis, sauf en présence d'une épidémie de rougeole, parce que la réponse des anticorps est diminuée ou est absente en cas de MAS. Le vaccin contre la rougeole est administré au moment où le patient est suffisamment rétabli pour que le vaccin produise des anticorps protecteurs.

#### 4.6. Vitamine A

- ✓ Administrer la vitamine A à tous les enfants lors de la 4<sup>ème</sup> visite si pas reçu dans les 4 derniers mois.
- ✓ A ce moment, son rétablissement est suffisant pour permettre l'absorption de doses massives de vitamine A au niveau du foie. L'ATPE contient suffisamment de vitamine A pour traiter la déficience mineure<sup>23</sup>. Ne pas donner de doses élevées de vitamine A à l'admission à l'URENAS.
- ✓ Ne garder aucun enfant présentant des signes cliniques de déficiences en vitamine A à l'URENAS : l'état de sa vision peut se détériorer rapidement et ces patients doivent donc être transférés pour une prise en charge à l'URENI.
- ✓ Si une épidémie de rougeole se déclare, administrer la vitamine A à tous les enfants.

<sup>21</sup> Mébendazole et Albendazole sont des médicaments aussi efficaces l'un comme l'autre contre les vers ronds (Ascaris), mais le Mébendazole est moins efficace contre les ankylostomes et les trichocéphales (Trichuris) ; c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser l'Albendazole dans la mesure du possible.

<sup>22</sup> Si le virus de la rougeole est en phase d'incubation, il y a de fortes chances pour que ces patients ne réussissent pas le test de l'appétit et soient envoyés à l'URENI.

<sup>23</sup> Ne pas administrer la vitamine A de manière systématique aux patients souffrant de MAS lors de l'admission au programme. Les deux seules études (RDC et Sénégal) montrent une augmentation de la mortalité chez les enfants kwashiorkor et des infections respiratoires non seulement chez les kwashiorkor mais aussi chez les enfants émaciés.



Tableau 7: Traitement systématique de vitamine A

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

#### 4.7. Résumé du traitement systématique

Tableau 8: Tableau résumé du traitement systématique

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

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

Une dose d'acide folique (5mg) peut être administrée aux patients souffrant d'anémie clinique. Les ATPE contiennent suffisamment d'acide folique pour traiter une carence mineure en acide folique<sup>24</sup>. Des doses élevées d'acide folique ne doivent pas être administrées dès lors que le Fansidar (SP) est utilisé comme traitement antipaludéen.

### 5. SURVEILLANCE

A chaque visite hebdomadaire, il faut :

- ✓ Mesurer le PB, le poids et vérifier la présence ou non d'œdèmes nutritionnels ;
- ✓ Vérifier si le patient ne remplit pas les critères d'échec au traitement ;
- ✓ Prendre la température corporelle ;
- ✓ Faire le test de l'appétit soit pour tous les patients en systématique, soit pour tous les patients ayant un faible gain de poids ;
- ✓ Interroger le patient si des symptômes de la PCIME ont été constatés et l'examiner ;
- ✓ Administrer le traitement systématiquement selon le protocole (si le patient est absent durant une visite, administrer le traitement à la prochaine visite) ;
- ✓ NE PAS donner de médicaments en excès aux patients atteints de MAS, particulièrement s'ils peuvent diminuer l'appétit ;
- ✓ Le zinc ne doit pas être administré aux patients sous ATPE
- ✓ Les antiémétiques ne doivent pas être utilisés à l'URENAS (ils agissent tous en tant que dépresseur sur le système nerveux) ;
- ✓ Les antitussifs ne doivent pas être administrés ;

<sup>24</sup> Ceci sous-entend que les patients reçoivent l'ATPE à domicile selon le protocole et que le partage au sein de la famille est très minime. S'il subsiste un doute, il faut alors administrer une dose d'acide folique.

- ✓ Le paracétamol doit être administré uniquement pour une fièvre documentée et pas uniquement sur la base d'antécédents médicaux (fièvre > 39°C) ;
- ✓ L'aminophylline ne doit pas être utilisée à l'URENAS. Les enfants souffrant de MAS ne souffrent pas d'asthme en raison de l'inhibition du système immunitaire ;
- ✓ Le métronidazole (dose normal ou forte dose) ne doit pas être administré aux patients souffrant de MAS et l'ivermectine à tout patient présentant des œdèmes nutritionnels.
- ✓ Remplir la fiche de suivi individuelle (annexe 7).

Tableau 9 : Résumé pour la surveillance

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

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

## 6. CRITERE DE REFERENCE DE L'URENAS A L'URENI: "REFERENCE A L'URENI"

### Critère de REFERENCE de l'URENAS à l'URENI

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

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

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

- Echec au test de l'appétit (voir procédure d'échec au traitement) ;
- Augmentation/développement d'œdèmes nutritionnels ;
- Apparition de diarrhée de rénutrition entraînant une perte de poids ;
- Présence d'un des critères « d'échec au traitement » :
  - Perte de poids pendant 2 pesées consécutives

- Perte de poids de plus de 5% du poids corporel à n'importe quelle visite.
- Poids stagnant pendant 2 pesées consécutives
- Maladie majeure ou décès de l'accompagnant de sorte que sa remplaçante demande que le patient soit suivi en milieu hospitalier, ou elle ne souhaite pas prendre soin de l'enfant malnutri ou elle en est incapable.

### Procédure de référence

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

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

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

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

## 7. ECHEC DU TRAITEMENT A L'URENAS

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

### 7.1. Diagnostic d'échec

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

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

Tableau 10: Echec au traitement des patients à l'URENAS

| CRITERES D'ECHEC AU TRAITEMENT                                               | TEMPS APRES L'ADMISSION |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Echec à prendre du poids (enfants non-œdémateux)                             | 14 jours (2 semaines)   |
| Perte de poids depuis l'admission dans le programme (enfants non-œdémateux)  | 7 jours (1 semaine)     |
| Echec au test de l'appétit                                                   | Toute visite            |
| Perte de poids de 5% du poids corporel (enfants non-œdémateux) <sup>25</sup> | Toute visite            |
| Perte de poids pendant deux visites consécutives                             | Toute visite            |

Causes habituelles d'échec au traitement:

**PROBLEMES AVEC L'URENAS:**

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

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

- ✓ La mère refuse de se rendre à l'URENI quand l'enfant nécessite un examen et un traitement à l'URENI.
- ✓ Quantité insuffisante d'ATPE donnée par l'accompagnant.
- ✓ ATPE consommés par la famille ou l'accompagnant.
- ✓ Rivalité entre membres de la famille (nourriture et ATPE consommés par les enfants plus âgés).
- ✓ Tous les membres de la famille mangent dans le même plat (l'enfant malnutri doit toujours avoir sa propre portion de nourriture).
- ✓ Consommation excessive d'autres aliments de mauvaise qualité offerts par la famille ou aliments de sevrage traditionnels / bouillies.
- ✓ Accompagnant de mauvaise volonté.
- ✓ Accompagnant ou chef de famille souffrant de dépression ou d'une autre maladie psychiatrique ou d'une autre maladie.
- ✓ Accompagnant surchargé de travail, responsabilités ou priorités établies par, ou accompagnant opprimé par le chef de famille (époux, belle-mère, etc.).
- ✓ Décès de l'accompagnant ou changement majeur au sein de la famille.
- ✓ Discrimination dirigée envers l'enfant.
- ✓ Utilisation de la maladie de l'enfant afin d'obtenir l'aide humanitaire ou autres services pour la famille ou de s'assurer que l'enfant reste dans le programme.

<sup>25</sup> Voir annexe 10: Tableau de perte de poids de 5%

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

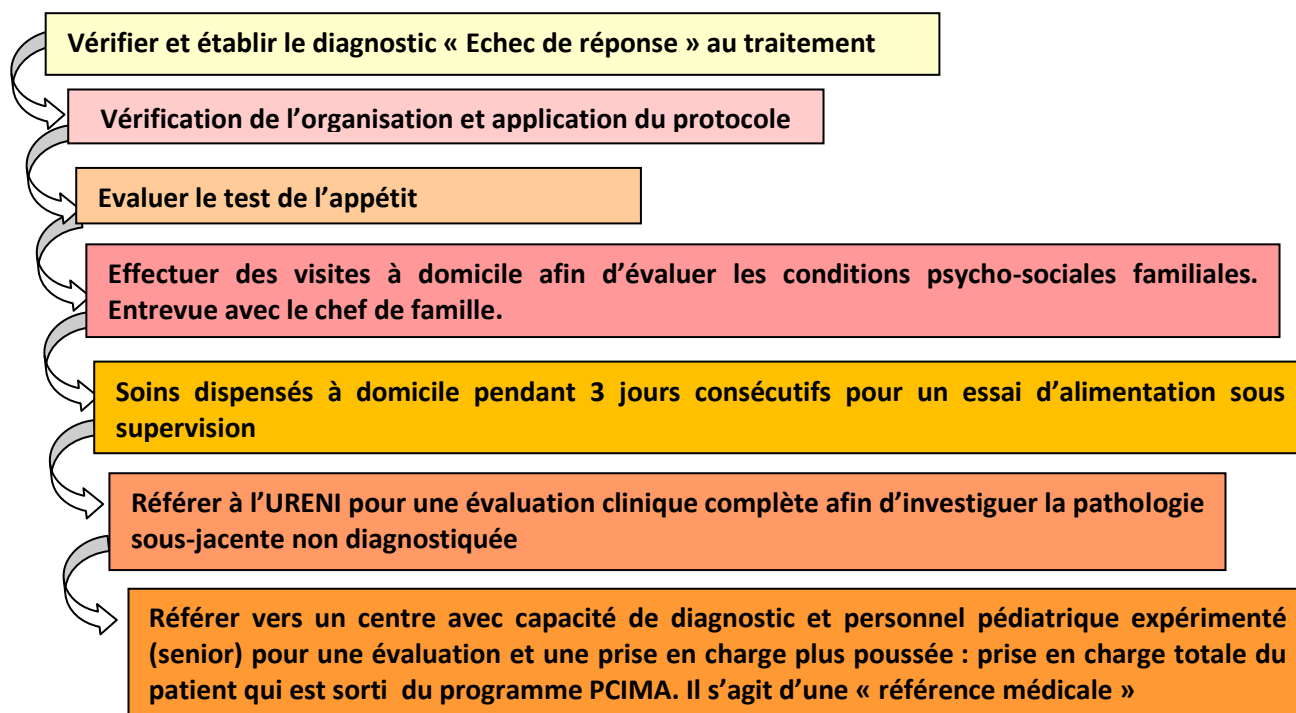
- ✓ Traumatisme psychologique (être témoin de violence ou de mort, particulièrement dans les situations de réfugiés ou de familles vivant avec le VIH/SIDA).
- ✓ Privation psycho-sociale, négligence.
- ✓ Rumination.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

- ✓ Demander à l'agent communautaire/ou au relais/volontaire de faire une visite à domicile et de voir s'il existe un problème à la maison. Il est très important que ceci se fasse en privé, à l'insu des autres familles, et de faire en sorte que la mère ne se sente pas coupable – souvent elle ne réalise pas qu'il y a un problème au sein du foyer à cause de sa charge de travail ou du fait que les autres enfants consomment

les ATPE. Les instructions doivent à nouveau être répétées lentement et avec précision.

- ✓ Interroger le chef de famille (qui est généralement le mari, un des grands-parents, la belle-mère, etc. : cette personne ne fréquente généralement pas l'URENAS) qui n'a pas reçu les conseils et instructions prodigués à l'accompagnant qui vient à l'URENAS.
- ✓ Vérifier s'il existe un problème de distribution au sein de la famille, partage de la nourriture et rivalités entre enfants que la mère n'a pas remarqué, rejet de l'enfant, psychopathologie des parents ou utilisation de l'état de santé de l'enfant afin d'avoir accès à la nourriture et aux services pour le bénéfice de toute la famille. Ces problèmes ne sont généralement pas détectés durant l'entrevue avec la mère au point de distribution ou même durant la visite à domicile.

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

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

- ✓ Référer le patient à l'URENI ou vers un centre de santé résidentiel pendant maximum 3 jours et l'alimenter sous haute supervision<sup>26</sup>.

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

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

Le traumatisme psychologique (de l'accompagnant ainsi que du patient) est particulièrement difficile à traiter et nécessite normalement un changement vers un environnement totalement sécurisant et encourageant, souvent avec d'autres personnes ayant vécu des expériences similaires. Des entretiens fréquents avec la mère sont importants pour le bien-être de l'enfant aussi bien que le traitement de l'enfant lui-même, particulièrement dans les situations de conflit. Des améliorations drastiques sont parfois observées suite au traitement de la mère avec des antidépresseurs.

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

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

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

---

<sup>26</sup> Lors du test de l'appétit réalisé à l'URENAS, l'enfant peut ne pas consommer rapidement la nourriture pour plusieurs raisons (souvent de tels enfants se sentent intimidés ou ont peur). Il peut prendre plusieurs jours pour se sentir à l'aise et se familiariser suffisamment avec le personnel pour se nourrir enfin à volonté.

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

## 8. PROCEDURES DE DECHARGE

### 8.1. Critère de décharge

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

Tableau 11: Critères de décharge de l'URENAS

| AGE                                                                                                      | CRITERE DE DECHARGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 MOIS A 59 MOIS                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ P/T <math>\geq</math> - 1,5 z-score à plus d'une occasion si les arrangements adéquats pour le suivi ont été faits (soit 2 jours pour les patients en URENI, 2 semaines pour les patients en URENAS)<sup>27</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>URENAS Standard</b>                                                                                   | <p><b>Ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PB &gt; 125 mm pour les enfants<sup>28</sup></li> </ul> <p><b>Et</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Stratégie avancée: ce critère N'EST pas utilisé dans les centres de santé et autres URENAS fixes.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le poids cible est atteint<sup>29</sup></li> </ul> <p><b>Et</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours</li> </ul> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PB &gt; 125 mm pour les enfants</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| ➤ 59 MOIS                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ P/T <math>\geq</math> 85 % NCHS</li> </ul> <p><b>Et</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PB <math>\geq</math> 185 mm</li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ IMC <math>\geq</math> 17,5</li> </ul> <p><b>Et</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours</li> </ul> |

- ✓ Le poids "cible" doit être calculé à l'admission et utilisé pour calculer les critères de P/T de décharge. Lorsque la taille est remesurée régulièrement et qu'un nouveau poids cible est calculé à partir de la dernière taille, il se peut que l'enfant n'atteigne pas ce critère de décharge du fait qu'il gagne en taille assez rapidement, signe de bon état nutritionnel ; garder de tels enfants dans un programme est inutile et ne fait qu'augmenter la charge de travail du personnel et consommer les ressources qui pourraient être utilisées ailleurs.

<sup>27</sup> Il est acceptable de décharger un patient s'il atteint les critères à au moins une occasion si son gain de poids est stable et qu'il a été vérifié.

<sup>28</sup> Cela s'avère compliqué si les enfants doivent remplir plusieurs critères anthropométriques avant la décharge (X "et" Y, plutôt que X "ou" Y). Le choix du PB > 125 mm est basé sur le critère de « normalité » – les enfants doivent revenir à cette fourchette durant le traitement et ne peuvent être déchargés ayant juste atteint le niveau le plus sévère de la MAM. La difficulté réside pour les enfants de petite taille (< 67 cm de taille couchée) qui n'atteignent pas facilement ce critère de décharge – vu que l'analyse PB-pour-âge de ces enfants (standards OMS) indique qu'un PB > 115 mm est au dessus des critères de MAM.

<sup>29</sup> Voir annexe 12 : Gain de poids pour atteindre le critère de guérison.



- ✓ Ne pas dire à la mère que son enfant a atteint le poids de décharge et qu'il sera déchargé à la prochaine visite. Certains enfants perdent du poids avant la décharge, parce que certaines familles veulent que leur enfant reste dans le programme afin de continuer à obtenir des ATPE ou autres avantages pour la famille.

Tous les patients déchargés doivent être référés vers le programme de nutrition supplémentaire existant (URENAM) pour un suivi. Lorsqu'il n'existe pas, les critères de décharge par défaut doivent être conservés<sup>30</sup>.

## 8.2. Enregistrer les résultats du traitement

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

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

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

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

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

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

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

**Non-répondant / Référé médical** : une non réponse lors de la décharge ne devrait survenir que rarement à l'URENAS, bien que cela puisse arriver si la famille/l'accompagnant refuse de se rendre à l'URENI pour le diagnostic et le traitement, ou si il y a des problèmes sociaux intraitables ou une maladie sous-jacente pour laquelle aucun traitement n'est disponible à l'URENI (par exemple plusieurs cas de paralysie cérébrale). Quand une prise en charge plus poussée de ces patients est possible, ils doivent être référés vers d'autres centres ayant l'expertise de ces cas particuliers. Ils sont à ce moment-là déchargés comme une « référence médicale ».

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

## 9. SUIVI APRES DECHARGE

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

---

<sup>30</sup> Certains URENAS déchargent les patients avec un P/T  $\geq -2$  z-score quand il y a un URENAM fonctionnel dans le même centre de santé que l'URENAS (les mères n'ont pas à se déplacer plus loin). Si ce type de structure n'existe pas, les tableaux mentionnés dans ce protocole doivent toujours être utilisés.

- ✓ Dans le cas où il n'y a aucun ASC ou aucun relais/volontaire villageois, et aucune URENAM dans le voisinage des bénéficiaires, organiser un suivi au centre de santé le plus proche.

## STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

---

### 1. IMPORTANCE DE LA STIMULATION

Lorsque l'enfant évolue vers la malnutrition aiguë, il réduit progressivement son activité. Lorsqu'il est vraiment sévèrement malnutri, il ne joue plus, ne pleure plus, ne sourit plus, ne se plaint plus et ne réagit plus – il devient léthargique et s'affaiblit. Parce qu'il ne pleure pas quand il a faim ou soif ou quand il est stressé, la mère pense que son enfant n'a plus besoin d'attention. Les infirmiers négligent également ces enfants à l'hôpital pour la même raison. Les adultes répondent à leur demande, mais s'ils ne demandent rien, ils sont ignorés. Ceci est une des raisons principales pour laquelle ces enfants doivent être traités ensembles de préférence 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 le développement mental et comportemental. La stimulation émotionnelle et physique à travers le jeu doit commencer durant la réhabilitation et continuer après la sortie, elle peut de cette façon réduire les risques de séquelles mentales et émotionnelles.

Beaucoup d'enfants ont été témoins d'événements très traumatiques et émotionnels. Les enfants de parents VIH/SIDA par exemple, peuvent avoir vu leur mère ou leur père tombés malades et mourir dans des conditions très difficiles. Les orphelins sont aussi particulièrement vulnérables, car en situation de famine, ils peuvent être les laissés-pour-compte des familles élargies (autres parents et cousins éloignés). Dans les situations d'urgence, ils peuvent être témoins d'extrêmes violences vis-à-vis de leurs proches. Ces traumatismes psychologiques conduisent fréquemment à des désordres dus au stress post-traumatique et, particulièrement chez les enfants plus âgés, cela peut constituer une entrave majeure à la guérison.

### 2. SOINS A L'URENI ET URENAS

- ✓ Créer une atmosphère joyeuse et favorable à l'éveil psychologique. Vous souvenir que l'accompagnant est le premier soignant de l'enfant et que vous êtes simplement là pour apporter des soins à l'accompagnant et à son enfant, pour l'assister et le conseiller en lui donnant les meilleurs soins possibles.
- ✓ Ne pas punir, donner des ordres, rabaisser ou se mettre en colère contre l'accompagnant. Ne pas crier ou s'énerver. Ne pas porter d'uniforme intimidant (blouse blanche).
- ✓ Prendre dans les bras les enfants qui ne sourient pas, ne parlent pas ou ne chantent pas et les cajoler. Les enfants qui ne créent pas de contact visuel ou qui ne cherchent pas à attirer l'attention sont ceux qui en ont le plus besoin.
- ✓ Organiser des sessions pour apprendre aux mères à confectionner des jouets elles-mêmes avec du matériel bon marché et de récupération.
- ✓ Dans les URENAS et URENI, organiser des séances d'éducation pour apprendre aux mères l'importance du jeu et de la découverte dans la stimulation émotionnelle, physique et mentale dont l'enfant a besoin. Ceci fait parti intégrante du traitement.
- ✓ Dans l'URENI, garder la mère avec l'enfant et l'encourager à nourrir, porter, réconforter et jouer avec l'enfant autant que possible.

Les jouets doivent être disponibles sur le lit de l'enfant, dans la chambre, ainsi que dans l'air de jeu. 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. Ils sont bien mieux que les jouets achetés car les mères peuvent les fabriquer elles-mêmes et continuer à en faire après que l'enfant soit sorti de l'URENI

# JEUX, STIMULATION EMOTIONNELLE ET BIEN ETRE

## 2.1. Stimulation émotionnelle et jeux

Pour éviter la privation sensorielle,

- ✓ Ne pas couvrir le visage de l'enfant. Il doit pouvoir voir et entendre ce qui se passe autour de lui.
- ✓ Ne pas emmailloter ou attacher l'enfant. L'enfant malnutri a besoin d'interagir avec les autres enfants durant sa réhabilitation.
- ✓ Après les premiers jours de traitement, lorsque les enfants commencent à se rétablir, les mettre sur des matelas de jeux pendant une ou deux heures par jour avec les mères et un animateur. Il n'y a aucune évidence que cela augmente les infections nosocomiales. Faire en sorte que les mères racontent des histoires, chantent et jouent avec leur enfant.
- ✓ Apprendre à la mère à fabriquer des jouets simples et insister sur l'importance de sessions de jeux régulières à la maison.

**Note** : La majorité des infections nosocomiales viennent du personnel soignant se déplaçant d'un patient à un autre sans se laver les mains, des accompagnants, de la contamination des repas et du stockage des aliments avant qu'ils ne soient donnés à l'enfant et d'un manque de structures appropriées pour se laver et aller aux toilettes. Mettre les enfants ensemble pour jouer ne représente pas un danger additionnel plus important par contre c'est souvent primordial pour leur guérison.

La plupart des contaminations fécales dans les structures de santé proviennent des enfants malnutris eux-mêmes. Le réflexe gastro-entérocolique se produit en général 20 minutes après avoir mangé. On peut instituer de mettre les enfants sur le pot automatiquement 20 minutes après les repas.

## 2.2. Activités physiques

L'activité physique vise essentiellement à promouvoir le développement moteur et peut aussi promouvoir la croissance durant la réhabilitation.

- ✓ Pour des enfants plutôt immobiles, encourager la mère à faire des mouvements passifs avec les membres de l'enfant et à l'éclabousser légèrement lors d'un bain chaud.
- ✓ Pour les enfants pouvant bouger, encourager la mère à faire 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.

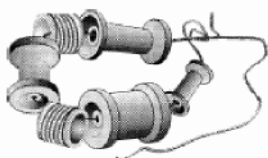
La durée et l'intensité des activités physiques doivent augmenter suivant l'amélioration de l'état de l'enfant. Un membre de l'équipe soignante doit être chargé de toutes ses activités pour les enfants malnutris.

Les jouets montrés ci-dessous doivent être faits et utilisés pour les patients malnutris hospitalisés et ceux suivis en ambulatoire.

# JEUX, STIMULATION EMOTIONNELLE ET BIEN ETRE

## "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)

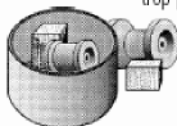
Toute boîte en métal fermant hermétiquement.

## 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)



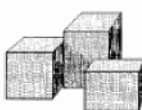
## Bouteille "boîte à lettres" (à partir de 12 mois)

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.



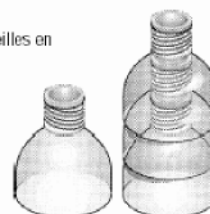
## Jouet à pousser (à partir de 12 mois)

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.



## PRISE EN CHARGE A L'URENI

### 1. PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE A L'URENI

Les principes de Prise En Charge (PEC) de la Malnutrition Aiguë Sévère (MAS), quelque soit le type de programme, comprend trois phases (Phase Aiguë ou Phase 1, Phase de Transition, Phase 2) :

#### ➤ La Phase Aiguë ou Phase 1

Les patients anorexiques avec ou sans complications médicales majeures sont admis en structure hospitalière (URENI) durant la Phase Aiguë du traitement.

Le produit thérapeutique utilisé durant cette phase – le F75 – permet d'amorcer le rétablissement des fonctions métaboliques et rétablir l'équilibre nutritionnel électrolytique.

Un gain de poids rapide à ce stade est dangereux, c'est pourquoi le F75 est formulé de façon à ce que les patients ne prennent pas de poids durant cette période.

#### ➤ La Phase de Transition

La Phase de Transition est introduite pour éviter au patient de prendre une trop grande quantité de nourriture brutalement, avant que ses fonctions physiologiques ne soient restaurées : en effet ceci peut être dangereux et conduire à un déséquilibre électrolytique et au « syndrome de rénutrition ». Durant cette phase, les patients commencent à prendre du poids avec l'introduction du F100 ou d'ATPE. Ceci augmentier de 30 % l'apport énergétique du patient et son gain de poids doit atteindre environ 6 g/kg/jour. La quantité énergétique et le gain de poids attendu sont moins élevés qu'en Phase de Réhabilitation (phase 2).

#### ➤ Phase de 2 à URENAS (exceptionnellement à URENI)

Dès que les patients ont un bon appétit et ne présentent plus de complications médicales majeures, ils reçoivent des ATPE et sont transférés vers l'URENAS. Ces produits sont faits pour favoriser un gain de poids rapide (à raison de 8 g/kg/jour et plus). Les tables par classe de poids peuvent être utilisées quelque soit le poids et l'âge des patients.

### 2. STRUCTURES ET ORGANISATIONS

#### 2.1. Les types de structure

Les patients hospitalisés ont, soit un appétit insuffisant traduisant une malnutrition métabolique sévère, soit une complication médicale cliniquement visible. Ils nécessitent d'être pris en charge dans l'URENI la plus proche (pour diminuer les problèmes liés au transport). Ils représentent environ 5 à 20% des patients identifiés pour MAS par le dépistage actif. Il faut ajouter à cela les patients se rendant à l'hôpital pour d'autres motifs d'hospitalisation et souffrant de MAS. Dans les situations d'urgence, lorsqu'un nombre important de patients doit être hospitalisé, une structure spécialement réservée à leur traitement doit être érigée (soit une maison, tente, salle de classe, etc.) afin d'accommoder au mieux la charge de travail supplémentaire ; cette structure doit être, dans la mesure du possible, le plus prêt possible de l'hôpital.

Il y a différentes possibilités :

#### ➤ En hospitalisation 24h/24

Les patients reçoivent 6 repas par 24h. Les 6 repas doivent être donnés dans la journée et le dernier repas au plus tard à 22 heures.

Huit repas par 24 h couplés avec une surveillance médicale complète et le traitement des complications sont indispensables pour les patients : très malades, ou souffrant d'une « diarrhée de rénutrition », ou qui ne se sont pas alimentés durant la journée.

➤ En Centre de Jour

Les Patients peuvent aussi être traités en Centre de Jour. Ils reçoivent un traitement nutritionnel basé sur 5 à 6 repas par jour.

Ils peuvent être hébergés soit dans une pièce de la structure de santé.

« centre résidentiel de jour » ; soit par une famille ou des amis à proximité du centre « centre de jour non résidentiel ».

**Dès que l'appétit reprend, tous les patients doivent continuer leur traitement en ambulatoire (URENAS)** après accord de l'accompagnant et lorsqu'un programme ambulatoire existe. Dans certains cas exceptionnels, ils peuvent terminer (phase 2) leur traitement en structure hospitalière de 24 h ou en centre de jour.

## 2.2. Organisation

L'Unité de Nutrition « URENI » nécessite les éléments suivants :

- ✓ Un espace permettant : la prise des mesures anthropométriques, l'examen clinique des patients, la préparation du lait thérapeutique (F75) et des médicaments à préparer et à distribuer ;
- ✓ Une salle d'eau avec toilettes et douches, un emplacement pour que les accompagnants puissent faire la cuisine (et prendre les repas si possible), une pièce pour stocker les médicaments et les produits thérapeutiques (F75 / F100 / ATPE) ;
- ✓ Une pièce ou section séparée des autres patients : il faut éviter de mélanger les patients souffrant de MAS avec les autres patients ;
- ✓ Les lits d'adultes ou matelas à même le sol qui permettent aux mères de dormir avec leur enfant (et de se reposer) et par conséquent d'éviter ou de réduire les hypothermies, le stress émotionnel et l'interruption de l'allaitement. Chaque lit doit être équipé d'une moustiquaire imprégnée.

## 3. ACTIVITES

### 3.1. Pré-requis

Tout le personnel doit être formé avant de prendre en charge les cas de MAS : médecins, infirmiers, aides soignants, matrones etc. Le personnel de l'URENI, des consultations externes et du service d'urgence doivent bénéficier de formation continue et de supervisions régulières. Ceci comprend : le triage, la prise en charge de la phase aiguë (phase 1) avec le traitement systématique (nutritionnel et médical), les complications et la phase de transition.

**La rotation du personnel soignant doit être minimisée** et le changement de personnel réduit à une personne à la fois ; les aides soignants doivent être assignés au service et non redéployés régulièrement dans d'autres services.

**Tout personnel nouvellement arrivé dans un service doit être formé à la prise en charge de la MAS.**

### 3.2. Médecin (Dr)

Sa responsabilité est de soutenir le personnel soignant et plus spécifiquement l’infirmier, de se concentrer sur les patients ne répondant pas au traitement standard et dont le diagnostic est difficile, ainsi que sur ceux souffrant de complications.

Le médecin/infirmier en charge des patients souffrant de MAS doit assister aux réunions mensuelles de coordination organisées par le PFN ; il doit s’instaurer une relation de confiance entre les équipes URENAS et URENI.

### 3.3. Infirmier (IDE)

#### Pré-requis

L’infirmier ou l’aide-soignant doit être formé sur les complications, le traitement nutritionnel et médical.

#### Activités

##### *Pour une nouvelle admission*

- ✓ Appliquer la procédure de triage :
- ✓ Admettre le patient MAS avec complication(s) ou mauvais appétit à l’URENI.
- ✓ Transférer ceux qui ont un appétit bon ou modéré vers l’URENAS.

##### *Pour une référence*

##### De l’URENAS

- ✓ **Enregistrer le patient** en utilisant le Numéro-MAS donné à l’URENAS ; si le patient MAS est référé par d’autres structures de santé ou Service d’Urgence, le Numéro-Mas est donné par l’URENI. Les détails sont notés dans le registre et la fiche de suivi URENI (voir annexe 13) ; la fiche de transfert doit être attachée à la fiche de suivi URENI (voir paragraphe Admission et la section : Suivi & Evaluation) ;
- ✓ Demander au médecin en charge d’**examiner** le patient dès que possible, mais ne retarder en aucun cas sa prise en charge, commencer tout de suite le traitement selon le protocole ;
- ✓ Avertir l’URENAS de l’arrivée du patient et, si besoin, discuter de points qui ne sont pas mentionnés sur la fiche de transfert ;
- ✓ Commencer **le traitement de la Phase Aiguë (Phase 1)** et **traiter les complications selon le protocole.**

Pour un transfert

Vers l’URENAS

- ✓ Dès que les conditions du patient le permettent, le faire passer en **Phase de Transition** et préparer son transfert à l’URENAS.

##### **En général,**

- ✓ Former et superviser les Aides Soignants (AS) afin d’assurer un travail précis et de qualité ;



- ✓ Assurer la mise en œuvre de tout traitement Intra Veineux (IV) et de la prise en charge de patients sous traitements spécifiques.

### 3.4. Aides-soignants (AS)

Il/elles sont en charge de donner les “soins” aux patients. Il/elles doivent :

- ✓ Peser, mesurer les patients selon le protocole ;
- ✓ Préparer et distribuer les repas et les médicaments per os ;
- ✓ Evaluer les signes cliniques et remplir la fiche de suivi URENI avec les informations de routine (l'accompagnant ne doit jamais être en charge de calculer et mesurer la quantité de F75 à donner et sa reconstitution).

### 3.5. Point Focal Nutrition (PFN)

La supervision du l'URENI doit inclure :

- ✓ une visite au service d'urgence et une évaluation des procédures utilisées afin d'identifier, traiter et transférer les patients MAS vers l'équipe soignante et l'URENI, structure spécifiquement destinée à prendre en charge les patients MAS.
- ✓ Accompagné du médecin en charge de l'URENI, il/elle doit régulièrement évaluer la prise en charge des patients MAS avec complications.

## 4. MATERIEL

### 4.1. Enregistrement

La fiche de suivi URENI (annexe 13) est le premier outil utilisé pour le traitement des patients en URENI. D'autres formats de fiches de suivi ne devraient pas être utilisés ;

- ✓ Médecin, infirmiers, aide infirmiers et/ou aides-soignants doivent utiliser la même fiche de suivi URENI ;
- ✓ Chacun doit répertorier les informations recueillies auprès du malade **sur la même fiche** suivant leur fonction, et non sur des fiches différentes ;

Le registre de l'URENI est détaillé dans la section : « Suivi et Evaluation » et annexe 6

La fiche de surveillance intensive journalière (annexe 14) : est utilisée pour les patients avec complications qui ont besoin de soins intensifs durant la Phase Aiguë (Phase 1) et le traitement des complications (choc, déshydratation, hypothermie, etc.).

### 4.2. Traitement nutritionnel

- Sachets de
  - ✓ F75<sup>31</sup> (sachet de 102,5g ou 410g)
  - ✓ ATPE (sachet de 92 g)
  - ✓ F100 (sachet de 114 ou 456 g)
- RéSoMal (84 g) destiné à la prise en charge de la déshydratation

---

<sup>31</sup> La reconstitution de F75 à base de poudre de céréales rend difficile son administration par SNG. Si l'on remplace les céréales par le sucre, le produit devient hyperosmolaire et provoque la diarrhée. La formule F75 commercialisée en sachet a de la dextrine maltose à la place du sucre et son osmolarité est diminuée et permet d'éviter les diarrhées osmotiques.

- Si les sachets de F75 et de F100 ne sont pas disponibles, des recettes pour reconstituer ces produits sont données en annexe 26. Cependant il est préférable d'utiliser le F75 en sachet du fait de sa basse osmolarité et pour sa facilité à l'administrer par SNG.
- Ustensiles : tasses, fouet, verre mesureur (500 ml – 1000 ml) ;
- Eau potable à disposition et sucre ;
- Possibilité de filtrer et de bouillir l'eau.

#### 4.3. Traitement médical

Médicaments de routine : amoxicilline – gentamicine – Ceftriaxone – fluconazole – mébendazole/albendazole – vitamine A – acide folique – co-artem.

Médicaments spécifiques pour les complications (voir paragraphe sur les complications)

#### 4.4. Divers

- Matériels anthropométriques : Périmètre Brachial : Bande de Shakir (PB), toises, balance (précision au 10 ou 20 g près) pour les moins de 8 kg et une autre (type Salter) pour les plus de 8 kg avec bassine, tare. Ce matériel doit être présent au niveau de la consultation externe/service d'urgence et de l'URENI ;
- Sonde Naso-Gastrique (SNG) pour enfants (5 – 8 CH).
- Burette pour perfusion ;
- Fiches plastifiées : Table P/T enfant et adolescent, table IMC, table sur la quantité de F75 par classe de poids et repas, affiches sur le triage, le traitement standard, la prise en charge des complications les plus fréquentes<sup>32</sup>.
- Matériel nécessaire pour l'examen clinique (stéthoscope, otoscope, abaisses langues, etc.), thermomètres, calculatrice, etc.
- Fiches : fiche de Surveillance Intensives, fiche de référence, , rapports Mensuels.
- Liste des URENAS : noms et numéro de téléphone de la personne en charge, jours de consultation URENAS, temps de parcours depuis l'URENI et nombre de km et le coût.
- Copie du protocole national.
- Tableau à feuilles mobiles ("Flip charts") et matériels nécessaires pour les séances d'éducation.
- Eau et savon, eau de javel, jouets pour les enfants.
- Lits adultes – moustiquaires – couvertures – thermomètre atmosphérique avec température minimale et maximale – matériel pour eau potable à disposition et eau pour lavage de mains – toilette – douche – coin cuisine et repas pour les mères.

---

<sup>32</sup> Il est insuffisant d'avoir uniquement un protocole à l'URENI ; avec la rotation du personnel, ces documents disparaissent et sont rarement lus complètement, mais sont un document de référence – les affiches sont un aide mémoire immédiat.

## 5. ADMISSION

Le patient est directement enregistré à l'URENI ou reçu dans un autre service par un personnel soignant ayant reçu une formation spécifique sur la prise en charge des complications de la MAS (pour éviter les faux diagnostics et les traitements inappropriés).

Il y a plusieurs façons d'admettre les patients souffrant de MAS en URENI :

### Nouvelles admissions

Patient admis directement à l'hôpital/URENI, pour une maladie (telle que diarrhée, pneumonie, paludisme, etc.) et diagnostiqué comme MAS au moment du dépistage passif ou de l'examen clinique. (Voir la section : « Procédures de triage »).

### Références

- Patient référé par un centre de santé qui ne mène pas les activités de l'URENI et qui remplit les critères d'admission à l'URENI.

- Nourrisson de moins de 6 mois (voir section : « Nourrissons de moins de 6 mois avec une accompagnante » ou annexe 20).

Ces patients sont des NOUVELLES admissions : ils vont être enregistrés avec un Numéro-MAS qu'ils garderont jusqu'à la fin du traitement MAS.

### Références de l'URENAS

Sont considérés comme références, les patients diagnostiqués et sous traitement à l'URENAS qui ont soit :

- ✓ échoué au test de l'appétit  
*et/ou*
- ✓ une complication  
*et/ou*
- ✓ un échec au traitement

Ils remplissent les critères de référence de l'URENAS vers l'URENI, et ont déjà un Numéro-MAS. Une fiche de référence où toutes les informations sur le traitement reçu à l'URENAS est donnée au patient : il ne s'agit pas d'une nouvelle admission, mais d'une "référence" au programme PCIMA.

Il doit être immédiatement admis à l'URENI.

L'URENAS doit téléphoner à l'URENI et prévenir de l'arrivée du patient. La fiche de référence de l'URENAS doit être attachée à la fiche de suivi URENI et le registre est complété avec les informations du patient.

- ✓ Remesurer le poids, la taille, le PB et Vérifier s'il y a ou non des œdèmes bilatéraux. Faire l'interrogatoire et rechercher les signes et symptômes.
- ✓ Lui donner à boire (eau ou eau sucrée) et/ou donner rapidement un repas de F-75 après son arrivée au centre. Si l'enfant est identifié lors du dépistage passif, la procédure de triage doit être faite (voir section : « Procédure de triage ») ;
- ✓ Ne pas laver ou donner un bain au patient **à l'admission** ;
- ✓ Présenter à l'infirmier ou au médecin en charge de l'URENI pour la prise en charge des complications.

Tableau 12: Critères complémentaires d'admission à l'URENI

| CRITERES                                                                        | URENI                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHOIX DE L'ACCOMPAGNANT (à n'importe quel stade de la PEC) – doit-être respecté | L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou transférer le patient en URENI. Les souhaits de l'accompagnant doivent être respectés.       |
| Appétit                                                                         | Test de l'appétit négatif (appétit faible/) ou non concluant                                                                                   |
| Œdèmes                                                                          | Présence d'œdèmes bilatéraux (Degré + ; ++ ; +++)<br>Marasme-kwashiorkor (P/T < - 3 Z-score et présence d'œdèmes bilatéraux)                   |
| Peau                                                                            | Lésions cutanées ouvertes                                                                                                                      |
| Complications Médicales<br>(voir section : « procédure de triage »)             | Toute maladie grave, en utilisant les critères de PCIME : infection respiratoire aiguë, anémie sévère, déshydratation, fièvre, léthargie, etc. |
| Candidose                                                                       | Présence de candidoses ou autres signes sévères d'immunodépression.                                                                            |
| Accompagnant                                                                    | Circonstances familiales non appropriées pour une prise en charge à la maison.                                                                 |

## 6. PHASE AIGUE (OU PHASE 1)

Les patients qui nécessitent la PEC en URENI ont un appétit faible et/ou des complications médicales, comme la diarrhée, déshydratation, septicémie, pneumonie, anémie sévère, etc. C'est pourquoi les patients sont souvent traités à la fois pour leur complication et leur malnutrition.

La PEC des formes sévères de complications est prioritaire sur la prise en charge du traitement de routine et peut impliquer des changements dans la façon dont le traitement systématique est appliqué.

### 6.1. Traitement nutritionnel (F75)

Le traitement nutritionnel de la Phase Aiguë (Phase 1) repose sur le F75.

Le F75 est différent du F100-dilué ; sa composition en nutriments est totalement différente et il a été conçu pour les patients souffrant de malnutrition sévère compliquée, ayant souvent des infections et des fonctions hépatique et rénale endommagées. Ils ne doivent pas prendre de poids avec le F75. Ce produit permet aux fonctions biochimiques, physiologiques et immunologiques de commencer à se rétablir avant d'être exposées au stress additionnel de la reconstruction des nouveaux tissus.

#### 6.1.1. Activités

- ✓ Demander à la mère, une demi-heure ou plus avant le repas, de mettre son enfant au sein, si celui-ci est allaité ;

- ✓ Calculer la quantité totale de F75 à préparer selon le nombre de patients, leur poids et le nombre de repas par jour (voir tableau 11) ;
- ✓ Mesurer la quantité d'eau tiède (38° C) préalablement bouillie et de F75 nécessaire pour le repas (voir paragraphe ci-dessous) ;
- ✓ Demander à la mère et au patient de se laver les mains ;
- ✓ Donner 6 (ou 5) repas par jour pour la plupart des patients et afficher un tableau d'horaire des repas sur le mur ;

**Note** : l'expérience montre que les enfants tolèrent 5 repas par jour. Si des diarrhées de rénutrition sont peu fréquentes, on peut continuer à donner 5 repas par jour ; mais si cela pose un problème, l'URENI doit repasser à 6 repas par jour.

- ✓ Donner 8 (ou plus) repas sur 24h (de nuit comme de jour) en Phase Aiguë (Phase 1) pour les patients qui ont du mal à tolérer des volumes trop importants et :
- ✓ les patients très sévèrement malades,
- ✓ les patients développant une diarrhée de rénutrition à 5 ou 6 repas par jour,
- ✓ les patients ayant pris très peu de lait dans la journée (comme par ex. les nouveaux arrivants),
- ✓ les patients ayant vomis un ou plusieurs repas durant la journée,
- ✓ les patients ayant eu une épisode d'hypoglycémie,
- ✓ les patients ayant eu une hypothermie,
- ✓ et lorsque le personnel soignant de nuit est en nombre suffisant pour préparer les repas de nuit (ce qui n'est pas courant).

Ajouter un grand sachet de F75 rouge (410 g) à 2 litres d'eau ou un petit sachet de F75 (102,5 g) à 500 ml d'eau dans un seau ou un récipient de couleur rouge. Pour préparer des petites quantités ajouter une dosette rase Nutriset à 20 ml d'eau.

Remarque : au cas où vous n'avez pas beaucoup de F75, donner le F75 aux kwashiorkors et le F100 dilué aux marasmes. Des recettes pour préparer le F75 se trouvent en annexe 26.

### 6.1.2. Volumes à donner

Donner le volume adéquat au patient selon le tableau 11.

Tableau 13: Volume de lait F75 par classe de poids à donner durant la Phase Aiguë (Phase I)

| Classe de Poids (kg) | 8 repas par jour (ml par repas) | 6 repas par jour (ml par repas) | 5 repas par jour (ml par repas) |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 2,0 à 2,1 kg         | 40 ml par repas                 | <b>50 ml par repas</b>          | 65 ml par repas                 |
| 2,2 – 2,4            | 45                              | <b>60</b>                       | 70                              |
| 2,5 – 2,7            | 50                              | <b>65</b>                       | 75                              |
| 2,8 – 2,9            | 55                              | <b>70</b>                       | 80                              |
| 3,0 – 3,4            | 60                              | <b>75</b>                       | 85                              |
| 3,5 – 3,9            | 65                              | <b>80</b>                       | 95                              |
| 4,0 – 4,4            | 70                              | <b>85</b>                       | 110                             |
| 4,5 – 4,9            | 80                              | <b>95</b>                       | 120                             |
| 5,0 – 5,4            | 90                              | <b>110</b>                      | 130                             |
| 5,5 – 5,9            | 100                             | <b>120</b>                      | 150                             |
| 6 – 6,9              | 110                             | <b>140</b>                      | 175                             |
| 7 – 7,9              | 125                             | <b>160</b>                      | 200                             |
| 8 – 8,9              | 140                             | <b>180</b>                      | 225                             |
| 9 – 9,9              | 155                             | <b>190</b>                      | 250                             |
| 10 – 10,9            | 170                             | <b>200</b>                      | 275                             |
| 11 – 11,9            | 190                             | <b>230</b>                      | 275                             |
| 12 – 12,9            | 205                             | <b>250</b>                      | 300                             |
| 13 – 13,9            | 230                             | <b>275</b>                      | 350                             |
| 14 – 14,9            | 250                             | <b>290</b>                      | 375                             |
| 15 – 19,9            | 260                             | <b>300</b>                      | 400                             |
| 20 – 24,9            | 290                             | <b>320</b>                      | 450                             |
| 25 – 29,9            | 300                             | <b>350</b>                      | 450                             |
| 30 – 39,9            | 320                             | <b>370</b>                      | 500                             |
| 40 – 60              | 350                             | <b>400</b>                      | 500                             |

Remarque : Les patients sous F75 ne doivent pas prendre de poids.

### 6.1.3. Sonde Naso-Gastrique<sup>33</sup> (SNG)

La SNG est utilisée lorsque le patient prend moins de 75 % du régime prescrit de F75 (pour les enfants, par exemple, cela équivaut à environ 75 Kcal/kg/jour).

Les indications de la pose d'une SNG sont les suivantes :

- Prise alimentaire de moins de 75% du volume prescrit par 24h en Phase Aiguë (Phase 1),
- Pneumonie avec augmentation de la fréquence respiratoire,
- Lésions douloureuses au niveau de la bouche,
- Bec de lièvre ou autre malformation de la bouche,
- Perturbation de la conscience.

A chaque repas, essayer de donner patiemment le F75 par la bouche avant d'utiliser la SNG. Son utilisation ne doit pas dépasser plus de 3 jours et uniquement en Phase Aiguë (Phase 1).

### 6.1.4. Technique de rénutrition

La faiblesse musculaire et le ralentissement du réflexe de déglutition chez ces enfants provoque facilement des pneumonies par aspiration (fausses routes).

- ✓ Dire à l'accompagnante de mettre l'enfant sur ses genoux et contre son thorax. Le bras de l'enfant doit être coincé derrière le dos de sa mère. Le bras de la mère encercle l'autre bras de l'enfant et sa main tient la soucoupe sous le menton de l'enfant. L'enfant doit être assis, le dos droit.



- ✓ Donner le F75 à la tasse, et tout surplus de F75 rejeté hors de la bouche de l'enfant est recueilli dans la soucoupe et reversé dans la tasse.
- ✓ Dire à la mère de ne pas forcer l'enfant à prendre son F75 comme par exemple, lui boucher les narines ou lui donner du F75 par la bouche, l'enfant étant couché.
- ✓ Si l'enfant recrache son lait ou tousse durant le repas, dire à la mère que cela est probablement dû à une technique de rénutrition inadéquate.
- ✓ Ré-informer et conseiller la mère à nouveau. Il est préférable que l'enfant ne finisse pas son repas et de poser une SNG plutôt que de provoquer une pneumonie par aspiration.
- ✓ Mettre les mères et les enfants dans un endroit réservé aux repas des enfants, où mères et enfants sont réunis ensemble. Les enfants peuvent ainsi se stimuler mutuellement

**Remarque :** Veuillez à ce que la prise du lait soit supervisée afin d'éviter que le reste du lait F75 soit caché sous le lit quand l'enfant n'en veut plus. Ceci risque de contaminer le F75 et de sous estimer le volume pris par l'enfant.

<sup>33</sup>Voir annexe 15 : Comment poser une Sonde Naso-Gastrique (SNG)

- ✓ Faire asseoir les mères en rond ou en demi-cercle autour d'un assistant qui les encourage, leur parle, corrige les mauvaises techniques de rénutrition et observe comment l'enfant prend son F75. Le temps imparti aux repas doit être un temps de socialisation.

**Le repas des accompagnants/mères NE doit JAMAIS être pris à côté du patient**, car il est très difficile, sinon impossible de demander aux mères/accompagnantes de ne pas partager leur repas avec leur enfant. Or cela peut être dangereux pour celui-ci. En effet, l'adjonction de sels ou de condiments peut être suffisante pour provoquer une défaillance cardiaque chez un patient malnutri.

D'autre part, les repas des mères/accompagnantes ne sont pas équilibrés en nutriments pour traiter une malnutrition métabolique et ceci peut être fait au détriment de l'appétit de l'enfant et de sa prise du F75. La seule nourriture que l'enfant peut prendre en plus du F75 est le lait maternel.

## 6.2. Médicaments de routine

### 6.2.1. Antibiothérapie systématique

Les antibiotiques doivent être donnés aux patients souffrant de MAS systématiquement, même si le patient ne présente pas de signes cliniques d'infections généralisées. Ceci n'est pas un traitement prophylactique. En fait, même si les signes cliniques d'infection sont absents, elles doivent toujours être traitées à l'aveugle<sup>34</sup>.

Le traitement de première intention selon l'état clinique de l'enfant consiste en :

Amoxicilline orale<sup>35</sup> (si l'amoxicilline n'est pas disponible, utiliser l'ampicilline orale)

**ou**

Céftriaxone<sup>36</sup> en une injection journalière Intra - Musculaire (IM) pendant trois jours (50 mg/kg)<sup>37</sup>.

Le traitement de seconde intention<sup>38</sup> pour tout signe apparent d'infection systémique :

Ajouter la gentamicine (sans arrêter l'amoxicilline ou Ceftriaxone)

**ou**

<sup>34</sup> Voir Note de bas de pages 13 sur les antibiotiques et la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez les patients traités en URENAS.

<sup>35</sup> L'amoxicilline est active contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez la plupart des patients. C'est pourquoi, son utilisation en tant qu'antibiotique de première intention permet de ne pas utiliser le métronidazole – si toutefois le métronidazole est utilisé, il est important de donner des doses à raison de 10mg/kg/jour et *non la dose normale* donnée aux enfants normalement nourris (qui est 3 fois la dose).

<sup>36</sup> Le diluant utilisé pour la céftriaxone en injection IM contient de la lidocaïne. Une fois reconstituée, la solution ne peut s'utiliser qu'en IM, mais jamais par voie veineuse (IV) par risque de réaction à la lidocaïne. Si l'eau pour injection est utilisée comme diluant, la Ceftriaxone peut être injectée soit par injection IM, soit IV lente. Cependant, sans lidocaïne, l'injection IM est extrêmement douloureuse.

<sup>37</sup> La Ceftriaxone longue durée par injection IM est une alternative acceptable.

<sup>38</sup> La résistance à l'amoxicilline augmente chez les patients souffrant de septicémie à gram négatif, ce qui fait que pour les enfants avec une septicémie sévère, la céfotaxime et/ou la ciprofloxacine devraient être plus efficaces (par exemple : la sensibilité de l'amoxicilline est de 28 %, de la céfotaxime de 95 % et de la ciprofloxacine de 99 %). Cependant, ces derniers médicaments sont évidemment beaucoup plus chers et devraient être réservés aux patients souffrant de septicémies sévères.



Changer pour la ciprofloxacine (perfusion ou orale (20 mg/kg/ jour en deux prises par jour) associé au Métronidazole (perfusion ou orale à raison de 10mg/kg/jour) – cette option n'est recommandée qu'en cas de septicémie ou de choc septique.

Si l'on suspecte une infection à staphylocoques, ajouter la cloxacilline<sup>39</sup> (100 – 200 mg/kg/jour, 3 fois par jour) ;

Le traitement de troisième intention : selon la décision médicale ;

Très souvent un *traitement antifongique* est prescrit :

Nystatine : 100,000 UI par voie orale 4 fois par jour dans les cas de candidoses orales et de façon routinière dans les endroits à forte prévalence de candidoses (> 20 %) ou VIH.

Fluconazole (3 mg / kg / 1 fois par jour) : tout enfant avec des signes de septicémies sévères ou de candidoses systémiques doit être traité avec du fluconazole selon les doses indiquées, bien qu'il y ait des risques hépatiques légers.

REMARQUE : Le Co-trimoxazole est inactif sur la prolifération bactérienne de l'intestin grêle : il est inadéquat pour les patients souffrant de MAS. S'il est donné aux patients porteurs du VIH/SIDA comme traitement prophylactique de la pneumonie à pneumocystis, les autres antibiotiques doivent être donnés en addition aux doses de Co-trimoxazole, considéré comme un traitement prophylactique (et non curatif).

Tableau 14 : Doses de l'Amoxicilline et de la Gentamicine par classe de poids

| POIDS      | AMOXICILLINE                                                     |                            |                                 |                              | GENTAMICINE                                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|            | ADMINISTRER 2 FOIS 25 A 50 MG PAR KG PAR JOUR<br>PENDANT 7 JOURS |                            |                                 |                              | 5 MG PAR KG 1 FOIS PAR JOUR                                                           |
|            | COMPRIME<br>(CP)<br>250 MG                                       | COMPRIME<br>(CP)<br>500 MG | SIROP<br>125 MG<br>/C.M. (5 ML) | SIROP<br>250 MG/C.M<br>(5ML) | FLACON 80 MG<br>AJOUTER 6ML D'EAU AU FLACON<br>CONTENANT 80 MG = 8ML<br>(1ML = 10 MG) |
| < 6 kg     | 1/2 cp                                                           | 1/4 cp                     | 1 c.m.                          | 1/2 c.m                      | 2 ml                                                                                  |
| 6 – 10 kg  | 1 cp                                                             | 1/2 cp                     | 2 c.m.                          | 1 c.m                        | 4 ml                                                                                  |
| 10 - 20 kg | 2 cp                                                             | 1 cp                       | 4 c.m.                          | 2 c.m                        | 8 ml                                                                                  |
| 20 – 35 kg | 3 cp                                                             | 1 cp1/2                    | 6 c.m.                          | 3 c.m                        | 12 ml                                                                                 |
| > 35       | 4 cp                                                             | 2 cp                       | 8 c.m.                          | 4 c.m.                       | 16 ml                                                                                 |

<sup>39</sup> La Cloxacilline peut être substituée à un autre antibiotique anti-staphylococcique comme l'Oxacilline, Flucloxacilline ou dicloxacilline.

Tableau 15: Posologie du Métronidazole et de la Ciprofloxacine par classe de poids

| POIDS      | METRONIDAZOLE                     |                    |                                        | CIPROFLOXACINE          |                                        |
|------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
|            | Administrer 10 mg/kg/j en 1 prise |                    |                                        | 10mg/kg 2 fois par jour |                                        |
|            | Suspension<br>200mg/5ml/c.m.      | Comprime<br>250 mg | Perfusion<br>500mg/100ml<br>1ml = 5 mg | Comprime<br>250mg       | Perfusion<br>500mg/100ml<br>1ml = 5 mg |
| < 6 kg     | ¼ c.m.                            | ¼ cp               | 10 ml                                  | 1/4 cp                  | 10 ml                                  |
| 6 – 10 kg  | 1/3 c.m.                          | 1/3 cp             | 16 ml                                  | 1/2cp                   | 16 ml                                  |
| 10 - 20 kg | ½ c.m.                            | ½ cp               | 30 ml                                  | 1cp                     | 30 ml                                  |
| 20 – 35 kg | 1 c.m.                            | 1 cp               | 60 ml                                  | 1+½ cp                  | 60 ml                                  |
| > 35       | 2 c.m.                            | 2 cp               | 100 ml                                 | 2 cp                    | 100 ml                                 |

Si le métronidazole est utilisé pour la suppression de la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez les patients souffrant de MAS avec complications ou chez les enfants kwashiorkor, la dose ne doit pas dépasser 10 mg / kg / jour. ;

#### Durée de l'antibiothérapie

**Donner** soit de façon continue du début du traitement (Phase Aiguë/Phase1) **jusqu'au transfert** du patient vers l'URENAS, soit chaque jour durant la **phase aiguë + 4 jours**.

#### Administration des antibiotiques

En cas de complications dues à des infections graves comme le choc septique, les antibiotiques par voie parentérale doivent être utilisés.

Les perfusions contenant des antibiotiques doivent être utilisées avec plus de précautions pour éviter une défaillance cardiaque. Les cathéters doivent être rarement utilisés – et uniquement chez des patients très malades et non de façon régulière. Il est impératif de garder le cathéter stérile.

#### **6.2.2. Traitement antipaludéen**

Pour tout patient admis à l'URENI

- ✓ donner du coartem artéméther-luméfantrine<sup>40</sup> (voir tableau 5 section urenas).

En cas de Paludisme grave, donner :

- ✓ Artéméther injectable en IM et prendre le relais/volontaire avec le co-artem, dès que le patient est capable d'avaler ;
- ✓ Remarque : Les combinaisons contenant de l'amodiaquine sont supposées toxiques pour le patient souffrant de la MAS et doivent être évitées jusqu'à ce que leur innocuité soit confirmée pour ce groupe spécifique.

<sup>40</sup> Si le coartem n'est pas disponible donner de l'artésunate + amodiaquine

- ✓ Ne jamais donner de QUININE par voie orale ou en perfusion à un patient souffrant de MAS dans les 2 premières semaines de traitement : la quinine induit souvent des hypotensions prolongées et dangereuses, des hypoglycémies, arythmies et arrêts cardiaques. Il y a peu de différence entre la dose thérapeutique et toxique.

Les moustiquaires imprégnées doivent toujours être utilisées dans les régions endémiques.

Tableau 16 : Posologie de l'Artéméther dans le cas de paludisme grave

| POIDS      | 1 <sup>ER</sup> JOUR   |                        | DU 2 <sup>E</sup> AU 7 <sup>E</sup> JOUR |                        |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------------------------|------------------------|
|            | 3,2 MG/KG              |                        | 1,6 MG/KG                                |                        |
|            | AMPOULE DE<br>20 MG/ML | AMPOULE DE<br>40 MG/ML | AMPOULE DE<br>20 MG/ML                   | AMPOULE DE<br>40 MG/ML |
| < 6 kg     | 0,8 ml                 | 0,4 ml                 | 0,4 ml                                   | 0,2 ml                 |
| 6 - 10 kg  | 1, 2 ml                | 0,6 ml                 | 0,6 ml                                   | 0,3 ml                 |
| 10 - 20 kg | 2,5 ml                 | 1, 2 ml                | 1,3 ml                                   | 0,6 ml                 |
| 20 - 35 kg | 4,5 ml                 | 2,2 ml                 | 2,3 ml                                   | 1,1 ml                 |
| > 35 kg    | 8 ml                   | 4 ml                   | 4 ml                                     | 2 ml                   |

### 6.2.3. Vaccination Rougeole

Vacciner tous les enfants à partir de 9 mois SANS CARTE de vaccination rougeole à l'admission (une seconde dose de vaccin doit être faite à la 4<sup>ième</sup> semaine en URENAS **uniquement** pour ces enfants qui ont été vaccinés à l'URENI)

### 6.2.4. Médicaments donnés uniquement selon des circonstances spécifiques

#### ▪ Vitamine A

Il y a suffisamment de vitamine A dans le F75, F100 et ATPE pour corriger les carences légères en vitamine A ; des doses élevées de vitamine A ne doivent pas être données chez les enfants ne présentant pas de signes de déficiences et peuvent être dangereuses.

Donner des hautes doses de vitamine A uniquement selon les circonstances suivantes :

- ✓ Lorsque l'enfant souffre de n'importe quel signe de carences en vitamine A : ceci inclut toute infection oculaire, comme par exemple, les conjonctivites.
- ✓ Les enfants de plus de 9 mois, dans les cas d'EPIDEMIE de ROUGEOLE si l'enfant n'a pas été vacciné contre la rougeole.

#### ▪ Acide Folique

- ✓ Il y a suffisamment d'acide folique dans le F75, F100 et l'ATPE pour le traitement de carences légères en acide folique.
- ✓ S'il y a une anémie clinique, donner une dose unique d'acide folique (5mg) le jour de l'admission.

#### ▪ Anti-helminthes

Donner le traitement déparasitant à la phase 2 ou à l'URENAS.

### ▪ Autres nutriments

Le F75 (et le F100, F100 dilué, ATPE) contient déjà tous les nutriments nécessaires pour traiter les patients souffrant de MAS.

Tableau 17 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients souffrant de MAS

| Traitement systématique                   | Admission direct URENI (phase aiguë)                                                                                         |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antibiotiques                             | - Chaque jour durant la Phase Aiguë + 4 jours en Phase de Transition ou jusqu'au transfert en URENAS (pas moins de 7 jours)  |
| Traitement antipaludéen                   | - Co-artem (artéméther-luméfantrine)                                                                                         |
| Vaccination Rougeole (à partir de 9 mois) | - 1 vaccination à l'admission si ABSENCE de CARTE (une 2 <sup>ème</sup> dose sera donnée 4 semaines après la première dose). |

### 6.3. Surveillance à noter sur la fiche de suivi URENI

- ✓ Prendre le poids<sup>41</sup> chaque jour et tracer la courbe sur la fiche de suivi ;
- ✓ Evaluer le degré d'œdèmes (0, +, ++, +++) cliniquement chaque jour selon le tableau de l'annexe 1 ;
- ✓ Prendre la température deux fois par jour ;
- ✓ Evaluer les signes cliniques standards (selles, vomissements, déshydratation, toux, respiration et taille du foie) ;
- ✓ Prendre le PB chaque semaine ;
- ✓ Noter toute information concernant les absences, vomissements ou refus de prendre les repas, la mise en place de SNG, de perfusion IV ou transfusion, les examens de laboratoire s'il y en a et leurs résultats. La fiche de suivi doit rassembler toutes ces informations sur une base quotidienne aux emplacements réservés à cet effet.

### 6.4. Critères de passage de la Phase Aiguë à la Phase de Transition

Remarque : Il n'y a pas de durée limite pour la Phase Aiguë – chaque patient diffère. En général, les plus affectés restent plus longtemps que la moyenne et les moins atteints répondent plus rapidement au traitement.

Les critères de passage des patients de la Phase Aiguë à la Phase de Transition sont :

- ✓ Le retour de l'appétit  
**ET**
- ✓ Le début de la fonte des œdèmes (évaluer en général selon une perte de poids proportionnelle à la perte des œdèmes)  
**ET**
- ✓ Le patient a récupéré cliniquement

<sup>41</sup> Voir annexe 1

Les patients avec œdèmes bilatéraux généralisés (+++) doivent rester en Phase Aiguë jusqu'à la réduction de leurs œdèmes à 2 degrés (++). Ces patients sont particulièrement vulnérables.

## 7. TRAITEMENT DES COMPLICATIONS

Un patient admis dans un programme nutritionnel qui développe une complication doit toujours être référé en Phase Aiguë à l'URENI si les conditions de transport le permettent et si l'URENI n'est pas trop loin de l'URENAS. Sinon, il faudrait essayer de commencer le traitement de la phase aiguë et traiter les complications en prenant contact (téléphone, RAC, etc.) avec l'URENI pour conseils.

Les principales complications sont les suivantes :

- Déshydratation (marasme, kwashiorkor, hypernatrémique, diarrhée)
- Choc septique
- Dilatation gastrique
- Défaillance cardiaque
- Hypothermie
- Anémie sévère
- Hypoglycémie
- Syndrome de rénutrition
- Fièvre

### 7.1. Déshydratation chez le marasme

Le traitement ou un faux diagnostic de la déshydratation sont la cause de décès la plus fréquente du traitement des MAS.

Pour cette raison, les solutions de réhydratation ne doivent jamais être administrées systématiquement aux patients souffrant de MAS. La fenêtre thérapeutique chez ces patients est très étroite, et de ce fait ils peuvent passer rapidement d'une déshydratation à une hyperhydratation avec surcharge liquidienne et défaillance cardiaque. Les perfusions IV doivent être rarement utilisées. Chez les marasmes mais surtout chez les kwashiorkors, l'appareil rénal défectueux les rend particulièrement sensibles à toute surcharge de sel (sodium).

- ✎ NE PAS utiliser le protocole standard du traitement de la déshydratation des enfants bien nourris et déshydratés (PECIME) pour les patients souffrant de MAS ;
- ✎ NE PAS laisser à la disposition des patients la Solution de Réhydratation. NE PAS traiter la diarrhée avec des solutions de réhydratation s'il n'y a pas de déshydratation, dans le but de « prévenir » un début d'une déshydratation : ceci conduit aussi à une surcharge et une défaillance cardiaque.

Une fois l'excès de sodium administré, il est très difficile de l'éliminer de l'organisme du patient.

### 7.1.1. Diagnostic de déshydratation

Le diagnostic de déshydratation chez le marasme n'est pas facile ; même pour des pédiatres très expérimentés, les erreurs sont fréquentes. C'est pour cette raison que l'on doit toujours être prêt à **réviser** son diagnostic.

✎ Ne PAS utiliser les signes classiques de déshydratation, ils ne sont pas valables.

En effet, la peau chez le marasme a perdu son élasticité et forme des plis, ce qui fait que le pli cutané persiste quelque soit l'état de déshydratation et le test du pli cutané est en général positif sans qu'il n'y ait de déshydratation !

C'est pourquoi, il faut :

✎ NE PAS utiliser la persistance du pli cutané pour diagnostiquer une déshydratation chez le MAS.

Les yeux d'un marasme sont normalement enfoncés, sans qu'il soit pour autant déshydraté.

✎ NE PAS diagnostiquer un marasme ayant les yeux enfoncés pour un patient déshydraté.

Des diagnostics incorrects ou des déshydratations sur-diagnostiquées sont très fréquents et le traitement donné est ainsi inapproprié. Les conséquences d'une hyperhydratation sont beaucoup plus sérieuses que celles d'une déshydratation légère. Mais d'autre part, un enfant vraiment déshydraté a besoin d'être réhydraté pour survivre.

✎ NE PAS faire de diagnostic définitif de déshydratation.

✎ Faire un diagnostic **provisoire**, même si vous pensez qu'il s'agit d'une déshydratation avant de confirmer le diagnostic.

Le principal diagnostic repose sur les antécédents du patient plutôt que sur son examen clinique.

Les signes ci-dessous doivent être présents :

- Des antécédents de pertes liquidiennes récentes – vomissements ou en général des selles diarrhéiques liquides comme de l'eau (et non molles ou muqueuses) et fréquentes avec **changement récent** dans les dernières heures ou jours.
- Des antécédents de changements récents d'apparence physique du regard.
- Si les yeux sont enfoncés, il faut que la mère confirme que les yeux ont changé depuis que la diarrhée a débuté.
- Absence de veines superficielles visibles et gonflées (les examiner au niveau de la tête, du cou et membres).
- L'enfant ne doit pas avoir d'œdèmes.

### 7.1.2. Diagnostic de choc avec déshydratation

- Déshydratation confirmée par les antécédents et l'examen clinique
- Pouls radial ou fémoral absent ou faible
- Extrémités des membres froides ou fraîches (en touchant du dos de la main pendant 5 secondes)

- Temps de recoloration cutanée ralenti (de plus de 3 secondes) au niveau de l'ongle

Si à ce tableau clinique, s'ajoute

- Une diminution du niveau de conscience, même après stimulation, on parle à ce moment-là de choc sévère.

Remarque : Il y a plusieurs causes de choc chez le malnutri sévère : 1) le choc toxique, 2) le choc septique, 3) la défaillance hépatique et 4) choc cardiogénique.

Traiter un choc cardiogénique ou une défaillance hépatique comme un choc dû à la déshydratation est très *dangereux* et le traitement en lui-même peut conduire à la mort.

### 7.1.3. Traitement de la déshydratation

Le poids doit être pris avec une balance pèse-bébé (d'une précision à 10 – 20 gr), et pour les enfants plus âgés (plus de 8 kg) avec une balance Salter avec une bassine pour favoriser le confort et l'hygiène. La bassine facile à nettoyer et à désinfecter doit être placée près du sol (voir photographie en annexe 1). Les patients doivent être pesés déshabillés. Les culottes de pesée utilisées lors des enquêtes nutritionnelles ne sont pas conseillées pour les enfants malades tant sur le plan de l'hygiène que du confort.

Chaque fois que cela est possible, un patient déshydraté avec MAS doit être réhydraté par voie orale. Tout traitement intraveineux est particulièrement dangereux et n'est recommandé uniquement qu'en cas de :

- Choc sévère **avec**
- Perte de la conscience **et**
- Confirmation de la déshydratation.

Le traitement est basé sur la *mesure précise du poids* – ceci est la meilleure mesure de l'équilibre liquidien.

AVANT de commencer le traitement de la déshydratation, il faut :

- ☞ Peser l'enfant
- ☞ Marquer les rebords du foie et les rebords costaux sur la peau avec un stylo indélébile.
- ☞ Prendre et noter la fréquence respiratoire

En addition à ceci, si le personnel est suffisamment formé, il faut :

- ☞ Prendre et noter les caractéristiques des bruits cardiaques (présence ou absence de bruits du galop).
- ☞ Prendre et noter le pouls.
- ☞ Vérifier le temps de recoloration cutanée (ongle) en seconde

Le traitement est réajusté entièrement en fonction :

- ☞ Des changements de poids **et**
- ☞ De l'amélioration des signes cliniques **et**
- ☞ De l'apparition des signes de surcharge

L'équilibre hydrique est mesuré par la pesée régulière de l'enfant :

- ✧ Administrer un liquide de réhydratation « RéSoMal » jusqu'à ce que le déficit pondéral soit corrigé (mesuré ou estimé)
- ✧ Arrêter dès que le patient est « réhydraté » c'est-à-dire dès qu'il a atteint son « poids de réhydratation cible » (voir annexe 10)
- ✧ Tout liquide additionnel ne doit pas être donné chez un patient souffrant de MAS qui a un volume circulatoire normal, pour « prévenir » une déshydratation récurrente

Normalement, il faut beaucoup moins de RéSoMal pour réhydrater de façon adéquate un malnutri par rapport à un patient dont l'état nutritionnel est satisfaisant (50 ml/kg de poids corporel représentent 5 % de son poids corporel).

- ✧ Commencer à donner 10 ml/kg/heure les 2 premières heures par voie orale ou par SNG (soit 2 % du poids corporel) et ensuite ajuster selon les changements de poids observés. Peser l'enfant chaque heure et évaluer la taille de son foie, son rythme respiratoire et son pouls et le temps de recoloration capillaire au niveau du lit de l'ongle.
- ✧ Après l'avoir réhydraté, il n'a plus besoin de traitement ultérieur ; cependant, pour les enfants malnutris de 6 à 24 mois, 30 ml de RéSoMal peuvent être donnés après chaque selle liquide. **L'instruction standard qui prescrit 50-100ml après chaque selle ne doit pas être utilisée – cela est dangereux. L'objectif est de ne remplacer que ce qui est perdu et non de changer l'équilibre liquidien du patient.**

**Sous aucun prétexte, il ne faut donner plus de solutions de réhydratation avec pour seul but de « prévenir » la déshydratation ou « être sûr » que le patient ait reçu assez de solution de réhydratation.**

**Prise de décision suivant l'évolution du traitement après deux heures :**

- ✧ Réévaluer l'état du patient.

**S'il y a toujours perte de poids :**

- ✧ Augmenter le RéSoMal à raison de 10ml/kg/heure ;
- ✧ Réajuster la conduite à tenir une heure après.

**Si le poids est stable :**

- ✧ Augmenter le RéSoMal à raison de 5ml/kg/heure ;
- ✧ Réajuster la conduite à tenir chaque heure.

**S'il y a augmentation de poids et :**

1- Son état se DETERIORE sous traitement de réhydratation

- ✧ Alors le diagnostic de déshydratation n'est pas correct.
- ✧ Stoppez tout apport de RéSoMal et donnez-lui du F75.



2-S'il n'y a PAS d'AMELIORATION de son état (comportement et apparence) ou de changement des signes cliniques

- ✎ Alors le diagnostic de la déshydratation est probablement incorrect ;
- ✎ Donner soit du F75, soit du F75 et RéSoMal alternativement.

3- S'il y a une **AMELIORATION de l'état clinique** mais toujours présence de signes de déshydratation,

- ✎ Continuer le traitement jusqu'à ce que le poids cible soit atteint avec du RéSoMal uniquement ou du F75 et RéSoMal en alternance.

4- S'il y a **DISPARITION des signes de déshydratation**,

- ✎ Arrêter le traitement de réhydratation et commencer avec du F75.

#### **Poids Cible de la réhydratation avec selles aqueuses :**

Si le patient est déjà sous traitement MAS, qu'il a été **pesé avant le début de la diarrhée** et qu'il n'a pas perdu de poids avec la diarrhée :

- ✎ Ne donner aucun traitement de réhydratation.

S'il a perdu du poids du fait de la diarrhée, la perte de poids équivaut aux selles diarrhéiques et le poids de réhydratation cible équivaut au poids du patient avant le début de la diarrhée.

- ✎ Remplacer uniquement le poids perdu durant la diarrhée.

Note : Souvent un patient admis est sujet à des diarrhées de « rénutrition<sup>42</sup> ».

Si le patient est nouvellement admis, il est extrêmement difficile de juger du volume hydrique perdu chez le marasme. Du fait de cette fenêtre thérapeutique étroite et du danger de passer facilement de la déshydratation à l'hyperhydratation, le déficit pondéral estimé doit avoir une approche 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 1 à 3 % de poids corporel et pour quelques uns à 5%.

- ✎ Ne tenter pas d'augmenter le poids corporel de plus de 5 % chez les patients conscients.

S'il y a un gain de poids de plus de 5 % de poids corporel avec réhydratation, le patient vraiment déshydraté montrera des signes cliniques d'amélioration de façon spectaculaire et sera hors de danger de mort immédiat causé par la déshydratation ; le traitement peut être continué avec du F75.

Durant la réhydratation,

- ✎ L'allaitement ne doit pas être interrompu.
- ✎ Commencer avec le F75 dès que possible, oralement ou par SNG.

---

<sup>42</sup> Voir Paragraphe 7.14 : Syndrome de renutrition

- ✎ Le RéSoMal et le F75 peuvent être donné de façon alternative chaque heure s'il y a encore des signes de déshydratation et une diarrhée qui continue.

**L'introduction du F75 se fait en général 2 à 3 heures après le début de la réhydratation.**

#### *7.1.4. Traitement du choc après déshydratation chez le marasme*

S'il y a confirmation de la déshydratation (présence d'un antécédent de perte liquidienne, changement récent du regard) et si le patient présentier **tous** les signes cliniques suivants :

- à demi-conscient ou inconscient et
  - pouls au niveau de la carotide filant
  - extrémités des membres froides et
  - ralentissement de la recoloration capillaire de l'ongle
- ✎ Mettre le patient sous perfusion intraveineuse. Les volumes à administrer doivent être diminués d'au moins de moitié par rapport à ceux utilisés chez un patient dont l'état nutritionnel est normal.
  - ✎ Utiliser une des solutions suivantes :
    - Ringer-Lactate avec 5 % de glucose **ou**
    - Solution demi-salée avec 5 % de glucose
    - Dans le cas où il est difficile de reconstituer sur place le mélange, il est préférable d'utiliser le ringer-lactate seul.
  - ✎ Donner 15 ml/kg en IV durant la première heure et réévaluer l'état de l'enfant.

S'il y a perte continue de poids ou si le poids reste stable,

- ✎ Continuer à raison de 15 ml/kg en IV la prochaine heure, jusqu'à ce qu'il y ait gain de poids avec perfusion (15 mg/kg représentant 1,5 % du poids corporel, donc le gain de poids attendu après 2 heures est de 3 % du poids corporel).

S'il n'y a pas d'amélioration et que le patient gagne du poids, il faut alors assumer qu'il est en état de choc toxique, septique ou cardiogénique, ou en défaillance hépatique :

- ✎ Arrêter le traitement de réhydratation et chercher d'autres causes de pertes de conscience.

Dès que le patient reprend conscience ou que les pulsations cardiaques ralentissent pour redevenir normales,

- ✎ Arrêter la perfusion et traiter le patient par voie orale ou par SNG à raison de 10ml/kg/heure de RéSoMal.
- ✎ Continuer avec le protocole (voir Figure 4) afin de le réhydrater oralement en utilisant les changements de poids comme indicateurs majeurs de progrès.

**REMARQUE :** Il ne doit jamais y avoir de perfusions posées sur un patient malnutri capable de boire ou d'absorber des produits liquides par SNG.

### 7.1.5. Surveillance de la réhydratation

**Stopper** tout traitement de réhydratation (oral ou intraveineux) immédiatement, **si un des signes suivants** est observé :

- Le poids cible de réhydratation est atteint (donner du F75),
- Les veines visibles sont turgescentes,
- Les œdèmes se développent (signes de surhydratation – donner du F75),
- Les veines superficielles au niveau du cou se développent (donner du F75)\*,
- La taille du foie augmente de plus d'un centimètre\*,
- Le foie est sensible à la palpation\*,
- Le rythme respiratoire augmente de 5 respirations ou plus par minute\*,
- Un geignement expiratoire se développe (ce bruit n'est que sur l'expiration et non sur l'inspiration)\*,
- Présence de râles crépitantes\* à l'auscultation des poumons,
- Présence d'un bruit du galop à l'auscultation cardiaque\*.

\*Si ces signes se développent, le patient risque de faire une surcharge liquidienne, son volume circulatoire est augmenté et il risque de faire une défaillance cardiaque.

Figure 3 : Traitement de la déshydratation

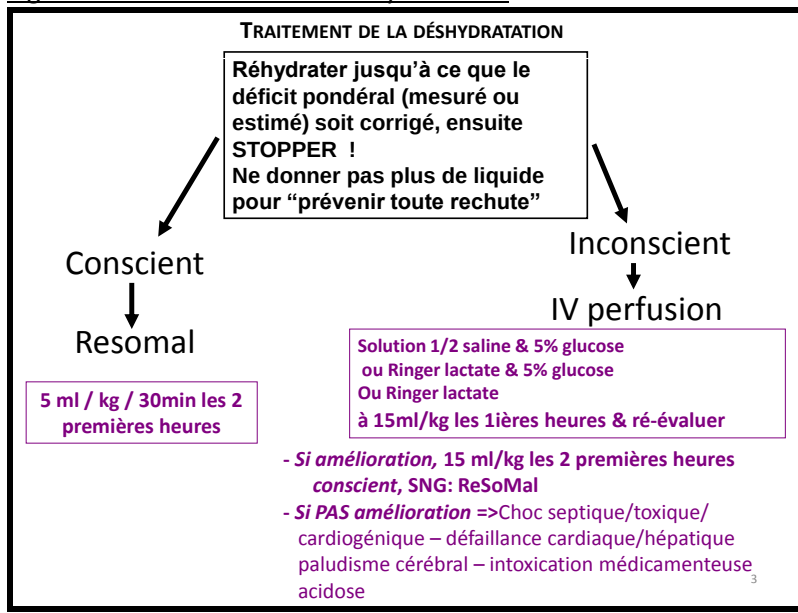
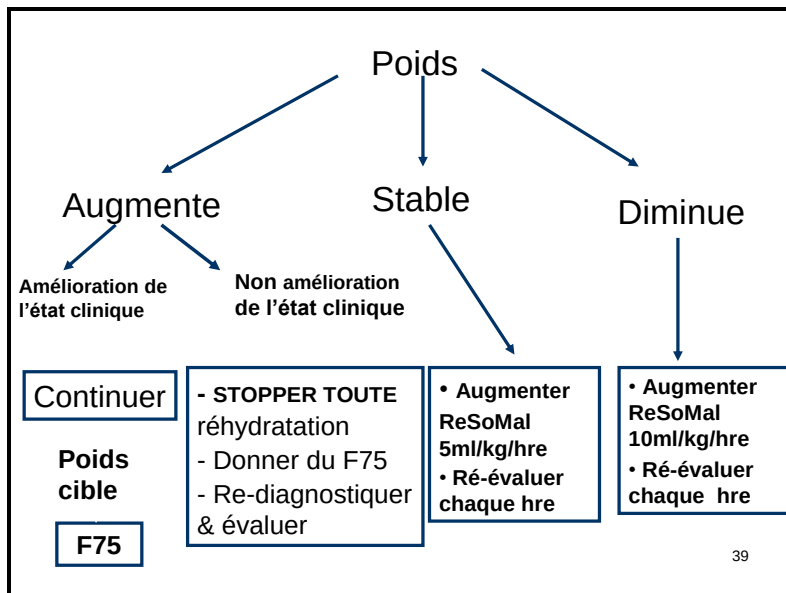


Figure 4 : Conduite à tenir pendant la réhydratation



## 7.2. Déshydratation chez le kwashiorkor

Tous les patients présentant une malnutrition œdémateuse ont une augmentation de leur volume total hydrique et de sodium : ils sont hyper hydratés. Ils ne peuvent pas être déshydratés ; mais ils sont souvent hypovolémiques avec une mauvaise répartition des volumes liquidiens. L'hypovolémie (volume sanguin circulant bas) est due à la dilatation des vaisseaux sanguins avec un débit cardiaque peu élevé.

Si un kwashiorkor a une diarrhée acqueuse importante et que son état général se détériore cliniquement,

- ☞ Remplacer la perte liquidienne sur la base de 30 ml de RéSoMal par selle acqueuse. Ceci n'est pas obligatoire et l'état clinique du patient après prise de RéSoMal doit être à nouveau réévalué avec prudence.

Le traitement de l'hypovolémie chez le kwashiorkor est le même que le traitement pour le choc septique (voir paragraphe 7.5. Choc septique).

## 7.3. Déshydratation Hypernatrémique

La déshydratation hypernatrémique est fréquente dans les zones de faible humidité relative (atmosphère sèche) et particulièrement si elle s'accompagne d'une température élevée.

Cette forme de déshydratation risque de se produire chez les enfants qui se rendent en URENAS/URENI : portés sur le dos, après une longue marche sous le soleil, la mère oublie de s'arrêter pour donner quelque chose à boire à l'enfant. Il est important de donner à boire de l'eau sucrée aux patients dès leur arrivée à l'URENAS et de les faire attendre à l'abri du soleil.

Cette forme de déshydratation peut aussi arriver lorsque les repas sont trop concentrés.

L'hyper-natrémie est difficile à traiter mais facile à prévenir. Les enfants malnutris, particulièrement ceux qui sont dans des environnements secs et chauds, devraient toujours pouvoir accéder à suffisamment d'eau.

**REMARQUE :** Dans les zones désertiques où l'humidité est très faible et où la température pendant la journée est très élevée, TOUS les enfants doivent avoir de l'eau à boire à

intervalle fréquent. Si le F100 est utilisé en phase de transition et de réhabilitation (Phase 2), il doit être DILUE et le tableau sur les quantités de F100 par repas doit être ajusté pour le volume d'eau supplémentaire ajouté à chaque repas.

### 7.3.1. Diagnostic

Le premier signe caractéristique est le changement de la texture de la peau.

- La peau a la texture de pâte à pain (pâte à pain à base de farine et eau)
- Les yeux peuvent être un peu enfoncés
- L'abdomen se creuse souvent et se ride (il est appelé "abdomen scaphoïde ou "prune belly")
- Apparition de fièvre
- Apparition progressive de somnolence puis inconscience
- L'apparition de convulsions, si le traitement de l'hypernatrémie n'est pas institué, peut conduire à la mort. Les convulsions ne sont pas sensibles aux anticonvulsifs habituels (phénobarbital, diazépam, etc.). L'incapacité à contrôler les convulsions par des anticonvulsifs peut être la première indication du diagnostic.

Le diagnostic peut être confirmé par la recherche d'une natrémie élevée. Normalement l'hypernatrémie est diagnostiquée lorsque le sodium sérique est de plus de 150 mmol/l.

### 7.3.2. Traitement

**Pour la déshydratation hypernatrémique insidieuse** (c'est-à-dire : patient conscient et alerte, changement uniquement de la texture de la peau au toucher).

- ☞ Allaiter l'enfant ou lui donner du lait maternel. Ceci peut être complété avec de l'eau sucrée à 10% par petites gorgées jusqu'à ce que sa soif soit apaisée. À ce stade, le traitement est relativement efficace,
- ☞ Donner de l'eau par petites quantités – il faut prendre plusieurs heures pour corriger cette déshydratation hypernatrémique légère.
- ☞ Ne PAS donner à boire de grandes quantités d'eau rapidement.

**Pour une déshydratation hypernatrémique avérée**, le traitement doit être lent.

Dans le cas où il est impossible de mesurer la concentration sérique de sodium, l'objectif est de corriger la déshydratation hypernatrémique sur un minimum de 48h.

- ☞ Commencer le traitement lentement, et lorsque l'on approche les concentrations sériques normales de natrémie, le rythme de réplétion peut être augmenté.

Dans le cas où il est possible de mesurer la concentration de sodium sérique,

- ☞ Réduire la concentration de sodium sérique d'environ 12 mmol/24 h afin de corriger l'hypernatrémie plus rapidement pour éviter la mort par œdème cérébral.

Le traitement de l'hypernatrémie tel qu'il est décrit dans la littérature médicale, consiste à donner une solution saline normale, lentement, soit oralement, soit par voie intraveineuse.

Chez le malnutri sévère, il convient de réduire au maximum l'apport de sodium afin d'éviter d'être obligé de faire un tel traitement.

La bonne évolution clinique du patient est évaluée par la prise répétée du poids de l'enfant.

- ✎ Mettre **tout d'abord** le patient dans un environnement relativement humide (soit en aspergeant de l'eau ou de la vapeur d'eau si l'on se trouve en zones désertiques), thermo-neutre (28° à 32°C). C'est l'étape la plus importante qui ne doit en aucun cas être omise,
- ✎ Peser le patient sur une balance précise et noter le poids sur la fiche URENI.

L'objectif du traitement est d'atteindre un bilan hydrique positif d'environ 60 ml/kg/j au cours du traitement (évaluer par le gain de poids), ce qui équivaut à 2,5 ml d'eau plate par kg/heure. Cette quantité ne doit pas être dépassée jusqu'à ce que le patient soit éveillé et alerte.

Si le patient est conscient ou semi-conscient et n'a pas de diarrhée,

- ✎ Poser une SNG et commencer avec 2,5ml/kg/heure d'eau sucrée à 10 % ou l'allaitement maternel. Ne pas donner de F75 à ce stade, jamais de F100 ou de lait premier âge. L'expression de lait maternel est la meilleure solution de réhydratation accessible qui existe.
- ✎ Repeser l'enfant toutes les 2 heures.

Si le poids est statique ou diminue :

- ✎ Vérifiez l'environnement immédiat pour essayer d'empêcher les pertes d'eau en cours. Ensuite, augmenter l'apport en eau sucrée pour compenser la perte de poids en cours (calculée en g/h et augmenter l'apport de la même quantité que la perte de poids).

Si le poids augmente, poursuivre le traitement jusqu'à ce que le patient soit éveillé et alerte.

S'il est conscient ou semi-conscient et s'accompagne d'une diarrhée,

- ✎ Donner 1/5 de solution saline normale dans 5% de glucose, oralement ou par SNG.

S'il est inconscient,

- ✎ Administrer les mêmes volumes de liquide (glucose à 5% s'il n'y a pas la diarrhée et une solution saline normale dans du glucose à 5% en cas de diarrhée) par perfusion IV à l'aide d'une pompe péristaltique ou burette pédiatrique précise, afin de s'assurer du respect du rythme d'administration du liquide.

S'il s'éveille et est alerte, que sa peau reprend un aspect normal (ou que le sérum sérique redevient normal, si la structure permet ce contrôle),

Commencer l'alimentation avec F75.

## 7.4. Diarrhée

### 7.4.1. Diarrhée Persistante ou Chronique

Les patients avec une diarrhée persistante ou chronique (sans perte liquidienne acquise aiguë) n'ont pas besoin d'être réhydratés. Ils se sont habitués depuis des semaines à leur état altéré d'hydratation et ne doivent pas être réhydratés pendant des heures ou des jours.

Le traitement approprié d'une diarrhée persistante est nutritionnel<sup>43</sup>, il est le plus souvent dû à une carence en nutriments et sera résolu avec l'administration de F75 et la suppression de la prolifération bactérienne de l'intestin grêle.

#### 7.4.2. Diarrhée de Rénutrition après admission

L'intestin du patient malnutri est atrophié et sa capacité d'absorber de grandes quantités de glucides est limitée ; à cette atrophie intestinale peut s'associer une atrophie du pancréas, ce qui compromet la digestion des glucides, lipides et protéines.

Lorsque le patient commence son traitement sous F75, il y a souvent augmentation du nombre de selles généralement molles. Il n'y a normalement aucune perte de poids : le patient n'est, par conséquent, pas déshydraté et le traitement nutritionnel doit continuer.

- ✎ NE PAS donner de RéSoMal pour une simple "diarrhée de rénutrition" sans perte de poids.

En général, cette diarrhée peut être ignorée, car l'amoxicilline supprime la prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle et le F75 restaure le tissu intestinal endommagé ; après quelques jours, cette légère diarrhée osmotique disparaît.

La diarrhée de rénutrition est plus fréquente chez les patients souffrant de malnutrition œdémateuse. Il existe des recettes (inappropriées) de F75 contenant seulement du lait écrémé, huile, Complément de Minéraux et de Vitamines (CMV) et du sucre. Le volume de sucre élevé rend ces recettes hyper-osmolaires et l'excès de sucre peut créer une diarrhée osmotique, que le personnel soignant traite avec du RéSoMal, alors qu'il faudrait la traiter en changeant le régime alimentaire.

Le F75 commercialisé contient de la dextrine-maltose à la place du sucre, ce qui diminue considérablement le risque d'une diarrhée osmotique.

Si le F75 est reconstitué (préparé selon des recettes) dans la structure de soins (URENI),

- ✎ Utiliser des recettes à base de farine (en particulier la farine de riz), et si possible, ajouter des graines de farines germées qui agissent comme une amylase, réducteur de viscosité.

Si cela ne suffit pas ou s'il y a perte de poids,

- ✎ Diviser le régime alimentaire en de nombreux repas et petites quantités, afin de ne pas surcharger les capacités limitées de digestion et d'absorption.

Pour quelques patients, cela sera insuffisant, l'intestin ou le pancréas étant suffisamment endommagé pour que de petits volumes de F75 provoquent une diarrhée osmotique initiale. Il faut à ce moment-là :

- ✎ Ajouter des enzymes pancréatiques directement aux repas juste avant de le donner. On peut les trouver dans le commerce. Elles sont utilisées pour le traitement de la mucoviscidose.
- ✎ Changer de régime alimentaire en remplaçant dans le F75, le lait non fermenté par du lait fermenté ou à base de yaourt.

---

<sup>43</sup> Vérifier si les selles sont muco-sanguinolentes, s'il s'agit d'une dysenterie amibienne ou shigellose.

### 7.5. Choc Septique (ou Toxique)

Le choc septique présente des signes de réelle déshydratation ainsi que des signes de choc cardiogénique et souvent de défaillance hépatique ; le diagnostic différentiel est souvent très difficile.

Les patients qui ont l'air « très malades », peuvent avoir un choc septique, cardiogénique, une défaillance hépatique, une intoxication médicamenteuse à l'aspirine, ou due à la médecine traditionnelle, au paludisme, à une infection virale aiguë ou autres. **Tout patient « très malade » ne doit pas être diagnostiqué automatiquement comme ayant un choc septique ; il faut essayer de chercher la vraie cause de cet état clinique.**

Les patients avec un choc septique sont très malades : si celui-ci se développe après admission, il s'agit en général d'un choc cardiogénique ou d'une réaction adverse au traitement donné.

#### 7.5.1. Réévaluer la situation

Si le patient développe un tel état clinique après son admission,

- ✧ Réviser le traitement pour déterminer la cause de cette détérioration clinique ;
- ✧ Revoir toutes les solutions données (sodium), et particulièrement tout traitement donné en urgence lors de l'admission ; (si le volume de sodium donné est important, traiter pour choc cardiogénique/défaillance cardiaque)<sup>44</sup>.
- ✧ Examiner les changements de poids journaliers qui peuvent être en faveur d'un choc cardiogénique ; NE PAS diagnostiquer un choc septique chez un patient très malade ayant pris du poids dans les dernières 24 heures ;
- ✧ Arrêter tout médicament ne figurant pas dans le protocole ;
- ✧ Revérifier les doses de médicaments données et que celles-ci aient été bien ajustées pour les patients malnutris.

#### 7.5.2. Diagnostic

Pour faire le diagnostic de choc septique avéré, il faut que les signes de choc hypovolémique soient présents :

- Un pouls filant
- Les extrémités froides,
- Un ralentissement de la recoloration capillaire au niveau de l'ongle (de plus de 3 secondes),
- Des troubles de la conscience,
- Une absence de signes de défaillance cardiaque.

---

<sup>44</sup> Dans certaines zones, l'eau contient des concentrations importantes de sodium. S'assurer que le patient ne prenne pas la nourriture de la mère.



### 7.5.3. Traitement

Tout patient ayant un choc septique doit immédiatement :

- ☞ Recevoir une antibiothérapie à large spectre

Céftriaxone : IV lente 1 fois par jour (100 mg/kg/jour),

**ET**

Gentamicine : 5 mg/kg/jour 1 injection IM par jour (durant la phase aigüe)

**ET**

Métronidazole : 10 mg/kg/jour par voie orale ou par perfusion.

**OU**

Ciprofloxacine : 10 mg/kg X 2 par jour en perfusion ou orale

**ET**

Métronidazole : 10 mg/kg/jour par voie orale ou par perfusion.

S'il y a des lésions cutanées ouvertes ou des signes subjectifs d'abcès pulmonaire,

- ☞ Ajouter de la cloxacilline IV pour enfants : 100-200 mg /kg/jour en 3 injections chaque 8 heures.

S'il n'y a pas d'amélioration dans les 24 heures,

- ☞ Ajouter de la ciprofloxacine par voie orale à raison de 15-30mg/kg/jour en 2 doses
- ☞ Ajouter aussi du **fluconazole** par voie orale à raison de 3mg/kg/jour 1 fois par jour

Dans les endroits à forte prévalence VIH, où les candidoses orales sont fréquentes ou la prévalence de candidose dépasse les 20%, ajouter le fluconazole dès le début du traitement.

- ☞ Garder au chaud pour prévenir et traiter l'hypothermie,
- ☞ Donner de l'eau sucrée par voie orale ou SNG, dès que votre diagnostic est fait (pour prévenir l'hypoglycémie).
- ☞ Autant que possible, ne bouger pas le patient (ne pas le laver, éviter l'excès d'exams cliniques, toutes investigations dans d'autres départements, etc.)
- ☞ Ne jamais transporter le malade non stabilisé vers d'autres structures ; le stress du transport peut conduire à une rapide détérioration et à son décès.

#### **Pour le Choc Septique Insidieux,**

- ☞ Donner le régime standard basé sur le F75 par SNG, si des résidus gastriques sont aspirés par la SNG, commencer avec la moitié de la quantité recommandée de F75 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de résidus gastriques aspirés.

**Pour le Choc Septique développé (avéré)**, si le patient est inconscient du fait de l'insuffisante irrigation cérébrale,

- ✎ Faire une perfusion lente d'une des solutions ci-dessous (mais ne pas donner si vous soupçonnez un choc cardiogénique) :

Sang total à raison de : 10 ml/kg pendant au moins 3 heures – rien ne doit alors être donné par voie orale durant la transfusion de sang.

**OU**

Solution de ringer-lactate avec 5 % glucose ou solution de sérum physiologique dilué de moitié (0,45 %) avec 5 % glucose, à raison de 10 ml/kg/heure pendant 2 heures (Attention ! A ne pas donner s'il y a possibilité de choc cardiogénique).

- ✎ Surveiller toutes les 10 minutes les signes de détérioration, plus spécialement de surcharge et de défaillance cardiaque.
- ✎ Augmentation du rythme respiratoire,
- ✎ Apparition d'un geignement expiratoire,
- ✎ Augmentation de la taille du foie,
- ✎ Turgescences des veines jugulaires.

Dès que l'état du patient s'améliore (pouls radial bien frappé, retour de l'état de conscience),

- ✓ Stopper tout apport IV et continuer avec un régime à base de F75 par SNG.

#### **7.6. Absence de bruits intestinaux, dilatation gastrique et « splash » (gargouillement) avec distension abdominale.**

Cette complication est la formation d'un iléus fonctionnelle avec prolifération bactérienne dans l'intestin grêle, comme cela se produit lors d'une occlusion intestinale. L'estomac ne se vide pas de ses résidus gastriques et il y a absence de mouvements péristaltiques au niveau de la lumière intestinale. Ils ont une septicémie à gram négatif et sont en choc septique. Rien ne sera absorbé tant que l'estomac ne se sera pas vidé.

Le pronostic est réservé et il faut prévenir les parents de la gravité de l'état,

Les mesures suivantes doivent être prises :

- ✎ Donner un antibiotique IV comme dans le cas d'un choc septique (voir paragraphe 7.5)
- ✎ Arrêter tout médicament qui peut être toxique,
- ✎ Faire une injection de sulfate de magnésium (2 ml d'une solution à 50 %) et répéter la dose 2 fois par jour jusqu'à ce que le transit se rétablisse (émission de selles et diminution des résidus gastriques).
- ✎ Passer une SNG, aspirer les résidus gastriques puis irriguer l'estomac avec 50 ml de solution isotonique (5% de glucose ou 10% d'eau sucrée - cette solution n'a pas besoin d'être stérile). Aspirer doucement toute la solution à nouveau. Répéter cette opération jusqu'à ce que le liquide aspiré soit claire.
- ✎ Mettre ensuite 5 ml/kg de solution sucrée (10 % de sucre) dans l'estomac et la laisser pendant une heure. Puis ré-aspirer et mesurer le liquide retiré. Si le volume est inférieur à celui introduit, cela signifie qu'il y a bonne absorption digestive, réinjecter

le liquide retiré de préférence et compléter avec une solution d'eau sucrée à 10% (5 ml /kg)<sup>45</sup>.

- ✎ Donner de la nystatine en suspension ou du fluconazole par SNG, afin d'éliminer les candidoses au niveau de l'œsophage et de l'estomac.
- ✎ Garder le patient au chaud.

Si le patient est inconscient, semi-conscients ou/et délirant,

- ✎ Donner du glucose IV (voir paragraphe 7.11 : Hypoglycémie) ;
- ✎ NE PAS poser de perfusion à ce stade, mais surveiller le patient très prudemment durant les 6 prochaines heures, sans donner d'autre traitement.

Surveiller constamment pour voir si l'état clinique du patient s'améliore :

1) par un changement de la fonction intestinale, une diminution de la distension abdominale, un retour visible du péristaltisme à travers l'abdomen, le retour des bruits intestinaux, une diminution du volume d'aspiration gastrique ;

2) par l'amélioration de la condition du patient.

S'il y a amélioration de la fonction intestinale,

- ✎ Commencer par donner de petites quantités de F75 par SNG (la moitié des quantités indiquées dans le tableau 11 : Quantités de F75 en Phase Aiguë). Aspirer les résidus gastriques avant chaque injection de F75.
- ✎ Si le volume résiduel est important, diminuer le volume de F75.
- ✎ Si le volume résiduel est peu important, augmenter progressivement les quantités.

S'il n'y avait pas d'amélioration après 6 heures :

- ✎ Envisager de poser une perfusion IV.
- ✎ Il est important que la solution contienne des quantités adéquates de potassium : ajouter du chlorure de Potassium (20 mmol/l) à toute solution ne contenant pas de potassium. Si vous n'en avez pas, utiliser une solution de sérum physiologique avec 5% de glucose, ou du Ringer-lactate avec 5% de glucose, ou une solution de sérum physiologique réduit de moitié. (solution 0,45%) à 5% glucose. **Le débit de la perfusion doit être très LENT – le volume liquidien ne doit pas dépasser 2 à 4 ml/kg/h** (utiliser une burette pédiatrique ou une pompe péristaltique).
- ✎ Administrer les antibiotiques IV de première et seconde intention.

Lorsque le volume d'aspiration du suc gastrique diminue de moitié (ceci signifie qu'il est à nouveau absorbé par l'estomac), mettre le traitement IV en discontinu et passer ensuite le plus rapidement possible par voie orale uniquement.

---

<sup>45</sup>Malgré que le suc gastrique aspiré puisse entraîner une alcalose et un déséquilibre électrolytique. Cependant si l'on remarque tout saignement (résidu en grain de café), ne pas aspirer.

## 7.7. Défaillance cardiaque

### 7.7.1. Signes et symptômes

Toute défaillance cardiaque doit être diagnostiquée devant les signes et symptômes suivants :

- Toute détérioration physique avec gain de poids (ceci est la façon la plus facile de faire le diagnostic et ne demande pas d'équipement particulier ou de compétence clinique.)
- Toute augmentation du rythme respiratoire **avec gain de poids**
  - > 50/min pour un enfant de 5 à 11 mois
  - > 40/min pour un enfant de 1 à 5 ans
  - Une augmentation de la fréquence respiratoire de plus de 5 respirations/minute (ceci est particulièrement fréquent durant le traitement de réhydratation)
- Toute augmentation du volume du foie (c'est la raison pour laquelle on marque les rebords du foie avant toute réhydratation)
- Toute augmentation de la sensibilité du foie
- Geignement expiratoire (signe de raideur des poumons)
- Râles crépitants ou bronchiques
- Turgescences des veines superficielles et du cou lors de la pression sur l'abdomen (foie) : reflux hépato-jugulaire
- Cardiomégalie (ceci est très difficile à évaluer en pratique)
- Bruits du galop à l'auscultation du cœur (ceci est très difficile à évaluer en pratique)
- Diminution de la concentration de l'Hémoglobine (Hb) (ceci demande un examen de laboratoire) – sa diminution est généralement un signe de surcharge liquidienne et non de diminution de globules rouges.

Au dernier stade, il y a :

- Soit une détresse respiratoire notoire progressant vers une tachycardie, les extrémités froides, œdèmes et cyanose.
- Soit un décès soudain et inattendu. Il s'agit d'un choc cardiaque et il arrive chez les MAS après que le traitement ait commencé.

La cause est un apport excessif de sodium soit au niveau du régime nutritionnel, soit à partir de solutions de réhydratation ou de médicaments ; même si l'apport en sodium est restreint, des défaillances cardiaques peuvent être provoquées suite à un apport de sodium résiduel dans le régime alimentaire, soit par le sodium extrait de la cellule vers l'espace extra-cellulaire peu après le début du traitement. L'excès de sodium donné en salle d'urgence ou durant le traitement initial de réhydratation à l'admission peut entraîner une défaillance cardiaque plusieurs jours après, lorsque ce sodium est mobilisé dans l'espace vasculaire.

Il y a gain de poids. En effet, la défaillance cardiaque se produit en général après avoir commencé le traitement de rénutrition (et elle est souvent due au traitement) ; en général, les poids précédents sont notés avant que la défaillance cardiaque ne survienne.

### 7.7.2. Diagnostic différentiel

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

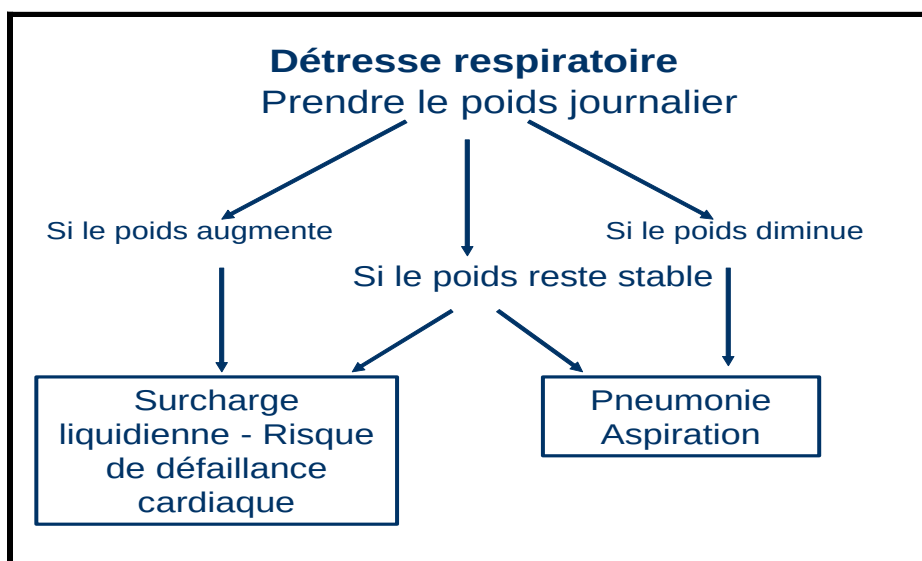
- ✧ S'il y a une augmentation du rythme respiratoire *avec gain* de poids, alors la défaillance cardiaque doit être le premier diagnostic évoqué.
- ✧ S'il y a augmentation du rythme respiratoire *avec une perte* de poids, alors il faut plutôt diagnostiquer une pneumonie.
- ✧ S'il n'y a pas de changement de poids (équilibre hydrique), alors le diagnostic différentiel doit être fait en utilisant les autres signes de défaillance cardiaque.

Les patients avec présence d'œdèmes bilatéraux peuvent faire une défaillance cardiaque sans gain de poids, du fait de l'augmentation du volume sanguin circulant causée par la mobilisation de fonte des œdèmes dans l'espace vasculaire.

### 7.7.3. Traitement

Lorsque les œdèmes commencent à fondre chez le kwashiorkor et que le sodium est extrait des cellules vers la circulation chez le kwashiorkor et le marasme, le volume plasmatique augmente et il y a par conséquent une chute du taux d'Hémoglobine. Cette anémie par DILUTION se produit chez presque tout patient en phase de guérison. La diminution du taux d'Hémoglobine comme signe de l'augmentation du volume circulatoire est aussi un signe de surcharge avec défaillance cardiaque. Ces patients ne doivent jamais être transfusés. La défaillance cardiaque n'est pas causée par l'anémie : ceci est le signe d'une augmentation du volume sanguin, cause de la défaillance cardiaque proprement dite ; c'est une erreur de diagnostic très fréquente. Ces patients en détresse respiratoire et anémiés ne doivent pas être transfusés.

Figure 5 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.



Lorsqu'une défaillance cardiaque est diagnostiquée,

- ✎ Arrêter tout apport liquidien ou solide (oral ou IV). Aucun apport solide ou liquide ne doit être donné jusqu'à ce que tout risque de défaillance cardiaque soit éloigné ou ait disparu (*même s'il faut attendre entre 24 et 48 heures*). *De petites quantités d'eau sucrée peuvent être données* oralement si l'on suspecte une hypoglycémie ;
- ✎ Donner du furosémide (1mg/kg) – en général, cela n'est pas très efficace et l'on ne doit pas compter sur le traitement diurétique pour traiter la défaillance cardiaque.

**En option** : La digoxine peut être donnée en dose unique et peu élevée (*5 µg/kg est une dose moins élevée que la dose normale de digoxine*). Dans ce cas là, NE PAS donner de dose de charge. Utiliser la préparation pédiatrique, ne pas utiliser de petites quantités à partir des préparations pour adulte.

## 7.8. Hypothermie

Les patients souffrant de MAS sont très sensibles à l'hypothermie (température rectale < 35,5°C ou température axillaire < 35°C).

### 7.8.1. Prévention

- ✎ Assurer une température ambiante entre 28° et 32° C dans la pièce, notamment la nuit ;
- ✎ Garder les fenêtres et les portes fermées la nuit ;
- ✎ Surveiller la température ambiante à l'aide d'un thermomètre enregistrant la température maximum et minimum au mur ;
- ✎ Utiliser des lits d'adultes pour que les enfants dorment près de leur mère. Il faut évidemment avoir des couvertures en stock.

### 7.8.2. Traitement

- ✎ Réchauffer l'enfant en utilisant la technique du « kangourou » pour les enfants qui ont un accompagnant. L'enfant est mis sur le thorax de la mère peau à peau et envelopper dans les habits de la mère ;
- ✎ Lui mettre un bonnet de laine ;
- ✎ Donner à boire des boissons chaudes à la mère (de l'eau chaude, du thé ou autre boisson chaude) ;
- ✎ Surveiller la température corporelle durant le réchauffement toutes les 30 minutes ;
- ✎ Traiter l'hypoglycémie et donner des antibiotiques de première et deuxième intention.

## 7.9. Fièvre

Les enfants souffrant de MAS ne répondent pas aux antipyrétiques. De ce fait, les accompagnants et le personnel hospitalier donnent souvent des antipyrétiques de façon inappropriée, ce qui conduit souvent à une intoxication. Les antipyrétiques sont beaucoup plus toxiques chez l'enfant malnutri que chez un enfant normal.

NE PAS donner d'aspirine ou de paracétamol chez les patients souffrant de MAS à l'URENI.

Pour une fièvre modérée, jusqu'à 38,5°C température rectale ou 38,0°C de température axillaire :

- ✎ NE PAS traiter;
- ✎ Continuer le traitement systématique ;
- ✎ Découvrir l'enfant (enlever les couvertures, le bonnet et la plupart des habits) et le garder dans un endroit bien ventilé ;
- ✎ Donner à boire ;
- ✎ Vérifier s'il n'a pas de paludisme et rechercher toute forme d'infection.

Pour une fièvre de plus de 39°C température rectale ou 38,5°C température axillaire, lorsque le patient risque de développer une hyperthermie,

- ✎ Mettre un tissu mouillé/humide sur le crâne de l'enfant, le ré-humidifier dès qu'il est sec ;
- ✎ Surveiller la diminution de la température corporelle toutes les 30 minutes ;
- ✎ Donner abondamment à boire,

Si la température ne diminue pas, faire un enveloppement humide/mouillé qui couvre tout le corps de l'enfant.

Si la température descend sous 38°C température rectale ou 37,5°C température axillaire, arrêter tout enveloppement humide : on risque d'induire une hypothermie en voulant descendre la température corporelle trop basse.

- ✎ Vérifier également s'il n'y pas de paludisme et rechercher toute forme d'infection

## 7.10. Anémie sévère

### 7.10.1. Diagnostic

Mesurer l'Hémoglobine (Hb) à l'admission chez tout patient qui présente une anémie clinique<sup>46</sup>.

### 7.10.2. Traitement

Si l'Hb est  $\geq 4$  g/100 ml ou l'hématocrite (Hte)  $\geq 12$  % OU si le patient a commencé le traitement (F75) depuis plus de 48 heures (de préférence 24 heures) et moins de 14 jours,

- ✎ NE donner AUCUN traitement, sauf une dose unique d'acide folique à l'admission.

Si Hb  $< 4$  g/100 ml ou Hte  $< 12$  % dans les premières 24 heures après l'admission, le patient souffre d'une anémie très sévère et il doit être traité.

- ✎ Donner 10 ml/kg de sang total ou culot globulaire en 3 heures ;
- ✎ Arrêter toute alimentation pendant la transfusion de sang et 3 heures après la transfusion.
- ✎ NE PAS transfuser un enfant qui débute le traitement avec F75 entre J2 et J14.

---

<sup>46</sup> L'Hb ne doit pas être mesurée dans la plupart des circonstances afin d'éviter que des personnes peu expérimentées ne voient une Hb trop basse et transfuse le patient durant la période de déséquilibre électrolytique (J2 à J14).

☞ NE PAS donner de fer en Phase Aiguë.

Il est préférable de faire une exsanguino-transfusion chez des enfants sévèrement malnutris ayant une anémie sévère. Si la pratique est courante dans les structures (unité de néonatalogie).

Si une transfusion est nécessaire durant la période comprise entre le J2 et J14 après le début du traitement diététique, ou s'il y a défaillance cardiaque avec une anémie très sévère, faire une exsanguino-transfusion.

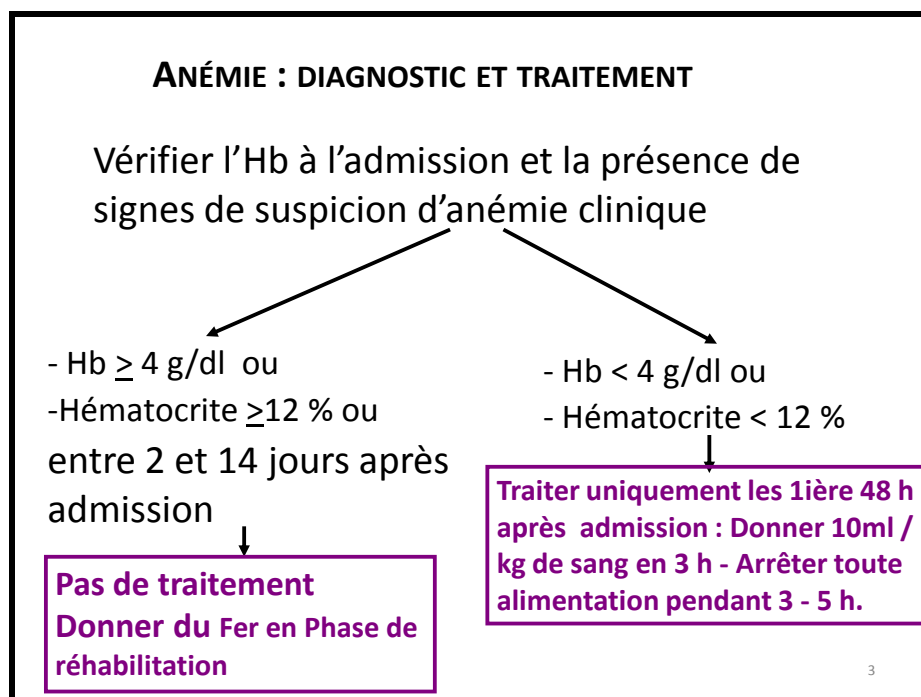
Si l'expertise n'existe pas, transférer le patient dans un centre où l'expertise technique est suffisante pour faire une exsanguino-transfusion (unité néonatale).

S'il y a défaillance cardiaque due à une anémie sévère, le débit cardiaque est élevé avec un pouls bien frappé et des battements de cœur audibles, des extrémités chaudes.

Une anémie ou une diminution de l'Hb et une détresse respiratoire sont des signes de surcharge liquidienne et d'augmentation du volume plasmatique – l'insuffisance cardiaque n'est pas «due» à l'anémie, mais l'anémie apparente est plutôt due à «l'hémodilution», conséquence de la surcharge liquidienne :

☞ NE PAS donner de transfusion de sang total ou de culot globulaire directement à ces patients<sup>47</sup>.

Figure 6 : Conduite à tenir devant une anémie



<sup>47</sup> Certains protocoles conseillent de transfuser les patients souffrant de MAS avec une Hb de plus de 4, s'il y a détresse respiratoire. Or souvent la détresse respiratoire est confondue avec une défaillance cardiaque. Par conséquent, ce conseil ne devrait pas être suivi.



## 7.11. Hypoglycémie

### 7.11.1. Prévention de l'hypoglycémie

Les patients souffrant de MAS peuvent développer une hypoglycémie mais ceci n'est pas fréquent.

- ✎ Donner de l'eau sucrée à tout enfant qui a voyagé sur de longues distances, dès son arrivée au centre. En général, on ignore l'heure du dernier repas de l'enfant : tous les nouveaux arrivants doivent recevoir de l'eau sucrée (10 %) de façon systématique lorsqu'ils attendent leur tour pour être pesés, mesurés et examinés.
- ✎ Donner plus de sucre aux enfants souffrant d'hypothermie ou en choc septique, qu'ils aient ou non une hypoglycémie.

Les enfants qui développent une hypoglycémie sont ceux qui n'ont pas mangé depuis au moins 12 heures (des glucides lents notamment). Tout enfant qui ne prend pas ses repas pendant la journée doit avoir au moins un repas la nuit. Un enfant qui a pris tous ses repas pendant la journée ne développe pas d'hypoglycémie la nuit et n'a pas besoin d'être réveillé la nuit pour prendre un repas : il n'est pas à risque d'hypoglycémie.

### 7.11.2. Diagnostic

Il y a souvent aucun signe d'hypoglycémie. La plupart des patients souffrant de MAS hypoglycémiques ne transpirent pas, ont la « chair de poule » ou palissent. Ils deviennent moins réceptifs, peu à peu sombrent dans le coma et souvent sont hypothermiques.

Un des signes d'hyperactivité du système nerveux sympathique, qui débute avec l'hypoglycémie confirmée et qui est présent chez le patient souffrant de MAS est la rétraction de la paupière supérieure. Si un enfant dort les yeux ouverts, il faut le réveiller et lui donner de l'eau sucrée ou du F75 à boire ; les mères et le personnel médical doivent connaître ce signe et le rechercher chez les enfants notamment la nuit.

### 7.11.3. Traitement

- ✎ Chez les patients conscients et capables de boire, donner environ 50 ml d'eau sucrée à 10 % ( $\approx 5$  à  $10$  ml/kg) ou du F75 par voie orale. En fait la quantité totale n'est pas critique ;
- ✎ Chez les patients obnubilés (perte progressive de conscience), donner 50 ml d'eau sucrée à 10 % par SNG.
- ✎ Chez les patients inconscients ou semi-conscients, donner de l'eau sucrée par SNG et du glucose en une seule injection IV ( $\approx 5$  ml/kg de solution à 10 % – des solutions plus concentrées causent des thromboses et ne doivent pas être utilisées).
- ✎ Donner l'antibiothérapie de seconde intention.

La réponse au traitement est rapide et décisive. Si un patient léthargique et inconscient ne répond pas rapidement à ce traitement :

- ✎ Réviser votre diagnostic et traitement (paludisme cérébral, méningite, hypoxie, hyper-natrémie, etc.)

### 7.12. Autres complications

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

Tableau 18 : Conduite à tenir en cas d'autres pathologies associées

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LESIONS CUTANÉES<br/>DU KWASHIORKOR</b> | Lésions sèches : Pommade oxyde de zinc (2 applications par jour).<br><br>Lésions humides : Désinfection à la Cétrimide à 2% ou la chlorhexidine à 6% uniquement pour les petites lésions. Rinçage puis badigeonnage au violet de gentiane dilué. Exposer les lésions à l'air.<br><br>Lésions infectées : Rinçage avec de l'eau stérile. Appliquer la pommade de sulfadiazine argentique en couche de 2 à 3 mm, 2 fois par jour. Ne pas hésiter à rajouter de l'Oxacilline 250mg (par voie générale). |
| <b>GALE</b>                                | Utiliser la pommade Permétrine<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Si surinfection, traiter les lésions cutanées au violet de gentiane, et antibiothérapie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>TEIGNE et candidoses cutanées</b>       | Utiliser le nitrate de Miconazole en pommade à 2%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>CONJONCTIVITE</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavage des yeux et des mains au savon</li> <li>• Appliquer la pommade ophtalmique à la tétracycline à 1% à raison de 2 applications par jour pendant 7 jours.</li> <li>• Attention à la xérophtalmie en cas d'opacité cornéenne ; si apparition de trachome, utiliser l'Azithromycine à raison de 20 mg/kg en dose unique.</li> </ul>                                                                                                                       |

### 7.13. Autres conditions

Les patients peuvent d'abord présenter une MAS, malgré d'autres maladies sous-jacentes. Dès le début, il convient de les traiter tout d'abord selon le protocole MAS en vigueur.

Ceux qui ne répondent pas à ce traitement nécessitent des investigations complémentaires afin de trouver des causes sous-jacentes (voir Echec de réponse au traitement et Paragraphe investigation sur les causes d'échec au traitement et malnutrition aigue sévère et VIH/SIDA/tuberculose)

### 7.14. Médicaments

Il faut être très prudent lors de la prescription de médicaments pour les patients souffrant de MAS. La plupart des doses de médicaments recommandées pour un enfant normal sont soit toxiques, soit inefficaces chez ces patients. Les médicaments qui affectent le système nerveux central (tels que les antiémétiques), le foie, le pancréas, le rein, la fonction cardiaque ou intestinale et ceux qui provoquent une anorexie ne devraient pas être utilisés ou uniquement dans des circonstances très spécifiques.

Il est conseillé de :

- ✎ Commencer le traitement de la MAS sur au moins plus d'une semaine pour les maladies qui ne sont pas rapidement létales (par ex : le VIH SIDA, jusqu'à ce que le traitement nutritionnel rétablisse le métabolisme du patient), avant que les doses standards ne soient administrées.
- ✎ Eviter de donner beaucoup de médicaments, jusqu'à ce qu'on soit sûr de leur innocuité pour le traitement de la MAS, et leur dosage doit être ajusté pour les états de malnutrition aiguë. Des médicaments tels que le paracétamol est inefficace pour la plupart des patients souffrant de MAS et peuvent causer de sérieux dommages hépatiques.
- ✎ Donner des doses de médicaments réduites si ceux-ci n'ont pas été testés chez les patients souffrant de MAS.
- ✎ Donner des doses normales aux patients en Phase de Réhabilitation ou en URENAS ou qui ont des degrés moindres de malnutrition.

### 7.15. Syndrome de rénutrition

Ce "syndrome de rénutrition" fait référence aux patients MAS (ou qui ont jeuné<sup>48</sup>) qui développent rapidement, après avoir pris une grosse quantité de nourriture, les signes cliniques suivants : extrême faiblesse, "apathie", léthargie, délire, symptôme neurologique, acidose, nécrose musculaire, défaillance hépatique et pancréatique, défaillance cardiaque conduisant au décès imprévu et foudroyant. Ce syndrome est dû à la consommation rapide de nutriments essentiels lors d'un régime alimentaire déséquilibré. Il y a en général une diminution importante du phosphore, potassium et magnésium plasmatique. Les autres problèmes qui peuvent survenir durant la période de rénutrition sont les œdèmes de rénutrition et une diarrhée de rénutrition (Voir Paragraphe 7.4.2).

#### 7.15.1. Prévention

Il est important, lors du début du traitement, de ne pas passer brusquement à des volumes trop élevés de nourriture. A l'admission, les patients ne doivent jamais être forcés à manger sauf, évidemment, les apports prescrits dans le protocole. Il faut être vigilant et ne pas sur-nourrir ces patients avec une sonde naso gastrique (SNG). C'est pour prévenir ce syndrome que la Phase de Transition a été instaurée. Certains protocoles URENAS administrent des quantités importantes d'ATPE à l'admission. Si la mère essaye de forcer son enfant à les prendre, on peut voir apparaître ce syndrome.

#### 7.15.2. Traitement

Pour les patients en Phase de Réhabilitation ou URENAS,

- ✎ Retourner le patient en Phase Aiguë.

---

<sup>48</sup> Ce syndrome peut aussi arriver chez les patients obèses que l'on met à jeun durant leur traitement ; leur réalimentation soudaine peut provoquer un syndrome de renutrition ; ils ne sont pas amaigris mais comme les patients malnutris, ont adapté leur organisme à peu d'apport de nourriture.

Pour les patients en Phase Aiguë,

- ✎ Réduire le régime alimentaire de 50 % des apports prescrits et augmenter graduellement jusqu'à ce que les symptômes disparaissent peu à peu ;
- ✎ Vérifier afin d'être sûr qu'il y ait suffisamment de potassium et magnésium dans le régime alimentaire; si celui-ci n'est pas basé sur du lait de vache (ou si la mère donne aussi des céréales et des légumineuses, etc.), du phosphore doit être ajouté au régime alimentaire.

## 8. MALNUTRITION SEVERE ET VIH/SIDA, TUBERCULOSE (TB)

### 8.1. Dépistage du VIH

Si un programme de Dépistage et Activités de Conseils (DAC) existe et, de plus, un programme de prophylaxie et traitement des infections opportunistes, il doit être proposé à tous les patients souffrant de malnutrition aiguë et à leurs accompagnants.

Si un programme de traitement d'Anti-Rétroviral (ARV) est possible, il doit toujours y avoir un programme DAC associé avec les programmes de dépistage et de PCIMA.

Il est nécessaire que l'accompagnant soit consentant et capable de prendre en charge le traitement à domicile.

Si les parents de l'enfant sont atteints du VIH/SIDA, une aide supplémentaire capable et consentante est nécessaire, car les parents souffrent d'une maladie chronique. Durant cette longue maladie, la mère peut être souvent incapable de s'occuper de son enfant et l'URENAS est souvent une option difficilement réalisable.

Si la grand-mère s'occupe de tous ses petites enfants sans vraiment d'aide extérieure, il est possible que celle-ci ne puisse pas apporter une attention particulière à cet enfant souffrant de MAS. Dans certains cas aussi, le chef de famille est l'ainé des frères et sœurs de la famille.

Le support et la mobilisation de la communauté, de même que les ONG locales, peuvent être une aide inestimable dans ces circonstances. Beaucoup de ces enfants doivent être initialement hospitalisés, d'autres ont besoin de faire partie d'un programme spécifique ou d'une structure telle que l'URENAS.

Orphelinat: le personnel de l'orphelinat doit être formé à donner les soins de base aux patients souffrant de MAS ; ils peuvent fonctionner comme un URENAS.

Les enfants doivent être dépistés en particulier pour la TB et la MAS au moment du dépistage VIH, les coinfections étant particulièrement fréquentes. TB, VIH et MAS sont des maladies liées entre elles et peuvent souvent apparaître chez les mêmes patients.

Dans les endroits où la prévalence du VIH est élevée, les patients peuvent être enrôlés dans les deux programmes ; or il peut arriver que l'équipe de nutrition ou le personnel d'un autre programme ne soit pas au courant des interactions entre médicaments chez le patient souffrant de MAS ; avec les médicaments ARV, des alternatives pour le traitement antipaludéen et antituberculeux sont nécessaires.

## 8.2. Traitement

Les centres de soins et traitement pour le VIH doivent pouvoir assurer la prise en charge des patients souffrant de la malnutrition aiguë et de TB, en traitement en ambulatoire selon ce protocole.

Si le traitement antituberculeux ou ARV débute chez un patient souffrant de la malnutrition aiguë ayant une malnutrition métabolique, il peut développer des effets secondaires très sévères dûs aux médicaments. De tels effets peuvent être létales ou à l'origine d'abandons du traitement ARV. Tous les ARV ont des effets secondaires importants : leur toxicité et pharmacocinétique n'ont pas été évaluées de façon adéquate chez ces patients.

La plupart des enfants VIH répondent au traitement de la malnutrition aiguë aussi bien que les enfants sans VIH. Cependant ceux qui ont un taux très bas de CD4 ont une mortalité plus élevée (mais pas trop élevée) et ceux qui ont un taux de CD4 raisonnablement élevé semblent avoir le même risque de mortalité qu'un enfant non infecté.

Le traitement de la malnutrition aiguë est le même pour les patients VIH positif ou négatif (pour les patients URENAM, URENAS/URENI).

- ✎ Commencer par le traitement de la malnutrition aiguë, au minimum sur 2 semaines, avant l'introduction des ARV afin de diminuer les effets secondaire des ARV, durant la phase de réhabilitation ; en cas d'absence de réponse au traitement, débiter le traitement ARV après deux semaines de traitement de MAS avec du F75.
- ✎ Donner du Co-trimoxazole en prophylaxie contre la pneumonie à pneumocystose pour les patients VIH en plus de l'antibiothérapie systématique pour la MAS. En effet le Co-trimoxazole est inadéquat pour traiter les patients souffrant de MAS.
- ✎ Eviter l'Amphotéricine B chez les patients souffrant de MAS et VIH.

Une fois que le patient souffrant de MAS est traité de façon satisfaisante et qu'il a reçu des doses suffisantes de nutriments essentiels qui lui permettent de résister aux effets toxiques des médicaments VIH et TB,

- ✎ Commencer le traitement VIH et suivre les protocoles nationaux.

Pour les Patients avec MAS et TB :

- ✎ NE PAS les transférer immédiatement dans un centre antituberculeux, si le personnel de ce centre a peu d'expérience ou n'est pas formé au traitement de la MAS ; le traitement de la MAS doit être prioritaire sur le traitement antituberculeux. Ce dernier peut être retardé de deux semaines au profit du traitement de la MAS, sauf pour le cas de la TB miliaire, la méningite tuberculeuse et le Mal de Pott.

Eviter le Co-artem et la Rifampicine pour les patients MAS et sous ARV.

## 9. ECHEC AU TRAITEMENT (URENI)

### 9.1. Diagnostic

C'est en général uniquement les patients ayant des critères d'échec au traitement qui doivent avoir un examen clinique et de laboratoire approfondi. Le temps et les ressources en personnel qualifié doivent être utilisés à bon escient pour les formations, supervisions, diagnostics et traitements des patients ne répondant pas au traitement standard.

L'absence ou l'échec au traitement standard est un **diagnostic** en soit.

Pour l'URENAS, les raisons principales sont en général sociales et psychologiques ; ces raisons peuvent être les mêmes pour les patients de l'URENI mais de façon moins courante.

Tableau 19 : Critères d' «Echec de Réponse au Traitement » pour les patients à l'URENI

| Critères d'Echec de Réponse au traitement                                                          | Temps écoulé après admission |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Absence d'amélioration ou de retour de l'appétit                                                   | Jour 4                       |
| Absence totale de l'amorce de la fonte des œdèmes                                                  | Jour 4                       |
| Œdèmes encore présents                                                                             | Jour 10                      |
| Ne remplit pas les critères de transfert à l'URENAS (ou Phase de Réhabilitation/Phase 2 à l'URENI) | Jour 10                      |
| Détérioration clinique APRES admission                                                             | A tout moment                |

Remarque : Ne pas compter le jour de l'admission.

## 9.2. Investigation sur les Causes d'Echec de Réponses au Traitement (URENI)

### CAUSES LIEES A LA STRUCTURE :

- ✓ Mauvaise application du protocole
- ✓ Environnement non propice aux patients souffrant de MAS
- ✓ Personnel trop strict et intimidant,
- ✓ Personnel mal formé – rotation excessive ou chef du personnel médical non formé au traitement
- ✓ Personnel insuffisant (notamment la nuit)
- ✓ Traitement des patients dans un lieu ouvert, au milieu des autres patients
- ✓ Fiche de suivi incomplète et mal remplie (ou utilisation du dossier traditionnel du patient)
- ✓ Balance imprécise et non fiable (ou pesées irrégulières et non reportées sur le graphique)
- ✓ F75 non préparée ou donner de façon incorrecte
- ✓ Insuffisance de suivi
- ✓ Insuffisance de motivation du personnel

### CAUSES LIEES AU PATIENT

- ✓ Une complication médicale (voir section 7 : Complications)
- ✓ Toxicité des médicaments (voir paragraphe 7.14. Médicaments)
- ✓ Volume de nourriture prise insuffisant (critères pour poser une SNG)
- ✓ Nourriture consommée par les frères et sœurs ou accompagnant
- ✓ Partage de la nourriture avec l'accompagnant
- ✓ Malabsorption
- ✓ Traumatisme psychologique
- ✓ Rumination (et autres types de traumatisme psychosocial sévère)
- ✓ Infection d'origine virale, bactérienne résistante aux antibiotiques utilisés,

candidoses, diarrhée, dysentérie, pneumonie, TB, infections urinaires, otite, paludisme, VIH/SIDA, schistosomiase, leishmaniose, hépatite/cirrhose.

- ✓ Autres maladies sous-jacentes importantes : anomalies congénitales (par ex : le syndrome de Down ou trisomie 21), atteintes neurologiques (par ex : hémiplégie), maladies métaboliques congénitales.

Lorsque l'état Clinique du patient se détériore après avoir progressé de façon satisfaisante initialement, ceci est dû en général à :

- ✓ Un déséquilibre électrolytique dû en particulier au passage du sodium du système intracellulaire vers le système extracellulaire entraînant une expansion du liquide circulant et par conséquent provoquant une surcharge ou un syndrome de rénutrition.
- ✓ Le dosage ou l'utilisation inappropriée de médicaments chez le malnutri.
- ✓ L'inhalation de produits thérapeutiques.
- ✓ Une infection aiguë contractée d'un autre patient dans le centre (c'est ce que l'on appelle les infections « nosocomiales ») ou après la visite d'un parent ou d'un membre de la famille.
- ✓ La réactivation du système immunitaire et inflammatoire, lors de la phase de réhabilitation.
- ✓ L'utilisation d'un nutriment limitant insuffisant dans le régime diététique, du fait d'une croissance rapide. Ceci est peu fréquent avec les produits thérapeutiques modernes (F75, F100 et ATPE), mais cela peut arriver avec des produits fabriqués localement ou avec l'introduction « d'autres produits thérapeutiques », ou lorsque l'accompagnant partage son repas avec le patient (voir paragraphe 7.15. Syndrome de Rénutrition).

### 9.3. Conduites à tenir - Traitement

- ✓ Noter sur la fiche de suivi le diagnostic et référer le patient à un médecin expérimenté ;
- ✓ Evaluer l'état du patient en analysant les antécédents cliniques et en faisant un examen approfondi du patient;
- ✓ Prendre sa température – son pouls – sa fréquence respiratoire avec précision ;

Si besoin,

- ✓ Faire un examen d'urine pour recherche de pus, un prélèvement sanguin avec culture, une analyse de crachats et un prélèvement au niveau de la trachée pour recherche de TB, un examen de la rétine pour recherche de tâches tuberculeuses dans la semi-obscurité ;
- ✓ Faire une radio du thorax ;
- ✓ Faire un examen de selles pour recherche de sang dans les selles, de giardia (trophozoïtes ou kystes) ; culture de selles pour recherche de bactéries pathogènes. Test VIH, tests hépatiques et goutte épaisse pour le paludisme ;
- ✓ Faire une ponction lombaire pour examen et culture du liquide cérébro-spinal ;
- ✓ Demander aux parents si des médicaments traditionnels et d'autres traitements ont été utilisés à l'URENI et demander à les voir ;
- ✓ Revoir systématiquement la liste des causes d'échec au traitement (voir : encadré ci-dessus).

Si la résolution de la cause n'a pas d'effets immédiats, demander une évaluation externe par un médecin expérimenté dans le traitement de la MAS.

- ✓ Revoir la supervision du personnel avec une formation pratique si nécessaire ;
- ✓ Re-calibrer les balances et toises ;
- ✓ Référer les patients souffrant de maladies chroniques (maladies cardiaques congénitales, hydrocéphalie, hémiplégie, dysplasie broncho-pulmonaire, défaillance rénale chronique, etc.) au service pédiatrique le plus approprié – ces patients sont à ce moment-là référer médicalement hors du programme et tout traitement et prise en charge sera fait par un autre service.

## 10. PHASE DE TRANSITION

Cette phase prépare le patient à la Phase de Réhabilitation/Phase 2 à l'URENI ou à son transfert en ambulatoire vers l'URENAS. Occasionnellement, la Phase de Réhabilitation peut se faire en centre hospitalier (URENI), si les conditions de prise en charge en ambulatoire ne sont pas réunies. S'il y a absence d'URENAS à proximité du domicile du patient, celui-ci décide de rester à l'URENI (voir section : Prise en charge des moins de 6 mois ou de moins de 3 kg avec accompagnante, etc.)

La Phase de Transition dure entre 1 et 5 jours – mais elle peut être plus longue, en particulier lorsqu'une autre pathologie est associée telle que la TB ou le VIH/SIDA ; une phase de transition prolongée est un critère d'échec au traitement.

### 10.1. Traitement nutritionnel

La seule différence avec la Phase Aiguë est le changement de régime diététique : on passe de l'utilisation du F75 à l'ATPE – ou au F100, si l'ATPE n'est pas accepté par le patient.

Il est préférable d'utiliser l'ATPE durant la Phase de Transition. Les patients très malades qui vont continuer le traitement en ambulatoire doivent s'habituer à l'ATPE avant de rentrer à leur domicile.

- ✓ Donner le volume total d'ATPE pour la journée selon le tableau 15 ;
- ✓ Conseiller à la mère d'allaiter son enfant 30 minutes avant de lui donner l'ATPE ;
- ✓ Dire à la mère de se laver les mains au savon avant de donner le sachet d'ATPE ;
- ✓ Dire à la mère de donner à boire à l'enfant à volonté ;
- ✓ Conseiller à la mère de conserver le sachet dans une boîte (à l'abri des insectes et des odeurs) lorsque l'enfant a fini son repas ;
- ✓ Il est important que le personnel soignant évalue régulièrement et conseille la mère sur la quantité d'ATPE à donner à l'enfant.
- ✓ Il est utile d'avoir des horaires de repas réguliers pour le patient où les mères/accompagnants se réunissent pour les repas.

Pour les patients ne prenant pas suffisamment d'ATPE (poids stationnaire),

- ✓ Donner du F100 pendant quelques jours et ensuite réintroduire l'ATPE **ou**
- ✓ Repasser le patient en Phase Aiguë pour un jour en lui donnant du F75.
- ✓ NE PAS donner d'autre aliment durant cette période.
- ✓ Ne PAS laisser la mère/accompagnant prendre son repas au même endroit et au même moment que le patient.



- ✓ Surveiller la mère/accompagnant et les autres enfants, pour qu'ils ne mangent pas l'ATPE du patient.
- ✓ Assurer la disponibilité d'eau potable à volonté dans le service et au niveau du patient. La mère/accompagnant doit lui offrir de l'eau à volonté au moment ou après la prise d'ATPE.
- ✓ Retranscrire sur la fiche de suivi URENI le volume donné et consommé.

Un des avantages de l'ATPE est la possibilité de le donner la nuit sans surveillance, d'où la possibilité de diminuer le personnel de nuit.

Certains patients refusent totalement l'ATPE au début. Si ceci est le cas, donner du F100 pendant un ou deux jours et ensuite réintroduire l'ATPE. D'autres patients préfèrent l'ATPE. Il est important de donner le produit que le patient préfère, les deux produits étant équivalents sur le plan nutritionnel.

Si l'ATPE n'est pas disponible, ou si les patients ne prennent pas l'ATPE (jeunes enfants et environ 10 % des enfants plus âgés préfèrent souvent un produit thérapeutique liquide),

- ✓ Utiliser le F100 (130 ml = 130 Kcal).

Lorsque le F100 est utilisé, le nombre, les horaires et le volume des repas restent le même en Phase de Transition et en Phase Aiguë.

- ✓ Demander à la mère d'allaiter son enfant, 30 minutes avant le repas ;
- ✓ Préparer le repas : à partir de petits sachets de F100 (114 g), ajouter 500 ml d'eau potable à 38°, ou à partir de grand sachet de F100 (456 g), ajouter 2 litres d'eau.
- ✓ Donner 6 (ou 5) repas par jour.
- ✓ Noter sur la fiche de suivi URENI le volume donné et pris.

Même si le patient reste à l'URENI durant la Phase de Réhabilitation, l'ATPE peut être donné en Phase de Transition et en Phase de Réhabilitation ; ceci soulage le personnel qui prépare les repas plusieurs fois par jour.

**Attention** : Le F100 ne doit **jamais** être donné à la maison. Il doit toujours être préparé et distribué à l'URENI par un personnel formé à son utilisation. Le F100 ne doit pas être gardé sous sa forme liquide à température ambiante pour plus de 3 heures avant sa consommation ; Les volumes d'ATPE à donner sur une période de 24 heures en Phase de Transition par classe de poids sont indiqués dans le tableau 15.

Tableau 20 : ATPE par classe de poids et par jour en Phase de Transition

| Classe de Poids | Pate<br>Grammes | Pate<br>Sachets | Barres<br>Barres | Total<br>Kcal |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| 3 – 3,4         | 90              | 1,00            | 1,5              | 500           |
| 3,5 – 3,9       | 100             | 1,00            | 1,5              | 550           |
| 4 – 4,9         | 110             | 1,25            | 2,0              | 600           |
| 5 – 5,9         | 130             | 1,50            | 2,5              | 700           |
| 6 – 6,9         | 150             | 1,75            | 3,0              | 800           |
| 7 – 7,9         | 180             | 2,00            | 3,5              | 1000          |
| 8 – 8,9         | 200             | 2,00            | 3,5              | 1100          |
| 9 – 9,9         | 220             | 2,50            | 4,0              | 1200          |
| 10 – 11,9       | 250             | 3,00            | 4,5              | 1350          |
| 12 – 14,9       | 300             | 3,50            | 6,0              | 1600          |
| 15 – 24,9       | 370             | 4,00            | 7,0              | 2000          |
| 25 – 39         | 450             | 5,00            | 8,0              | 2500          |
| 40 – 60         | 500             | 6,00            | 10,0             | 2700          |

REMARQUE : Si le F100 et l'ATPE sont donnés, ils peuvent être substitués l'un à l'autre sur la base de 100 ml de F100 = 20 g d'ATPE<sup>49</sup>.

Tableau 21 : F100 par classe de poids et par repas pour 6 – 5 repas par jour en Phase de Transition

| Classe de Poids (kg) | 6 repas par jour                    | 5 repas par jour |
|----------------------|-------------------------------------|------------------|
| Moins de 3,0         | NE PAS DONNER DE F100 <sup>50</sup> |                  |
| 3,0 – 3,4            | 75 ml par repas                     | 85 ml par repas  |
| 3,5 – 3,9            | 80                                  | 95               |
| 4,0 – 4,4            | 85                                  | 110              |
| 4,5 – 4,9            | 95                                  | 120              |
| 5,0 – 5,4            | 110                                 | 130              |
| 5,5 – 5,9            | 120                                 | 150              |
| 6 – 6,9              | 140                                 | 175              |

<sup>49</sup> Si les tableaux doivent être construits, utiliser les valeurs suivantes : 100 ml de F100 = 18,5g d'ATPE et 10 g d'ATPE = 54 ml de F100, arrondis à ~5 ou 10 ml.

<sup>50</sup> Ajouter de l'eau selon le volume d'eau prescrit ; le terme « dilué » est réservé au F100 auquel on a ajouté 1/3 d'eau en plus de la quantité normale (135 ml pour 100 kcal) : on qualifie ce lait de « F100-dilué ».

|           |     |     |
|-----------|-----|-----|
| 7 – 7,9   | 160 | 200 |
| 8 – 8,9   | 180 | 225 |
| 9 – 9,9   | 190 | 250 |
| 10 – 10,9 | 200 | 275 |
| 11 – 11,9 | 230 | 275 |
| 12 – 12,9 | 250 | 300 |
| 13 – 13,9 | 275 | 350 |
| 14 – 14,9 | 290 | 375 |
| 15 – 19,9 | 300 | 400 |
| 20 – 24,9 | 320 | 450 |
| 25 – 29,9 | 350 | 450 |
| 30 – 39,9 | 370 | 500 |
| 40 – 60   | 400 | 500 |

Les tables donnent le volume de F100 à offrir par repas aux patients en Phase de Transition qui ne prennent pas d'ATPE. Ils prennent normalement leurs 6 repas par jour durant la journée et aucun repas la nuit.

### 10.2. Traitement médical systématique

Les antibiotiques de routine doivent être pris sur une durée de 4 jours en Phase de Transition en plus de la Phase Aiguë, et pour les patients transférés vers l'URENAS jusqu'à leur jour de transfert.

Les patients qui sont transférés en URENAS après avoir été suivi en URENI n'ont pas besoin de recevoir à nouveau une antibiothérapie systématique.

### 10.3. Surveillance

La même surveillance de la Phase Aiguë est maintenue en Phase de Transition.

Accompagnant : 2100 kcal à raison de 3 repas par jour dont un repas de bouillie le matin.

### 10.4. Critère de passage de la Phase de Transition à la Phase Aiguë

Il faut repasser le patient en Phase Aiguë s'il présente :

- ✓ Une augmentation rapide du volume du foie et de sa sensibilité,
- ✓ Le développement de signes de surcharge (augmentation de la fréquence respiratoire),
- ✓ Un gain de poids de plus de 10g/kg/jour (*soit un excès de rétention liquidienne*),
- ✓ Le développement d'une distension abdominale (ceci indique un péristaltisme anormal, une prolifération bactérienne de l'intestin grêle, et peut être un excès d'apport en glucides lents),

- ✓ L'apparition d'une diarrhée de rénutrition avec perte de poids (NB: On peut avoir des selles liquides sans perte de poids – voir Paragraphe 7.3: diarrhée de rénutrition),
- ✓ Le développement d'une complication nécessitant une perfusion IV (paludisme, déshydratation, etc.),
- ✓ Une détérioration de l'état du patient (voir Paragraphe 7.1.4 Syndrome de rénutrition),
- ✓ Une augmentation des œdèmes (évaluer s'il y a eu une consommation imprévue de sodium, particulièrement s'il y a eu partage avec les repas de la mère /accompagnante ou les médicaments – si une source externe de sodium est trouvée, il faut l'éliminer le plus rapidement possible et les patients ayant un bon appétit doivent rester en Phase de Transition).
- ✓ Si le patient sans œdèmes en développe soudainement (investiguer toutes sources possibles d'apport de sodium).

Si le patient présente une augmentation du nombre de selles lorsqu'ils changent de régime alimentaire, ceci doit être ignoré s'il ne perd pas de poids. **Plusieurs selles liquides sans pertes de poids ne sont pas un critère de passage de la Phase de Transition à la Phase Aiguë.**

## 10.5. Critères de transfert de la Phase de Transition à l'URENAS

Le critère principal pour passer de la Phase de Transition (URENI) à la Phase de Réhabilitation en ambulatoire (URENAS) est :

- Un bon appétit (soit une consommation d'au moins 90 % d'ATPE) et la bonne acceptabilité de l'ATPE.
- Pour les patients avec présence d'œdèmes (kwashiorkor), une fonte totale des œdèmes ;

Les autres conditions sont les suivantes :

- Un accompagnant capable de s'occuper du patient à domicile et qui est d'accord pour le traitement à l'URENAS ;
- Des quantités d'ATPE suffisantes ;
- Une URENAS à proximité du domicile du patient.

Un patient transféré d'un mode de traitement à un autre est toujours dans le programme PCIMA pour cet épisode de MAS ; ce n'est pas une sortie de l'URENI, mais un transfert d'un mode de traitement du programme vers un autre mode de traitement de ce même programme – néanmoins l'URENI va compter ce transfert comme un patient « traité avec succès ».

## 11. PROCEDURES DE DECHARGE

- ✓ Enregistrer la décharge du patient dans le registre de l'URENI suivant les dénominations suivantes : « traité avec succès », ou « décédé », ou « abandon » ou « référé médical » ;
- ✓ Compléter la fiche de suivi URENI, remplir la fiche de transfert avec le Numéro-MAS en notant toutes les informations sur le traitement ;
- ✓ Informer l'URENAS du retour du patient à son domicile ;

## URENI

- ✓ Donner à la mère/accompagnante une copie de la fiche de transfert, le nom, l'adresse de l'URENAS, le jour de la consultation et la quantité d'ATPE jusqu'au prochain rendez vous à l'URENAS ;
- ✓ Ecrire sur la fiche de suivi le traitement donné et le poids du patient à l'entrée et à la sortie.

## **PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3kg, AVEC ACCOMPAGNANTE<sup>51</sup> (URENI)**

Les nourrissons malnutris sont trop faibles pour téter de manière efficace et stimuler une production adéquate de lait maternel.

La mère quant à elle, pense souvent qu'elle n'a pas suffisamment de lait et doute de son habilité à allaiter son enfant de façon adéquate. La faible production de lait maternel est due à la stimulation insuffisante par un nourrisson affaibli.

Les tentatives répétées d'allaiter ces nourrissons de façon exclusive s'avèrent un échec : ils continuent de perdre du poids et souvent la mère est persuadée que l'allaitement exclusif ne marchera pas notamment si son enfant est malnutri. Ceci est voué à l'échec.

D'autre part, traiter ces nourrissons avec des régimes diététiques artificiels conduit au sevrage, mais la mère voit les laits diététiques comme la seule alternative pour que son enfant guérisse. D'autre part, sevrer ces nourrissons lorsqu'il y a présence de malnutrition sévère augmente considérablement les risques de mortalité. Ceci n'est pas non plus recommandé.

L'objectif du traitement de ces patients est d'arriver à ce que la mère reprenne l'allaitement exclusif par la stimulation de l'allaitement maternel. Cependant il faut en même temps que l'enfant soit supplémenté pour qu'il reprenne des forces afin de stimuler la production de lait maternel et assurer une bonne croissance.

La production de lait maternel est stimulée par la technique de Supplémentation par Succion (TSS) ; cette technique demande la mise au sein très fréquente de l'enfant. Elle demande du temps et une certaine technicité et agilité, mais celle-ci est la seule technique possible et efficace pour ces nourrissons.

### **1. STRUCTURE ET ORGANISATION**

Ces nourrissons doivent toujours être traités à l'URENI et JAMAIS à l'URENAS. L'ATPE n'est pas recommandé et les repas à base de lait ne doivent pas être donnés en traitement à domicile.

Il faut un service ou programme spécifique qui assiste les mères ayant des difficultés pour allaiter. Son but est de se focaliser sur tous les problèmes d'allaitement – et pour les nourrissons malnutris, de rétablir l'allaitement exclusif et redonner confiance aux mères dans leur habilité à produire suffisamment de lait pour que leurs enfants grandissent bien.

- ✓ D'une part, la consultation externe pourrait conseiller et procurer un support pour toutes les mères ayant des difficultés d'allaitement;
- ✓ D'autre part, l'hospitalisation pourrait soutenir les mères dont les nourrissons ont une croissance difficile avec des risques élevés de malnutrition.

---

<sup>51</sup> Voir annexe 20 : Nourrissons de moins de 6 mois sans accompagnante

Il serait préférable de les prendre en charge dans une section spécifique pour nourrissons de moins de 6 mois un peu à l'écart des autres services pour garder une certaine intimité des mères et protéger les enfants des infections.

Le personnel doit avoir une formation professionnelle sur l'aide et les conseils pratiques de l'allaitement autant que sur les techniques de soins aux nouveau-nés et de malnutrition.

## 2. ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES

### 2.1. Activités

- ✓ Admettre le nourrisson : prendre ses mesures anthropométriques et l'examiner, évaluer les critères d'admission, l'enregistrer dans le registre et sur la fiche de suivi URENI ;
- ✓ Expliquer à la mère le but du traitement ;
- ✓ Prendre en charge les nourrissons en utilisant la technique de SS ;
- ✓ Préparer le lait F100-dilué (135 ml/100 kcal), former le personnel aux techniques, à la surveillance et au suivi des nourrissons et de leur mère ;
- ✓ Décharger le nourrisson et sa mère.

### 2.2. Matériels

- Registre, fiche de suivi URENI ;
- Matériel pour la Technique SS : SNG Calibre n° 8, tasses, matériel nécessaire au nettoyage de la SNG, verre gradué (ne pas utiliser les graduations d'un biberon) ;
- Balance avec une précision de 10 g, toise.
- Régime diététique : Lait maternel exprimé si la mère a du lait, F100-Dilué ou lait diététique 1<sup>er</sup> Age, repas pour la mère/accompagnante.
- Traitement systématique : médicaments nécessaires pour le traitement médical systématique, nourriture et nutriments pour la mère/accompagnante,
- Divers : affiches pour la promotion de l'allaitement maternel, pour décrire la technique, tableau des volumes de lait maternel exprimé, F100-dilué ou lait 1<sup>er</sup> Age, à donner par classe de poids, pour 8 repas par jour.

## 3. ADMISSION

### 3.1. Mesures Anthropométriques et examen clinique

- ✂ Prendre le poids avec une balance de précision à 10 g près, l'âge, le sexe ;
- ✂ Prendre la taille couchée avec une toise de qualité ;
- ✂ Examiner le nourrisson au niveau clinique (présence ou non d'œdèmes bilatéraux, infection, etc.) ;
- ✂ Examiner les seins de la mère.

### 3.2. Critères d'Admission

Tableau 22 : Critères d'admission

| AGE                                                  | CRITERES D'ADMISSION                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nourrissons de moins de 6 mois <i>étant allaités</i> | ➤ Le nourrisson est trop faible pour téter de façon efficace (quelque soit son P/T, Poids/Age (P/A) ou autre mesure anthropométrique)<br><b>ou</b>                                                                                     |
| Ou<br>de moins de 3 kg<br>étant allaités             | ➤ Le nourrisson ne prend pas de poids à domicile (après une série de prise de poids lors du suivi de la croissance, par ex. changement d'indice P/A)<br><b>ou</b><br>➤ P/T < -3 Z-score<br><b>ou</b><br>➤ Présence d'œdèmes bilatéraux |

Chacun de ces critères d'admission décrit l'échec de l'allaitement maternel qui ne permet pas au nourrisson de prendre du poids et de se développer normalement.

De la naissance à 6 mois, l'indice P/A est la mesure la plus appropriée pour évaluer le statut nutritionnel. A cet âge, ne pas prendre de poids peut être qualifié d'une malnutrition aiguë.

Il existe cependant deux catégories de petits poids de naissance : les prématurés et les hypotrophes (petits poids à la naissance sans retard gestationnel) qui sont exclusivement allaités et gagnent du poids de façon satisfaisante ; ils se développent bien et non nullement besoin d'être admis. Le meilleur moyen pour distinguer cette catégorie de l'autre est le suivi régulier de la prise de poids ; c'est toute la valeur des programmes de suivi de la croissance.

### 3.3. Enregistrement

- ✎ Enregistrer le nourrisson dans le registre mais aussi remplir la fiche de suivi URENI.
- ✎ Expliquer à la mère le but du traitement qui consiste au rétablissement de l'allaitement exclusif.

## 4. PRISE EN CHARGE

### 4.1. Traitement nutritionnel

#### 4.1.1. Préparation du lait pour la TSS

Le lait utilisé pour la TSS peut être soit le lait maternel exprimé soit F100-dilué soit du lait 1<sup>er</sup> âge.

**REMARQUE :** Ne jamais donner de F100 entier (100 ml pour 100 kcal) pour les nourrissons de moins de 3 kg. La charge ionique rénale est trop élevée pour cette catégorie d'enfant et peut provoquer une déshydratation hypernatrémique.

#### 4.1.2. Type de lait

Pour les nourrissons avec présence d'œdèmes bilatéraux,

- ✓ Donner du F75



Pour les nourrissons amaigris uniquement,

- ✓ Donner du lait maternel exprimé ou F100-dilué ou lait 1<sup>er</sup> âge

Si vous avez le choix, utiliser les laits pour prématurés.

**REMARQUE** : Le lait entier non modifié NE doit PAS être utilisé.

## 4.1.3. Préparation

Exprimer manuellement le lait maternel (enseigner la technique de l'expression manuelle de lait)

Pour le F100-dilué,

- ✓ Ajouter 670 ml d'eau potable (au lieu de 500 ml) à 38° C à un petit sachet de F100 (ou, si vous n'avez pas de petit sachet, ajouter 2,7 l d'eau tiède préalablement bouillie à 38° C (et non 2 litres) dans un sachet de 456 g de F100), pour préparer des petites quantités diluer une dosette Nutriset dans 24 ml d'eau tiède préalablement bouillie.
- ✓ Prendre 100 ml de F100 déjà reconstitué (selon les instructions sur le sachet) et ajouter 35 ml d'eau, vous aurez à ce moment-là 135 ml de F100-dilué pour 100 kcal. Jeter tout excès de lait non consommé.

Pour le lait 1<sup>er</sup> âge,

- ✓ Diluer le lait selon les instructions qui se trouvent sur la boîte.

## 4.1.4. Quantité à administrer par la TSS

- ✓ Donner les quantités de lait-SS à chaque repas selon le tableau 20.
- ✓ NE **PAS** augmenter les quantités données lorsque le nourrisson commence à reprendre de la force, à téter plus fermement et à gagner du poids.
- ✓ Encourager la mère lorsque le nourrisson prend du poids ; lui dire que « son enfant guérit grâce à son lait ».

**Tableau 23 : Quantités de lait-SS par repas pour 8 repas par jour par classe de poids, pour nourrissons durant la Technique de Supplémentation par Suction**

| CLASSE DE POIDS (KG) | ML PAR REPAS<br>(POUR 8 REPAS /JOUR)                                           |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <b>Lait maternel exprimé, F100-dilué<br/>lait infantile 1<sup>er</sup> Age</b> |
| >=1,2 kg             | 25 ml par repas                                                                |
| 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                                                                             |

Les nourrissons de moins de 6 mois avec œdèmes, doivent commencer avec du lait maternel exprimé ou F75 et non du F100-dilué. Lorsque les œdèmes se résorbent et que le nourrisson tète avec fermeté, continuer avec le lait maternel exprimé ou passer au F100-dilué ou au lait infantile 1<sup>er</sup> âge. Poursuivre le traitement comme chez l'enfant sans œdèmes.

- ✓ Dire à la mère d'allaiter toutes les 3 heures pendant environ 20 minutes, et plus souvent si le nourrisson pleure ou semble avoir encore faim.
- ✓ Peu de temps après (30 à 60 minutes) avoir allaité, remettre le nourrisson au sein et aider la mère à lui donner le lait infantile 1<sup>er</sup> âge/F100-dilué en utilisant la TSS.
- ✓ Noter sur la fiche de suivi SS les informations.

### 4.2. Technique de Supplémentation par Sucction (TSS)

#### 4.2.1. Au début de la TSS

- ✓ Utiliser une SNG n°8 ;
- ✓ Mettre la quantité de lait pour la TSS dans une tasse et la tenir ;
- ✓ Mettre le bout de la SNG coupé dans la tasse ;
- ✓ Mettre l'autre extrémité de la SNG au niveau du mamelon ;
- ✓ Dire à la mère de donner le sein de façon à ce que le nourrisson le prenne bien.

Remarque : Au début, les mères trouvent souvent plus facile d'attacher la SNG sur le sein avec un sparadrap, mais plus tard, lorsqu'elles ont l'habitude, cela n'est, en général, plus nécessaire.

Lorsque le nourrisson tète avec la SNG dans sa bouche, le lait est aspiré de la tasse vers la SNG et ensuite dans sa bouche. C'est le même principe que de prendre une boisson avec une paille.

- ✓ Aider la mère au début en tenant la tasse et la SNG en place.
- ✓ Encourager la mère en la mettant en confiance.
- ✓ Placer la tasse au début à environ 5 à 10 cm en-dessous du mamelon pour que le lait-SS puisse être aspiré par le nourrisson sans trop d'effort.
- ✓ NE JAMAIS placer la tasse au-dessus du mamelon, sinon le lait-SS peut aller dans la bouche du nourrisson par le système des vases communicants avec des risques importants d'inhalation.
- ✓ Dire à la mère de se relaxer. Des instructions excessives ou trop précises sur la position correcte de la bouche du nourrisson et le mamelon de la mère risquent souvent d'inhiber les mères et leur faire plus penser à la difficulté technique qu'elle ne l'est effectivement. Il faut que la mère se sente en confiance pour que la technique marche de façon satisfaisante.

Cela peut prendre un ou deux jours pour que le nourrisson prenne bien le bout de la SNG et se fasse au goût du mélange des deux laits, mais il est important de persévérer.

#### 4.2.2. Plus tard, lorsque le nourrisson reprend des forces

- ✂ Descendre la tasse à environ 30 cm du mamelon.
- ✂ Lorsque les mères sont plus en confiance, leur demander si elles veulent faire la technique toute seule. Elles peuvent le faire en tenant le tube sur le sein d'une main et de l'autre la tasse et le nourrisson.
- ✂ Utiliser une autre mère qui a réussi à faire la technique toute seule avec succès, pour aider une autre mère.
- ✂ Essayer de rassembler les mères qui font la TSS. Une fois que l'une d'entre elles l'utilise avec succès, cela encourage les autres mères à faire la même chose et souvent elles trouvent cela plus facile de copier la technique.

## URENI – NOURRISSONS

- ✧ Si le lait donné par TSS change soudainement, le nourrisson prend en général plusieurs jours pour se réhabituer au nouveau goût. Il est donc préférable de continuer avec le même régime alimentaire durant tout le traitement.

Cet enfant tète et en même temps reçoit du lait (135ml/100 kcal/kg/j) par la TSS. Monter ou descendre la tasse va déterminer la facilité avec laquelle le nourrisson reçoit le supplément : pour des nourrissons très faibles, le niveau supérieur du lait dans la tasse peut être entre 5 et 10 cm sous le niveau du mamelon. S'il est au-dessus du mamelon, le lait va couler dans la bouche du nourrisson et donc il peut y avoir danger d'aspiration ou de fausses routes.



### 4.2.3. Nettoyage de la SNG

Après le repas,

- ✓ Nettoyer la SNG avec de l'eau propre en utilisant une seringue.
- ✓ Ensuite tourner rapidement la SNG pour drainer l'eau à l'intérieur de la SNG par la force centrifuge, et veiller à ce qu'il ne reste pas d'eau dans la SNG. La SNG est conservée à l'abri de toute contamination.

### 4.3. Progrès et Suivi

- ✓ Suivre les progrès du nourrisson en prenant le poids journalier avec une balance graduée à 10 gr (ou 20 gr) ; retranscrire les informations sur la fiche de suivi URENI ;

Si le nourrisson perd du poids pendant 3 jours successifs mais semble avoir de l'appétit et finit tout le lait-SS donné par la TSS,

- ✓ Ajouter à ce moment-là, **5ml** en plus à chaque repas.

Le repas de lait-SS permet de maintenir le poids du nourrisson. Si le lait-SS est pris et qu'il y a toujours perte de poids, soit les apports de maintenance sont plus élevés que ceux calculés, soit il y a présence d'une malabsorption importante.

Si le nourrisson augmente de poids régulièrement avec la même quantité de lait,

- ✓ Dire à la mère que la quantité de lait maternel augmente et que c'est grâce à elle que son enfant grandit.

Si le nourrisson ne finit pas son lait-SS après quelques jours, mais continue à prendre du poids,

## URENI – NOURRISSONS

- ✓ Dire à la mère que le lait maternel a augmenté et que le nourrisson a assez à manger.
- ✓ Réduire alors le volume de lait-SS donné à chaque repas de la quantité non prise.

Lorsque le nourrisson prend 20 gr par jour pendant 2 jours consécutifs (quelque soit son poids) :

- ✓ Diminuer la quantité de lait-SS à chaque repas de moitié par rapport aux apports de maintenance.

Si le poids est maintenu à 10 gr par jour, à partir de la moitié de lait-SS, (quelque soit son poids)

- ✓ Arrêter complètement la TSS.
- ✓ Dire à la mère que c'est grâce à son lait maternel que l'enfant grossit ;

Si le gain de poids N'est PAS maintenu, lorsque l'apport de maintenance est diminué de moitié,

- ✓ Changer alors la quantité donnée et ré-augmenter à 75 % la quantité pendant 2 jours consécutifs et ensuite réduire à nouveau si le gain de poids est maintenu.

Si la mère désire rentrer à la maison, elle peut rentrer aussitôt que le nourrisson prend le lait maternel et augmente de poids.

Si la mère n'exprime pas le désir de rentrer tout de suite, il faut alors la garder au centre pendant 2 jours de plus, pour être sûr que le nourrisson continue de bien prendre du poids uniquement avec le lait maternel.

Ensuite décharger le nourrisson, peu importe son P/A ou son P/T.

### 4.4. Traitement médical

Ces enfants doivent être vus par le personnel soignant tous les jours, du fait de leur extrême vulnérabilité.

- ✎ **Mettre sous antibiotiques** : Amoxicilline (à partir de 2 kg) : 30 mg/kg 2 fois par jour (60 mg/jour) en association avec la Gentamicine une fois par jour (5 mg/kg/j).

**Remarque** : Ne jamais utiliser de Chloramphénicol chez ces nourrissons

### 4.5. Surveillance

Surveiller le nourrisson et noter les informations suivantes sur la fiche de suivi URENI :

- ✓ Prendre le poids une fois par jour
- ✓ Prendre la température 2 fois par jour.
- ✓ Evaluer les signes cliniques standards et noter les sur la fiche de suivi URENI chaque jour :
- ✓ Le rythme respiratoire
- ✓ Le nombre de selles
- ✓ Noter si le patient vomit, est absent, ou refuse un repas.

### 4.6. Soins aux mères

Si le but de cette technique consiste à augmenter l'allaitement maternel, la santé de la mère et son statut nutritionnel sont importants pour la satiété du nourrisson.

## URENI – NOURRISSONS

- ✓ Vérifier le PB de la mère et la présence d'œdèmes bilatéraux ;
- ✓ Lui expliquer le but du traitement et ce que l'on attend d'elle ;
- ✓ Ne pas lui faire ressentir de culpabilité ou ne pas la blâmer pour avoir donné d'autres aliments ;
- ✓ L'introduire auprès des autres mères et du personnel soignant afin qu'elle se sente chez elle dans une atmosphère amicale et relaxante ;
- ✓ Admettre qu'elle n'a pas assez de lait actuellement – mais la rassurer fortement sur l'efficacité de la technique et qu'elle va avoir assez de lait pour guérir son enfant avec son propre lait, et donc de redonner la santé à son enfant ;
- ✓ Lui dire et l'encourager afin qu'elle boive au moins 3 litres d'eau par jour ;
- ✓ Faire le nécessaire pour qu'elle prenne au moins 2500 kcal/jour de nourriture de qualité, lui donner de la farine pour qu'elle puisse préparer une bouillie... ;
- ✓ Donner de la Vitamine A : Si le nourrisson a moins de 2 mois ou si la mère a de nouveau ses menstruations : 200,000 UI (il ne doit alors pas avoir de risque de grossesse),
- ✓ Donner des suppléments en micronutriments ;
- ✓ Diminuer autant que possible la durée de séjour dans la structure.

Si besoin,

- ✓ Conseiller à la mère de consommer les aliments locaux qui stimulent la lactation : arachide, tisane, pois sucré (tchogon), bouillie de mil.

### 5. DECHARGE

Décider de la décharge du nourrisson selon les critères de sortie et compléter la fiche de suivi URENI, le carnet/carte de santé de l'enfant et le registre.

Tableau 24 : Critères de décharge

| AGE                                                              | CRITERE DE DECHARGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg étant allaité | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il gagne du poids en étant uniquement allaité après avoir utilisé la TSS,</li> <li>➤ Il n'a pas de problème médical ;</li> <li>➤ La mère a été supplémentée de façon adéquate avec des vitamines et des minéraux, ainsi elle a refait ses réserves en nutriments de type 1.</li> </ul> |

**Note:** il n'y a pas de critères anthropométriques de décharge pour les enfants allaités et qui gagnent du poids.

- ✓ Conseiller à la mère de se rendre régulièrement aux consultations, aux séances de surveillance préventive des enfants et au programme de Supplémentation Nutritionnelle pour recevoir des aliments de qualité afin d'améliorer la quantité et la qualité de son lait maternel.
- ✓ Ils sont déchargés comme « traité avec succès » de l'URENI.

Remarque : pour le nourrisson sans accompagnante ou mère voir annexe 20.

## IV. PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION

### AIGUE MODEREE

#### 1. OBJECTIF DE LA PRISE EN CHARGE

L'objectif de la récupération nutritionnelle en URENAM est de corriger la malnutrition aiguë modérée chez les groupes cibles vulnérables :

- Enfants de 6 à 59 mois ;
- Femmes enceintes ;
- Femmes allaitantes avec enfant de moins de 6 mois;
- Personnes vivant avec le VIH/SIDA ;
- Tuberculeux.

#### 2. ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE ET OUTILS

La **Prise En Charge** est assurée au niveau communautaire (ASC) et au niveau des structures de Santé par le personnel soignant suivant les critères d'admission ci - dessous.

Les **outils et supports** suivants sont nécessaires pour les activités de prise en charge de la MAM :

- Registres de surveillance et récupération nutritionnelle pour femmes enceintes et allaitantes et pour enfants de moins de 5 ans
- Fiche de gestion des vivres (si vivres fournis par donateurs ou communauté)
- Tables de mesures anthropométriques (P/T, IMC)
- Rapport mensuel
- Balance
- Toise
- Bande de Shakir
  - ✓ Produits de rénutrition pour Malnutris Modérés (Aliments de Supplémentation Prêts à l'Emploi (ASPE)/farines améliorées industrielles ou locales)

### 3. CRITÈRES D'ADMISSION

Tableau 25 : Critères d'admission en URENAM

| CLASSE D'ÂGE ET CATEGORIES                        | CRITERES D'ADMISSION                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 à 59 mois                                       | P/T $\geq -3$ et $< -2$ z-score (table unisexe OMS <sub>2006</sub> <sup>52</sup> ) <b>ou</b><br>PB $\geq 115$ et $< 125$ mm                         |
| >à 59 mois                                        | P/T $\geq 70$ et $< 80$ %<br>IMC $\geq 16$ et $< 17,5$                                                                                              |
| Femmes enceintes de 3 mois et +                   | PB $< 210$ mm                                                                                                                                       |
| Femmes allaitantes avec enfant de moins de 6 mois | PB $< 210$ mm                                                                                                                                       |
| Adultes sous ttt ARV/TB                           | Indice de Masse Corporelle (IMC) $\geq 16$ et $< 17$ avec perte récente de poids <b>ou</b> PB $\geq 180$ et $< 210$ mm avec perte de poids récente. |

**N.B.** : les patients Ex-MAS déchargés guéris en URENAS/URENI sont aussi admis à l'URENAM pour assurer la consolidation du traitement.

### 4. TRAITEMENT NUTRITIONNEL

#### 4.1. Type de rations

Les aliments de supplémentation utilisés par les URENAM sont à base de :

- **Farines industrielles améliorées** en complexes minéralo-vitaminiques répondant aux normes internationales (Supercerealplus, Supercereal 2 ),
- **Farines locales enrichies** (Exemple : Misola)<sup>53</sup>.
- **Aliments Supplémentaires prêts à l'emploi** (ASPE) : Pâte à base de lipides (Exemple, « Supplementary Plumpy » ou PlumpySup).

Il est recommandé d'avoir la composition exacte de ces farines.

Il peut être recommandé de fournir une ration de protection<sup>54</sup> à la famille destinée aux autres enfants de moins de 5 ans qui ont un enfant malnutri, lors d'une situation d'insécurité alimentaire.

<sup>52</sup> Voir annexe 3: Table P/T

<sup>53</sup> La composition de ces aliments sera en annexe

**REMARQUE** : Par ailleurs les études sont en cours pour améliorer le traitement nutritionnel de la MAM.

#### 4.2. Composition de la ration

Les bénéficiaires de l'URENAM reçoivent un supplément en ration sèche (à emporter à la maison) qui doit apporter 1000 à 1500 kcal/bénéficiaire/jour.

Cette ration sera équilibrée de sorte que les 1000 à 1500 kcal proviennent de :

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

La date d'expiration des aliments de suppléments enrichis fournis doit être connue, l'étiquetage des produits doit être lisible et conforme aux normes internationales.

**Tableau 26 : Tableau de ration à base de supercereal plus pour les enfants malnutris aigus modérés de 6 – 59 mois**

| ALIMENTS                 | QUANTITE     |                 |                    | COMPOSITION NUTRITIONNELLE |
|--------------------------|--------------|-----------------|--------------------|----------------------------|
|                          | G/PERS/ JOUR | G/PERS/ SEMAINE | Kg/PERS/2 SEMAINES | ENERGIE (KCAL/ PERS/JOUR)  |
| <b>SUPER CEREAL PLUS</b> | <b>200</b>   | <b>1400</b>     | <b>2,8</b>         | <b>840</b>                 |
| <b>TOTAL</b>             | <b>200</b>   | <b>1400</b>     | <b>2,8</b>         | <b>840</b>                 |

<sup>54</sup> La ration de protection peut être une quantité additionnelle du même aliment donné à l'enfant ou tout autre



**Tableau 26 : Ration sèche à base de Supercereal pour les femmes enceintes et allaitantes**

| ALIMENTS            | QUANTITE         |                    |                     | COMPOSITION NUTRITIONNELLE |
|---------------------|------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
|                     | G/PERS/ JOUR     | G/PERS/ SEMAINE    | KG/PERS/ 2 SEMAINES | ENERGIE (KCAL/PERS/JOUR)   |
| <b>SUPERCEREAL</b>  | <b>200 - 250</b> | <b>1400 - 1750</b> | <b>2,8 - 3,5</b>    | <b>1000 – 1200</b>         |
| <b>Huile</b>        | <b>20</b>        | <b>140</b>         | <b>0,280</b>        | <b>180</b>                 |
| <b>Total premix</b> | <b>220 - 270</b> | <b>1540 - 1890</b> | <b>3,08 – 3,8</b>   | <b>1180 – 1380</b>         |

En l'absence de Supercereal plus, de Supercereal 2, et de farine locale enrichie, on peut utiliser des mélanges locaux à base de mil, de niébé, d'huile et de sucre. Ces mélanges locaux doivent être enrichis avec de la poudre de micronutriments spécialement prévue pour cet usage.

**Tableau 27 : Farines à base de produits locaux**

| ALIMENTS     | QUANTITE    |                 |                    | COMPOSITION NUTRITIONNELLE |                        |                      |
|--------------|-------------|-----------------|--------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|
|              | G/PERS/JOUR | G/PERS/ SEMAINE | KG/PERS/2 SEMAINES | ENERGIE (KCAL/PERS/JOUR)   | PROTEINE (G/PERS/JOUR) | LIPIDE (G/PERS/JOUR) |
| <b>Mil</b>   | 200         | 1400            | 2.8                | 708                        | 11,6                   | 3,4                  |
| <b>Niébé</b> | 90          | 630             | 1,26               | 246                        | 21,2                   | 1,3                  |
| <b>Huile</b> | 25          | 175             | 0, 35              | 225                        | 0                      | 25                   |
| <b>Sucre</b> | 10          | 70              | 0.14               | 40                         | 0                      | 21,9                 |
| <b>Total</b> | 325         | 2275            | 4,45               | 1219                       | 32,8                   | 29,6                 |
| <b>%</b>     |             |                 |                    |                            | 10, 8                  | 21,9                 |

**Pour les ASPE à base de pâte de Lipides :** se référer au dosage spécifique pour chaque produit.

#### 4.3. Organisation de la dotation en ration sèche

Mélanger préalablement la farine, Supercereal 2 et l'huile, ou le mélange mil-niébé-huile-sucre pour former un PREMIX, avant de le remettre à la mère ou à l'accompagnant.

Faire une démonstration culinaire de la préparation de la bouillie, pour sensibiliser les mères ou les accompagnants à la préparation et l'importance de la bouillie pour l'amélioration de l'état de leur enfant.

PREPARATION : 1 volume de PREMIX ou de supercereal plus et 4 volumes d'eau

CUISSON : 5 à 10 minutes.

Donner aux mères ou aux enfants la même ration **jusqu'à ce qu'ils aient atteints les critères de sortie du programme** sauf pour les ex-mas qui vont être suivis uniquement pendant 3 mois.

## 5. TRAITEMENT / PREVENTION MEDICAL

### 5.1. Prévention de la carence en Vitamine A

- ✓ Vérifier sur la fiche de croissance si l'enfant a reçu de la Vitamine A il y a plus de 2 mois.
- ✓ Si oui ou si l'information n'est pas documentée, lui administrer en une seule dose de Vitamine A selon les directives nationales :
- ✓ Nourrissons de 6 à 11 mois (6 à 8 Kg): 100 000 UI
- ✓ Enfants de 12 à 59 mois (ou de plus de 8 kg): 200 000 UI
- ✓ Pour Femmes en post-partum immédiat<sup>55</sup> (dans les 40 jours qui suivent l'accouchement): 200 000 UI à administrer le plus tôt possible après l'accouchement et 200 000 UI le lendemain.

### 5.2. Déparasitage de l'enfant et de la femme enceinte

Tableau 28: Déparasiter l'enfant à raison de :

| AGES/CATEGORIE                  | <1 AN              | 1 - 2 ANS  | ≥ 2 ANS    | FEMMES ENCEINTES                         |
|---------------------------------|--------------------|------------|------------|------------------------------------------|
| Albendazole 400mg               | Ne pas administrer | ½ comprimé | 1 comprimé | 1 comprimé au 2 <sup>ème</sup> trimestre |
| Mébendazole <sup>56</sup> 500mg | Ne pas administrer | 1 comprimé | 1 comprimé |                                          |

Tableau 29: Donner du fer et de l'acide folique durant le séjour à l'URENAM à raison de :

| POIDS/CATEGORIE                                                            | <10 KG                 | ≥ 10 KG                | FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|
| <b>Fer – acide folique</b><br>(200 mg sulfate de fer -40 mg acide folique) | ½ comprimé par semaine | 1 comprimé par semaine | 1 comprimé par jour             |

<sup>55</sup> La vitamine A ne doit pas être administrée aux femmes enceintes, ni aux femmes allaitantes six semaines après l'accouchement.

<sup>56</sup> Mébendazole et Albendazole sont des médicaments aussi efficaces l'un comme l'autre contre les vers ronds (Ascaris), mais le Mébendazole est moins efficace contre les ankylostomes et les tricocéphales (Trichuris) ; c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser l'Albendazole dans la mesure du possible.

### 5.3. Examen médical

- ✓ En cas de problème de santé et si l'enfant n'est pas à jour dans le calendrier vaccinal, il doit être vu par le responsable du centre de santé.
- ✓ De même, quand la femme enceinte n'a pas fait ses visites prénatales ou a des problèmes de santé, elle doit être envoyée à la consultation prénatale (CPN).

## 6. SUIVI DE L'ETAT NUTRITIONNEL

### 6.1. Pour l'enfant modérément malnutris

- ✓ Le suivi du patient se fait selon le schéma suivant :
  - 1<sup>er</sup> mois : 1 fois par semaine
  - 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> mois : 1 fois toutes les 2 semaines

La mesure du poids des patients doit être étroitement supervisée ; il est conseillé de la reprendre une seconde fois en cas de doute. *Les jours de suivi doivent coïncider avec les jours de dotation des rations.*

### 6.2. Pour les ex-MAS

- ✓ Le suivi du patient se fait selon le schéma suivant
  - 1<sup>er</sup> mois : 1 passage par semaine
  - 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> mois : 1 passage tous les 15 jours.

## 7. ECHEC DE REPONSE AU TRAITEMENT

Les patients peuvent être considérés comme non répondant au traitement dans les conditions suivantes :

- Non atteinte des critères de sortie après 3 mois dans l'URENAM
- Absence de gain de poids après 6 semaines
- Perte de poids pendant plus de 4 semaines dans le programme
- Perte de poids de 5 % à n'importe quel moment

Les raisons de cette non-réponse au traitement peuvent être dues aux :

- Problèmes dans la mise en œuvre du protocole
- Carences nutritionnelles qui ne sont pas corrigées par la ration donnée en URENAM
- Circonstances à domicile et/ou sociales du patient
- Conditions physiques médicales sous jacentes
- Autres causes.

Une investigation doit se faire sur le plan social ; si besoin référer l'enfant soit en URENAS/URENI pour de plus amples investigations médicales.

## 8. CRITÈRES ET TYPES DE SORTIE

Tableau 30 : Critères de sortie

| GROUPES CIBLES                                                                              | CRITERES D'ADMISSION                                                                                                 | CRITERES et TYPES DE SORTIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enfants de 6 à 59 mois                                                                      | P/T $\geq -3$ et $< -2$ Z score<br>Périmètre brachial : $\geq 115$ mm $< 125$ mm                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guéris</b> : s'ils ont atteint un P/T <math>\geq -1,5</math> Z score pendant deux pesées consécutives ;<br/>PB <math>\geq 125</math> mm après deux pesées consécutives.</li> <li>- <b>Non répondants/référence nutritionnelle</b> à l'URENAS ou <b>référence médicale</b> au centre de santé pour investigation après échec au traitement</li> <li>- <b>Abandons</b> s'ils sont absents à deux séances consécutives de pesée);</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul> |
| >59 mois                                                                                    | P/T $\geq 70$ et $< 80$ %<br>IMC $\geq 16$ et $< 17,5$<br>PB $\geq 180$ et $< 210$ mm avec perte de poids récentier. | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Guéris</b> : s'ils ont atteint un P/T <math>\geq 85\%</math> pendant deux pesées consécutives ; IMC <math>\geq 17,5</math> ; PB <math>\geq 210</math> mm</li> <li>- <b>Non répondants/référence nutritionnelle</b> à l'URENAS ou <b>référence médicale</b> au centre de santé pour investigation après échec au traitement</li> <li>- <b>Abandons</b> s'ils sont absents à deux séances consécutives de pesée);</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul>                  |
| Enfants ex MAS guéris venant URENI/URENAS pour suivi                                        | P/T $\geq -1,5$ Z score<br>Ou<br>PB $\geq 125$ mm après 2 pesées successives.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suivi ex-MAS</b> déchargé après 3 mois</li> <li>- <b>Abandons</b> s'ils sont absents après 2 visites consécutives ;</li> <li>- <b>Référés nutritionnels</b> : référée à l'URENAM/URENAS/URENI s'ils redeviennent modérément ou sévèrement malnutris.</li> <li>- <b>Référé médical</b> si référé vers un centre de santé pour prise en charge.</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul>                                                                                  |
| Femmes enceintes de 3 mois ou plus<br><br>Femmes allaitantes avec enfant de moins de 6 mois | PB $\geq 180$ et $< 210$ mm                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guérie</b> : si PB <math>\geq 230</math> mm pendant 2 visites consécutives à l'URENAM</li> <li>- <b>Abandons</b> s'ils sont absents durant 2 visites consécutives ;</li> <li>- <b>Décédée</b></li> <li>- <b>Critère non atteint</b> : lorsque l'enfant atteint l'âge de 6 mois tandis que la mère n'a pas atteint le PB <math>\geq 230</math> mm.</li> </ul>                                                                                                       |

|                                     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PVVIH/SIDA,<br/>Tuberculeux,</b> | IMC $\geq 16 < 17.5$ ou<br>PB $\geq 180$ et $< 210$ mm<br>avec récentes pertes<br>de poids | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guéris</b> si IMC <math>\geq 18,5</math> ou si PB <math>\geq 230</math> mm pendant deux suivis consécutifs</li> <li>- <b>Non répondant/référence nutritionnelle</b></li> <li>- <b>Non répondant/référence médicale</b></li> <li>- <b>Abandons</b> : s'ils sont absents à deux séances consécutives de pesée</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul> |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. APRES LA SORTIE

L'enfant doit être vu 1 fois par mois pendant trois mois par l'ASC ou le relais/volontaire dans le village pour son suivi nutritionnel (par la mesure du PB, les conseils nutritionnels, ....).

## SUIVI - EVALUATION

Le suivi - évaluation fait parti intégrante de tout programme de nutrition. Les indicateurs doivent être mis sous forme de graphiques afin d'interpréter les tendances au cours des programmes. Les données récoltées sont importantes pour planifier les activités, commander les produits de rénutrition et les médicaments, le matériel nécessaire, et prévoir les besoins en formation ou support technique. Le suivi – évaluation fait aussi partie du système de surveillance (enquêtes nutritionnelles, enquêtes à indicateurs multiples au niveau des ménages, SNIS, SLIS et EDS) pour évaluer l'état nutritionnel de la population.

### 1. DEFINITIONS

#### 1.1. « Numéro – MAS »

Le Numéro-MAS est défini comme un numéro unique assigné à chaque patient **diagnostiqué** avec une MAS et admis dans le programme PCIMA. Il vient s'ajouter au numéro d'enregistrement.

Il doit figurer sur les fiches de transferts / référence et autres documents concernant le patient (fiche de suivi URENI et URENAS, registre).

Il a normalement le format suivant :

**Code de la Région (numéro)/Code du district sanitaire (numéro)/Type de centre + Lettre de la structure/numéro du patient**

Par exemple, si un patient est diagnostiqué dans la région de Koulikoro (numéro 02), au niveau du district de Fana (numéro 03) dans l'URENAS du centre de santé de Tingolé et est le 1<sup>er</sup> patient pris en charge, il aura le numéro-MAS suivant : 02/03/URENASTing/0001> ; le 156<sup>ième</sup> patient traité dans la région de Koulikoro (numéro 02), dans le CSREF de Dioila (numéro 02) aura comme numéro-MAS suivant : <02/02/URENIDio/0156>. Le principe est d'avoir un numéro pour chaque nom de structure, qui soit unique et aussi court que possible dans le pays (l'équipe doit noter ce numéro sur tous les documents du patient).

Le PFND avec le Médecin chef et toute son équipe de district

- ✓ Fait la liaison avec les autres agences et ONG qui collaborent avec le programme national PCIMA,
- ✓ Assigne un code et un registre pour chaque nouvelle structure faisant partie du programme PCIMA, que ce soit une URENAS ou une URENI, avant l'ouverture du site, et informe la région des détails concernant l'enregistrement de la structure.

Le patient garde son Numéro-MAS lors de TOUT transfert/référence. Les structures elles mêmes peuvent aussi avoir leur propre numéro d'enregistrement du patient pour usage interne et utiliser – un numéro spécifique au site – mais quoiqu'il en soit, ils doivent utiliser le Numéro-MAS sur toutes les fiches de transfert/référence et documents concernant ce patient.

Remarque : Quelquefois le patient peut avoir un troisième numéro. Par exemple, s'il y a un URENI attaché à l'hôpital de district et le patient a été transféré de l'URENAS comme patient suivi en ambulatoire, à ce moment-là le patient va avoir : 1) un Numéro-MAS assigné par l'URENAS, 2) un numéro séquentiel d'enregistrement URENI, et 3) un Numéro d'enregistrement de l'hôpital. Ces numéros d'enregistrement doivent être marqués de

façon distincte sur les fiches de suivi et les fiches de transfert/référence. Le numéro critique reste le Numéro-MAS.

Ce Numéro-MAS est assigné au premier endroit où le patient a été diagnostiqué, que ce soit l'URENAS ou l'URENI. Ce numéro est unique et doit toujours être noté suivant la dénomination « Numéro-MAS ». Dans tous les documents concernant le patient, c'est à dire pour l'URENI, la fiche de suivi URENI, le registre URENI et la fiche de transfert/référence ; pour les patients URENAS, sur la fiche de suivi URENAS, le registre URENAS et la fiche de transfert/référence.

S'il existe un carnet de santé à l'échelle nationale, une carte du suivi de la croissance ou un autre document de suivi gardé par l'accompagnant, le Numéro-MAS doit y figurer ainsi que la date d'admission.

Pour les enfants admis à l'URENAM un numéro unique MAM leur sera attribué. Cependant, si ce patient est référé dans une URENI/URENAS, il lui sera attribué un numéro unique MAS.

Enfin, les enfants issus des URENI/URENAS conserveront leur numéro unique MAS durant leur suivi à l'URENAM.

### 1.2. « Numéro d'enregistrement de la structure de santé »

Le numéro d'enregistrement est défini comme un numéro d'enregistrement de la structure. Celui-ci doit prendre la forme suivante : « Numéro/année » (par ex : 0234/2011). Ce numéro est à usage interne et permet de classer par ordre les fiches de suivi et les registres à l'URENI et à l'URENAS, et seulement le registre à l'URENAM ; mais il ne doit pas être utilisé pour le transfert et la construction de la base de données des patients.

### 1.3. Pour plus de clarté : la séquence des numéros n'est pas la même, car lors de transfert/référence, les structures peuvent donner un nouveau numéro d'enregistrement de la structure, mais NE peuvent PAS donner un nouveau Numéro-MAS – ils gardent le même Numéro-MAS d'une structure de santé à une autre. « Nouvelle admission /nouveau cas »

Une nouvelle admission (nouveau cas) est définie comme un patient souffrant de MAS ou de MAM, mais qui n'a pas encore été traité dans une autre structure pour cet épisode de MAS ou de MAM; on ne lui a pas encore attribué de Numéro-MAS ou MAM.

Pour plus de clarté : un URENAS qui diagnostique et réfère un patient vers un URENI sans traitement doit donner un Numéro-MAS lors du diagnostic et avant la référence. Il s'agit d'une nouvelle admission URENAS.

Les nouvelles admissions dans chacune des structures doivent avoir des Numéro-MAS ou MAM qui se suivent afin que le total des nouvelles admissions puisse être vérifié grâce à ces numéros.

### 1.4. « Rechute »

Une rechute est définie comme suit : 1) lorsqu'un patient est admis pour MAS ou MAM alors qu'il avait déjà été traité précédemment pour MAS ou MAM et déchargé "guéri" du programme, ou 2) lorsqu'un patient ayant abandonné le programme, est retourné se faire soigner pour MAS ou MAM après plus de 2 mois.

Une rechute doit être comptée comme une « nouvelle admission ».

Numéro-MAS ou MAM et rechute : Il est judicieux d'attribuer un suffixe au Numéro-MAS ou MAM, tel que : xxxx-2 afin d'attirer l'attention sur un 2<sup>ième</sup> épisode de MAS ou MAM pour ce patient. Si on ne retrouve pas son Numéro-MAS ou MAM, un nouveau Numéro-MAS ou MAM doit lui être attribué, mais il doit tout de même avoir un suffixe pour attirer l'attention sur ce 2<sup>ième</sup> épisode et cette 2<sup>ième</sup> admission dans le programme PCIMA.

Les patients qui rechutent sont particulièrement vulnérables et ceci doit être noté dans la rubrique "Problème Majeur" sur la fiche de suivi URENAS/URENI.

### 1.5. « Réadmission »

Une réadmission est définie comme un abandon qui revient soit à l'URENAS, soit à l'URENI ou l'URENAM afin de finir son traitement après une absence de moins de 2 mois. Le patient n'est pas une nouvelle admission et il reprend son Numéro-MAS ou MAM.

### 1.6. « Référence »

Une référence est définie comme un patient qui arrive dans une URENI en provenance de l'URENAS ou qui arrive dans une URENAS en provenance de l'URENAM.

### 1.7. Ces références sont notées dans la section entrée et sortie du registre et du rapport. « Autre Admission »

Une « Autre Admission » est définie comme un patient admis dans une structure pour une raison ou une autre, mais qui ne remplit pas les critères d'admission MAS ou MAM (par ex : un jumeau, etc.) ; ces patients ne sont pas comptabilisés dans les rapports mensuels. Ils ne reçoivent pas de numéro-MAS. Cependant, pour la justification des intrants utilisés il est important de signaler la consommation d'intrants de ces cas « autres ».

Sont aussi admis comme « autres admissions » les patients MAM admis à l'URENI pour des complications médicales.

### 1.8. « Erreur d'Admission »

Une « Erreur d'Admission » ne doit être enregistrée ni comme une admission, ni comme une décharge dans les rapports mensuels ; leur Numéro-MAS devrait être réattribué au prochain patient et enlevé des documents de PCIMA (registres, fiches de suivi, etc.).

Pour plus de clarté : ces patients ne font pas partis du programme PCIMA et ne sont pas comptés dans le rapport. S'ils ont utilisé un nombre considérable de ressources, ils peuvent, à ce moment-là, être enregistrés. Si jamais les erreurs d'admission sont fréquentes, le programme PCIMA doit à ce moment-là être revu.

### 1.9. « Guéri »

« Guéri » est défini comme un patient atteignant les critères de sortie.

Remarque : Déchargé vers un URENAM n'est pas considéré comme un transfert, mais une sortie de l'URENI/URENAS.

### 1.10. « Traité avec succès »

Ce terme est utilisé pour 1) les patients de l'URENI qui ont fini le traitement de la Phase Aiguë et de Transition avec succès et sont transférés vers l'URENAS pour continuer leur



traitement, et 2) pour les nourrissons de moins de 6 mois, déchargés en prenant du poids tout en étant exclusivement allaité.

Pour plus de clarté : lorsqu'un patient sort de l'URENI pour être transféré à l'URENAS et donc continuer son traitement, il est toujours dans le programme mais n'a pas encore atteint les critères de sortie, il n'est pas encore guéri. Cependant l'URENI a fait passer le patient de la Phase Aiguë à la Phase de Transition puis à la Phase de Réhabilitation en URENAS : l'URENI a bien rempli son rôle pour l'avoir « traité avec succès ».

### 1.11. « Durée de séjour »

La durée de séjour est définie comme le temps qui s'écoule de la date d'admission à la date où le patient atteint avec succès son statut de patient « guéri » (en URENAS) ou « traité avec succès » (URENI) ; il ne s'agit pas de la durée physique de sortie du programme ou de la structure.

Pour plus de clarté, les patients peuvent rester dans un programme après avoir atteint leurs critères de guérison, particulièrement en URENI où des arrangements doivent être faits au niveau du transport ; ce temps ne doit pas être pris en compte dans les calculs de durée de séjour ou de taux de gain de poids.

Remarque : il n'est pas recommandé de calculer de manière individuelle la durée de séjour en URENI et d'ajouter la durée de séjour en URENAS pour obtenir la durée totale du séjour dans le programme pour cet individu. Ces données peuvent, si désirées, être obtenues durant les évaluations, comme la durée de séjour ou le taux de gain de poids des patients traités d'abord en URENI avant d'être transférés en URENAS, et de calculer aussi séparément ceux traités uniquement en URENAS.

### 1.12. « Décédé » ou « Décès »

« Décédé » ou « décès » est défini comme un patient qui meurt durant son séjour dans le programme URENI/URENAS/URENAM après avoir reçu son Numéro-MAS ou numéro MAM.

Pour plus de précision : Ceci inclut les patients qui meurent durant le transfert d'une structure de santé à une autre. Si le patient souffrant de MAS décède durant sa référence de l'URENAS à l'URENI, le décès doit être compté comme un décès dans le programme et noté dans le rapport de l'URENAS.

### 1.13. « Abandon »

Un « abandon » est défini comme un patient absent pendant deux pesées consécutives (14 jours en URENAS, 2 rendez-vous à l'URENAM et 2 jours en URENI).

### 1.14. « Non- Réponse »

Un « non-répondant au traitement » est défini comme un patient pris en charge soit par l'URENI, soit par l'URENAS ou par l'URENAM, qui remplit les critères d'Échec de réponse au traitement selon le protocole PCIMA. Cette catégorie comporte aussi ceux qui quittent le programme après avoir refusé la référence en URENI.

Pour plus de précision : ceci inclut tout patient qui ne répond pas à la cause (aussi bien sociale, psychologique, que médicale) et ceci n'est pas restreint uniquement à ceux que l'on suspecte d'avoir des problèmes médicaux sous-jacents et qui doivent être transférés ou référés.

### 1.15. « Transfert Médical »

Un « transfert médical » est défini comme un patient qui a une maladie grave sous-jacente, dont le traitement (ou les tests diagnostiques) dépasse les compétences de l'URENI. Il est alors répertorié comme un patient qui quitte le programme PCIMA pour être pris en charge par une autre structure médicale.

### 1.16. « Sortie » « Déchargé »

« Sortie » ou « Déchargé » est définie comme un patient quittant une URENI/URENAS/URENAM ou quittant totalement le programme PCIMA. Ceci est la somme des patients guéris/traités avec succès, décédés, ayant abandonné, référés (y compris les cas référés médicalement) et transférés.

## 2. ENREGISTREMENT

### 2.1. Registre

Il faut un registre dans chaque URENI, URENAS et URENAM

Pour plus de précision, certains programmes n'utilisent pas de registre, mais uniquement des fiches de suivi pour les rapports, le suivi et l'évaluation du programme. Ceci n'est pas considéré comme une procédure fiable ou satisfaisante du fait du risque élevé de perte de fiches ; le registre doit être présent.

Il doit contenir les informations suivantes pour l'URENI et l'URENAS :

- Date
- Numéro d'enregistrement de la structure (URENI ou URENAS)
- Numéro-MAS (numéro unique du patient)
- Nom et Prénom du patient
- Adresse et Numéro de téléphone
- Mode d'admission
- Types d'admission (nouveau cas, rechute, réadmission, transfert Nut /Med)
- Sexe
- Age (en mois)
- PB à l'admission
- Poids à l'admission
- Taille à l'admission
- Poids/Taille
- IMC
- Poids cible
- Œdèmes à l'admission
- Pathologie associée
- Date de sortie

- Poids Kg
- Taille en cm
- Poids/Taille
- Œdèmes
- PB en mm
- IMC
- Type de sortie : guéri, décédé, abandon, non réponse au traitement, référé médical (URENI uniquement), transfert Nut et Med, traité avec succès (URENI uniquement).
- Date du poids minimum
- Poids minimum
- Observations (ex : refus de transfert, autres maladies graves, cas spécial, etc.)

Le registre du programme PCIMA doit toujours être séparé des autres registres (tels que le registre PCIME) et doit contenir toutes les informations nécessaires pour pouvoir calculer la durée de séjour, le gain de poids et permettre de différencier les données par sexe, pour compiler les différents rapports (mensuel, trimestriel ou annuel, etc).

### 2.2. Les fiches de suivi

Il y a deux sortes de fiches : les fiches de suivi URENI et les fiches de suivi URENAS. Elles sont présentées respectivement en annexes xx et xx ; pour le remplissage de ces fiches, voir les modules de formation.

La fiche de suivi URENI est le premier outil nécessaire pour la prise en charge des patients en URENI

Elle doit être remplie pour chaque patient. Outil principal pour sa prise en charge, elle est fortement recommandée pour tout patient à l'URENI. Les autres documents et dossiers individuels en général utilisés dans les hôpitaux ne devraient pas l'être pour le suivi des MAS; il ne faut surtout pas dupliquer le travail.

La fiche de suivi est désignée pour permettre le propre contrôle de tous les aspects des soins du patient (de l'admission au suivi et lors de son séjour à l'URENI). Tout le personnel doit utiliser la même fiche. Toutes les informations nécessaires au suivi du patient sont répertoriées systématiquement dans des emplacements spécifiques prédéterminés. L'information peut être trouvée de ce fait très rapidement pour chaque patient.

La fiche de suivi URENAS est une feuille cartonnée A4 (recto verso) où figurent toutes les informations importantes du suivi du patient à l'URENAS.

## 3. RAPPORTS

Le rapport mensuel est le rapport standard. Un rapport de chaque structure doit être complété et soumis au PFND chaque mois. Ceux-ci sont saisis dans la base de données du district qui est ensuite transmise au niveau régional. Ils sont utilisés pour évaluer la qualité des services desservis dans les structures de santé. Ils sont alors rassemblés par district afin de donner une image de la qualité des services et la magnitude du problème de la Malnutrition Aiguë sur le district. Un logiciel doit être développé pour cette dernière

activité. Les résultats de l'analyse sont renvoyés aux responsables des URENI, URENAS et URENAM lors de la prochaine réunion mensuelle.

En plus des données collectées des URENAS, URENAM et des URENI, il doit y avoir aussi :

- 1) un rapport annuel où des données additionnelles sont collectées des URENAS, URENAM et des URENI et
- 2) une évaluation annuelle externe tous les 3 ans sur le programme PCIMA dans chaque district.

Les rapports mensuels doivent inclure : le total de patients au début du mois ; le total des admissions (par catégories) ; le total et les taux des sorties (par catégories) ; le total de patients à la fin du mois et les données sur le contrôle du stock.

Le rapport annuel, en addition aux totaux sur l'année entière, doit inclure : la moyenne du taux de gain de poids, la moyenne de la durée de séjour, la désagrégation des données par sexe (là où il y a un grand nombre de patients, ceci peut être fait sur un échantillon représentatif).

Les évaluations tous les trois ans doivent inclure :

- a) une révision de chaque partie du programme (aspects communautaires, dépistage, URENAM, URENAS, URENI, organisation, etc.) avec une vue globale sur les rapports mensuels et annuels, b) une révision des outils/matériels, modules et méthodes de formation, c) la qualité de la supervision, d) le personnel et l'organisation, e) la logistique, f) le financement du programme, et g) les recommandations pour réajustement si besoin.

### 3.1. Rapport Mensuel

Le rapport mensuel doit contenir les informations suivantes :

#### 3.1.1. Catégories

Les différentiers catégories sont les critères d'admission, les classes d'âges, le type d'admission et types de sortie,

- Critères d'admission
- Classe d'âge

Pour l'URENI : <6 mois, 6-59 mois, > 59 mois ;

Pour l'URENAS : 6-59 mois, > 59 mois.

Pour l'URENAM : 6-59 mois, > 59 mois et les femmes enceintes et femmes allaitants.

#### 3.1.2. Nombre de patients par types d'admission et de sortie de la structure

Types d'Admission dans les structures sont : nouvelles admissions, rechutes (avec de nouveaux Numéros-MAS pour les deux types), réadmissions (après abandons), transferts et références où aucun nouveau Numéro-MAS n'est donné.

Types de sortie de l'URENI sont : traité avec succès (c'est-à-dire : transférés et < 6 mois allaités avec succès en gagnant du poids), guéri (pour ceux qui restent en URENI durant la phase de réhabilitation), décédé, abandon, référé médical et les non-répondants.

Types de sortie de l'URENAS sont : guéri, décédé, abandon, transfert, référence et non-répondant (y compris ceux qui quittent le programme après avoir refusé le transfert en URENI, ou sont transférés en dehors du programme pour des raisons sociales ou autres).

Le rapport de l'URENAS contient un encadré pour indiquer l'URENI vers lequel le patient doit être référé normalement.

Pour plus de précision, certaines URENAS près des frontières administratives d'autres districts transfèrent les patients vers l'URENI d'un autre district, au cas où ce dernier est plus près et plus facile d'accès pour le patient. Si cela est le cas, ceci doit être indiqué dans le rapport narratif.

Le rapport doit aussi contenir le détail du stock des produits thérapeutiques du centre dont ceux qui sont souvent en flux tendu (souvent en rupture, stock minimum) en particulier les ATPE, mais aussi d'autres produits essentiels tels que les médicaments (ex : antibiotiques, antipaludéens, etc.). Les données doivent inclure le stock en début du mois, les produits reçus durant le mois et le stock en fin de mois.

Tableau 31: Valeurs de références pour les principaux indicateurs

| URENAM              | Valeurs Acceptables | Valeurs d'Alarme |
|---------------------|---------------------|------------------|
| Taux de guéris      | > 70%               | < 50%            |
| Taux de mortalité   | < 3%                | > 10%            |
| Taux d'abandons     | < 15%               | > 30%            |
| Gain de poids moyen | > 3g/kg/jour        | < 3g/kg/jour     |
| Durée de séjour     | < 8 semaines        | > 12 semaines    |

| URENI/URENAS        | Valeurs Acceptables | Valeurs d'Alarme |
|---------------------|---------------------|------------------|
| Taux de guéris      | > 75%               | < 50%            |
| Taux de létalité    | < 10%               | > 15%            |
| Taux d'abandons     | < 15%               | > 25%            |
| Gain de poids moyen | > 8 g/ kg/ jour     | < 8 g/ kg/ jour  |
| Durée de séjour     | < 4 semaines        | > 6 semaines     |

**NB:** Le gain de poids dans les URENAS est fréquemment de moins de 8g/Kg/jour et la durée de séjour de plus de 6 semaines.

### \*Methode de calcul pour les taux de performance

**Taux de guérison** = total guéri /total sortie (Guéris + Abandons+décès) X100

**Taux d'abandon** = total abandons/ total sortie (Guéris + Abandons+décès) X100

**Taux de décès** =total décès/ total sortie (Guéris + Abandons+décès) X100

### 4. SUPERVISION

Les supervisions doivent être des occasions de formation continue. Elles débiteront par un suivi après formation des prestataires (dans 1 délai d'un mois). Ce suivi post formation aura pour objet d'aider les prestataires à mieux intégrer les activités de PEC de la malnutrition aiguë comme nouvelles tâches dans la mise en œuvre du Paquet Minimum d'Activités (PMA).

#### 4.1. Intégrée

Cette supervision est trimestrielle à tous les niveaux.

Inclure les activités de la prise en charge de la MA dans les TDR de la supervision intégrée :

- Evaluer le niveau des agents et identifier les besoins en formation.
- Vérifier la tenue des supports.
- Apprécier la gestion des intrants (aliments thérapeutiques, farines, matériels, stockage et entreposage).
- Vérifier les statistiques.
- Apprécier la prise en charge des bénéficiaires.
- Recenser les problèmes de mise en œuvre.
- Vérifier les équipements (anthropométrie, petit matériel de préparation du lait, etc.).

#### 4.2. Spécifique

Pendant la première année de mise en œuvre, la supervision spécifique doit se faire :

##### **Au niveau local :**

- CSCOM vers relais/volontaire : La supervision des relais/volontaire doit se faire une fois par mois pendant les sorties en stratégie avancée.
- District sanitaire vers CSCOM : La supervision des URENAM et URENAS doit se faire une fois par mois par l'équipe du district.

##### **Au niveau Régional**

- La supervision sera trimestrielle de la direction régionale de la santé vers le district sanitaire. Elle concernera les activités des URENI, URENAS et URENAM.

##### **Au niveau National**

- La supervision sera semestrielle et réalisée par la Division Nutrition de la Direction Nationale de la Santé vers les régions. Elle concernera les activités des URENI, URENAS et URENAM.

Après la première année de mise en œuvre la supervision peut se faire une fois par an et par niveau en compagnie des différents acteurs.

## ANNEXES

### **TRIAGE :**

- 1- Technique de mesures anthropométriques
- 2- Fiche de dépistage
- 3- Table Poids-pour-Taille (OMS2006)
- 4- Table poids-pour-Taille Adolescent
- 5- Table IMC pour adultes
- 6- Registre URENI/URENAS

### **URENI /URENAS / URENAM :**

- 7- Fiche de suivi individuel URENAS
- 8- Fiche de Transfert/Référence
- 9- Quantité minimum d'ATPE à donner à l'URENAS
- 10- Table de gain de poids 5% - perte de poids de 5%
- 11- Table de gain de poids sur 14 jours - URENAS
- 12- Gain de poids pour atteindre les critères de décharge – stratégie avancée
- 13- Fiche de suivi individuel à l'URENI
- 14- Comment poser une sonde naso-gastrique
- 15- Inconvénient des catheters
- 16- Phase de réhabilitation (phase 2) à l'URENI.
- 17- Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg non allaité : prise en charge à l'URENI.

### **Suivi et Evaluation :**

- 18- Rapport mensuel URENAS/URENAM
- 19- Rapport mensuel URENI
- 20- Fiche de Supervision pour le point focal nutrition du district
- 21- Fiche de supervision URENAS
- 22- Fiche de supervision URENI
- 23- Registre URENAM
- 24- Rapport mensuel URENAM
- 25- Exemple de recettes pour le lait F75/F100 et resomal
- 26- Spécifications des ATPE

## ANNEXE 1 : TECHNIQUE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES

## Vérifier la présence d'œdèmes bilatéraux

La présence d'œdèmes bilatéraux est le signe clinique du Kwashiorkor. Le Kwashiorkor est *toujours* une forme de malnutrition sévère. Les enfants avec des œdèmes nutritionnels sont directement identifiés comme étant malnutris aiguë sévères. Ces enfants sont à haut risque de mortalité et doivent être rapidement traités dans un programme de prise en charge de la malnutrition aiguë.

Les œdèmes sont évalués comme suit :

- On exerce une pression normale avec le pouce sur les deux pieds pendant au moins trois secondes.
- Si l'empreinte du pouce persiste sur les deux pieds, alors l'enfant présente des œdèmes nutritionnels.

Seuls les enfants avec des œdèmes bilatéraux sont enregistrés comme ayant des œdèmes nutritionnels<sup>57</sup>

***Vous devez tester avec la pression de votre doigt ! Il ne suffit pas uniquement de regarder !***



<sup>57</sup> Il y a d'autres causes d'œdèmes bilatéraux (par exemple les syndromes néphrétiques) mais ils nécessitent tous une admission dans une structure en interne

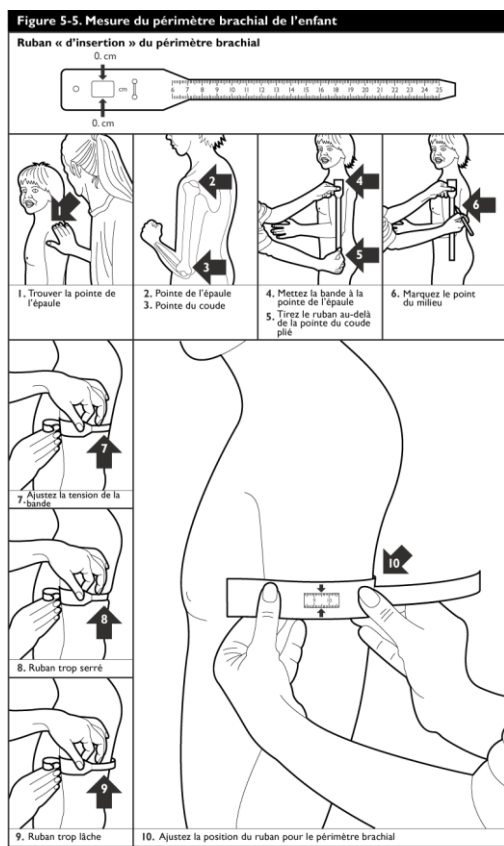


| Sévérité des œdèmes                                                                                                                                                                           | Codification |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Œdèmes Légers</b> : des 2 pieds                                                                                                                                                            | +            |
| <b>Œdèmes Modérés</b> : des 2 pieds et la partie inférieure des 2 jambes, ou les 2 mains et la partie inférieure des 2 avant-bras.<br>Intermédiaire entre le degré d'œdèmes légers et sévères | ++           |
| <b>Œdèmes Sévères</b> : généralisés soit incluant les 2 pieds, jambes, mains, bras et le visage                                                                                               | +++          |

## Prendre le PB

Le PB est utilisé comme méthode alternative au poids-pour-taille pour mesurer la maigreur. Il est utilisé en particulier chez les enfants de 1 à 5 ans. Cependant, son utilisation a été étendue aux enfants de plus de 6 mois (enfants ayant une taille de plus de 67 cm).

- Demander à la mère d'enlever les habits qui couvrent le bras gauche de l'enfant.
- Faites une marque à mi-distance entre l'épaule et le coude gauches (milieu du bras gauche). Pour ce faire, prenez une ficelle (ou le PB lui-même), et placez une extrémité de la ficelle sur le haut de (flèche 1) et l'autre extrémité sur le coude (flèche 2) en faisant attention que la ficelle soit bien tendue. Pliez ensuite la ficelle en deux en ramenant l'extrémité du coude vers celui de l'épaule pour obtenir le point à mi-distance entre l'épaule et le coude.
- Une autre méthode peut être utilisée. Placez le 0 du PB (indiqué par les 2 flèches) sur le haut de l'épaule (flèche 4) et amenez l'autre extrémité vers le coude (flèche 5). Lisez le chiffre qui se trouve au niveau du coude au centimètre près.
- Divisez ce chiffre par deux pour avoir une estimation de la mi-distance entre l'épaule et le coude. Faites une marque sur le bras avec un stylo au niveau de cette valeur (flèche 6).
- Relâchez le bras de l'enfant et placez le PB autour du bras au niveau de la marque. Assurez-vous que les chiffres soient à l'endroit. Assurez-vous que le PB touche bien la peau (flèche 7).
- Vérifiez la tension exercée sur le PB. Assurez-vous que la tension exercée est correcte, que le PB ne soit pas trop serré (bras compressé) ou trop lâche (le PB ne touche pas la peau tout autour du bras) (flèches 7 et 8).
- Répétez chaque étape si nécessaire.
- Quand le PB est correctement placé et que la tension appliquée est bonne, lisez et prononcez à haute voix la mesure à 0,1cm près (flèche 10).
- Enregistrez immédiatement la mesure.

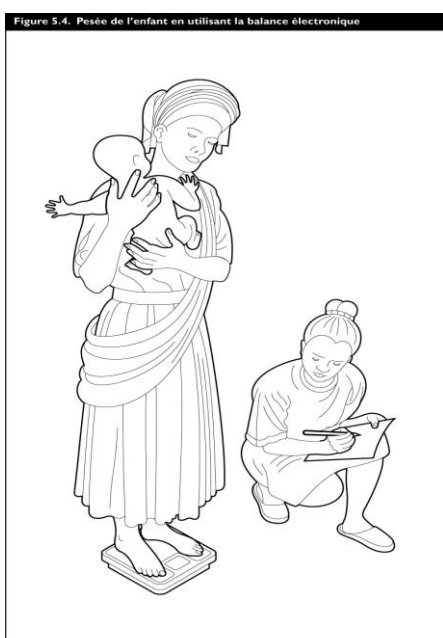


Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritional Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

## Prendre le poids

Peser les enfants avec une balance Salter de 25 kg graduée à 0,100 kg ou une balance électronique avec une précision de 0,100 kg (type UNISCALE).

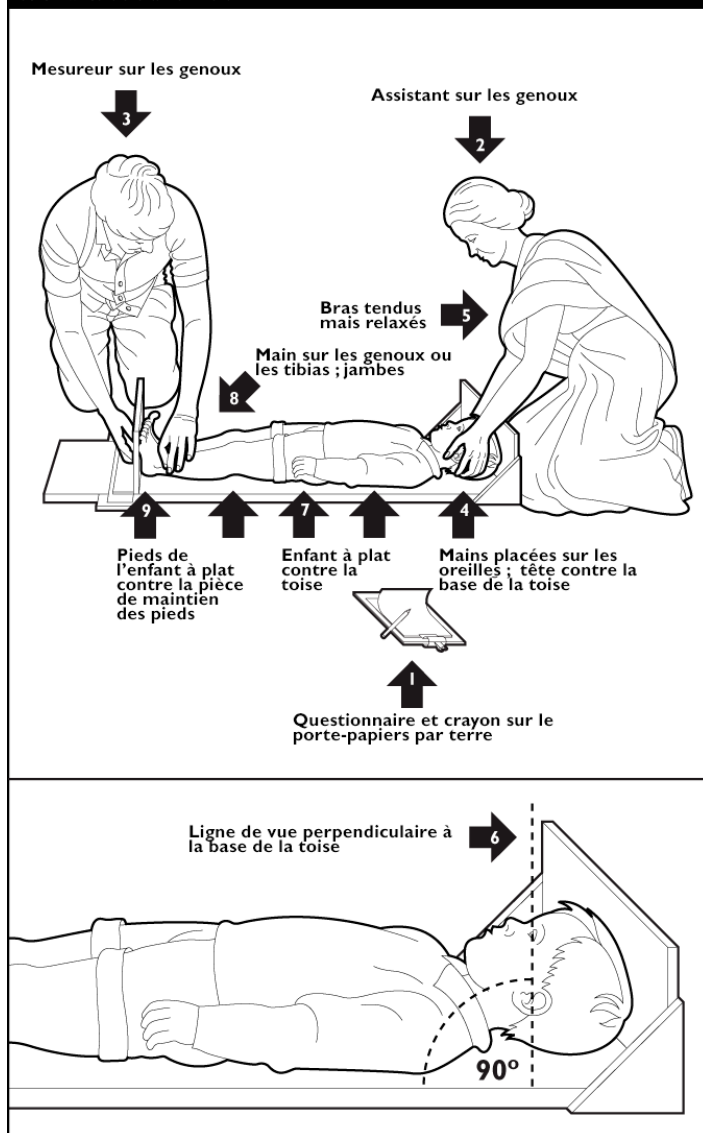
- N'oubliez pas de réajuster la balance à 0 avant chaque pesée.
- Une bassine en plastique doit être attachée avec 4 cordes qui passent sous la bassine. Elle doit être à près du sol au cas où l'enfant basculerait et pour que l'enfant se sente en sécurité. La bassine peut être lavée et est plus hygiénique et confortable pour les enfants malades. Les culottes utilisées lors des enquêtes nutritionnelles ne devraient pas être utilisées ; elles sont inconfortables, difficile à utiliser, inappropriées pour des enfants malades et sont une source de transmission d'infection d'un patient à un autre.
- Quand l'enfant ne bouge plus, lisez le poids à 100 g près, l'aiguille devant être au niveau des yeux. Il est indispensable de vérifier les balances chaque jour avec un poids standard.



**Prendre la taille couchée et debout*****Pour les enfants de moins de 87 cm,***

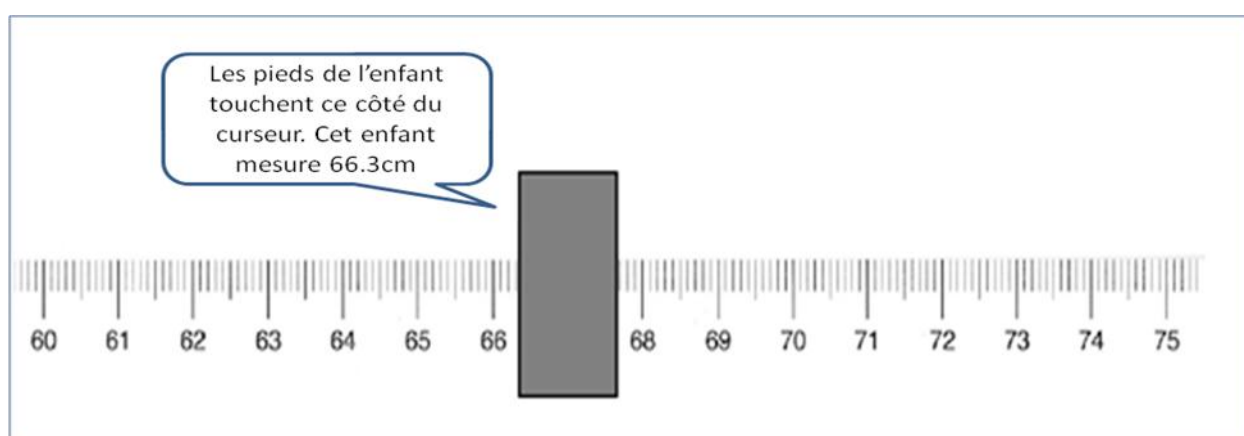
- La toise est posée à plat sur le sol. On allonge l'enfant au milieu de la toise avec l'aide de la mère, les pieds du côté du curseur.
- L'assistant tient la tête de l'enfant entre ses mains au niveau des oreilles et la maintient bien en place contre la partie fixe de la toise, les cheveux de l'enfant doivent être compressés. L'enfant regarde droit devant lui.
- Le mesureur place ses mains au-dessus des chevilles de l'enfant, allonge doucement les jambes et place une main sur les cuisses de l'enfant pour l'empêcher de plier les jambes.
- En maintenant bien les jambes, il pousse fermement le curseur à plat contre la plante des pieds de l'enfant.
- Pour lire la mesure, le curseur doit être perpendiculaire à l'axe de la toise et vertical.
- Il effectue alors la lecture à 0.1cm près. Le reste des procédures d'enregistrement est similaire à la mesure en position debout.

Figure 5-2. Mesure de la longueur de l'enfant – Longueur pour les nourrissons et les enfants de 0 à 23 mois



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritional Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

©WHO Growth standard training



***Pour les enfants de 87 cm ou plus,***

- La toise est posée debout sur une surface plane et si possible contre un mur/une paroi.
- Les chaussures de l'enfant sont enlevées.
- L'enfant se tient debout, droit au milieu de la toise et touche le plan vertical de la toise.
- L'assistant maintient la tête, les épaules, les fesses, les genoux, les chevilles contre la toise pendant que le mesureur positionne la tête et le curseur.
- La taille est lue au 0,1 cm près.

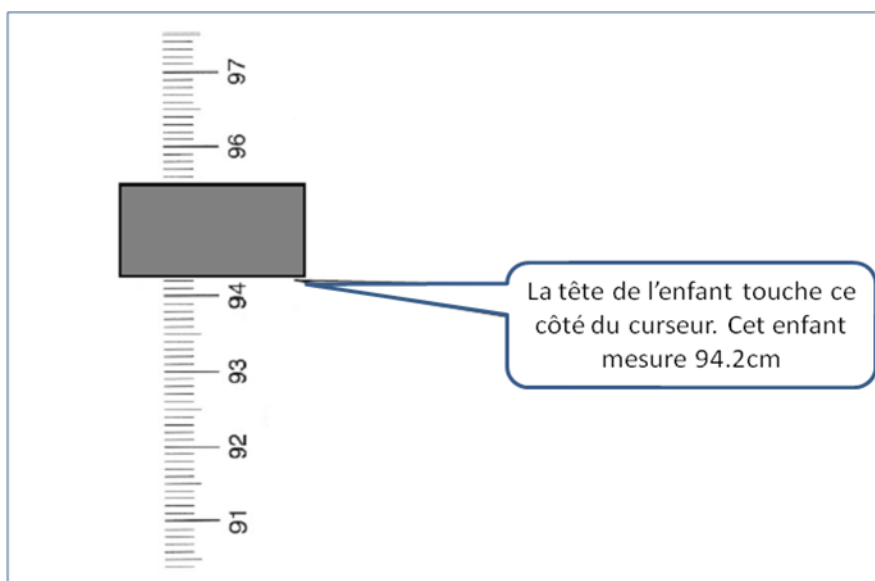
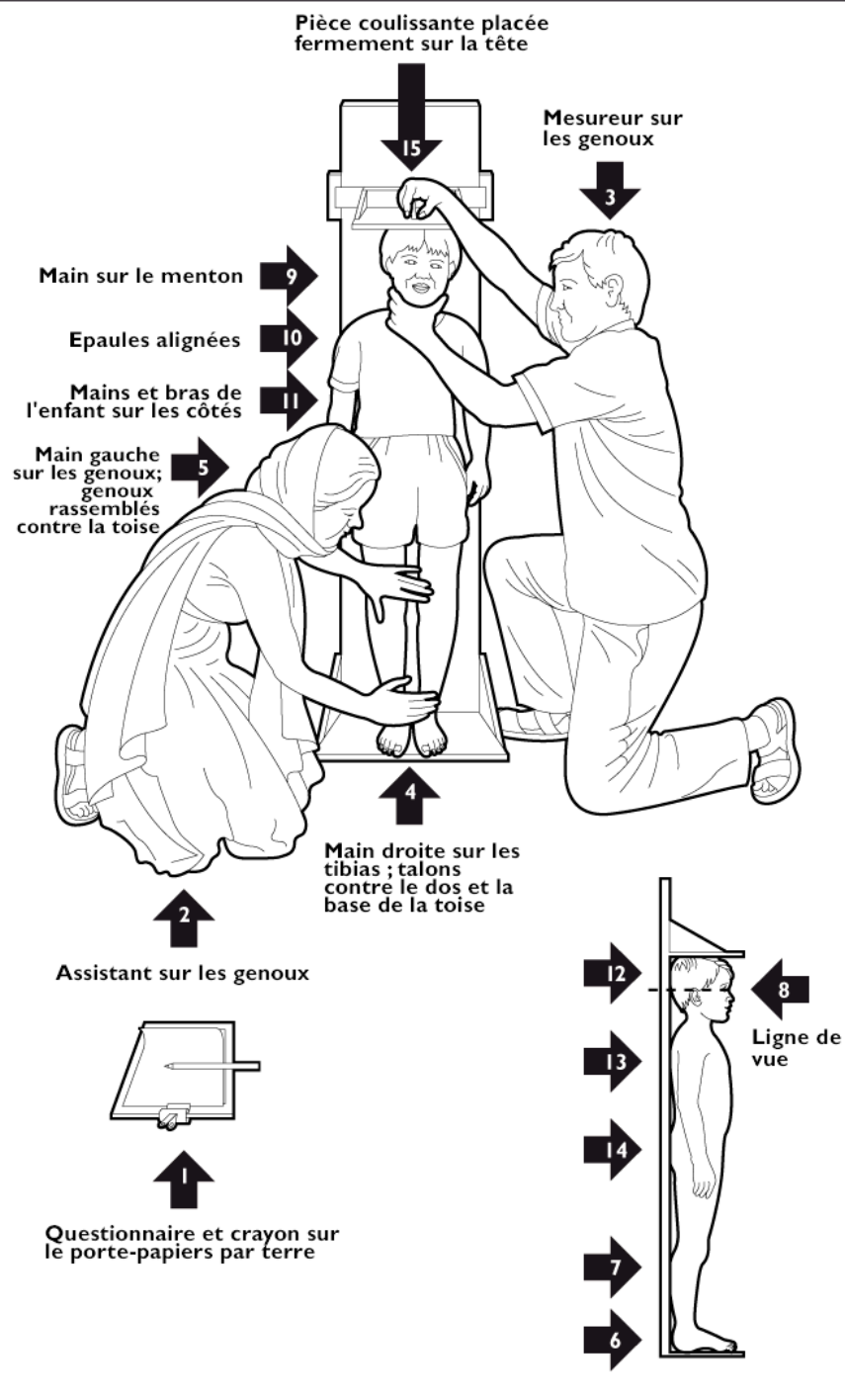


Figure 5-1. Mesure de la taille de l'enfant – Taille pour les enfants de 24 mois et plus



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritional Status of Young Children, Nations Unies, 1986.



### Calculer le rapport poids/taille en utilisant la table OMS unisexe des garçons

Comment utiliser la table poids/taille en z-score ?

**Exemple** : un enfant mesurant 63 cm et pesant 6,5 kg

- Prendre la table, regarder la 1ère colonne et rechercher le chiffre 63cm (=taille)
- Prendre une règle ou une feuille et la placer sous le chiffre 63. Sur cette ligne, rechercher le poids correspondant à l'enfant (dans ce cas 6,8).
- Remontez la colonne correspondante pour déterminer de quelle colonne il s'agit. Pour cet exemple, ça correspond à la colonne POIDS MEDIAN.  
Pour cet exemple, le poids de l'enfant est normal par rapport à sa taille. Il a donc un poids approprié à sa taille.

**Exemple** : un enfant mesurant 78 cm et pesant 8,3kg

Cet enfant se trouve entre la colonne -2 et -3 Z-score ou entre MAM et MAS. Il est trop mince par rapport à sa taille ou moins de -2 et plus de -3 ; il est <-2 (moins) et >-3 (plus) : il est MALNUTRI AIGUE MODERE mais PAS malnutri aiguë sévère.

**NOTE** : il peut arriver que le poids ou la taille ne soit pas un chiffre rond.

**Exemple** : taille = 80,4cm et poids = 7,9kg. Ces deux chiffres ne sont pas dans la table et doivent être arrondie au 0,5 cm le plus près.

**Pour la taille :**

Taille en cm

|                                      |                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 80,0<br>80,1<br>80,2                 | } 80,1 et 80,2 sont arrondis à 80,0                        |
| 80,3<br>80,4<br>80,5<br>80,6<br>80,7 | } 80,3 et 80,4 et 80,6 et 80,7<br>sont arrondis à 80,5 cm. |
| 80,8<br>80,9<br>81,0                 | } 80,8 et 80,9 sont arrondis à 81,0                        |

**Pour le poids :**

Le poids de 7,9kg se situe entre 7,7 et 8,3 kg. Pour faire ressortir que le poids de l'enfant se situe entre ces 2 poids, écrivez que le Z-score de l'enfant est entre -4 et -3 Z-score ou <-3 ET >-4 Z-score. Cet enfant est MAS.

## ANNEXE 2 : FICHE DE DEPISTAGE

| FICHE DE POINTAGE: Dépistage Malnutrition Aigue à l'aide du périmètre Brachial ( PB )<br>recherche des oedèmes bilatéraux |                                                     |                                      |     |     |           |     |     |     |           |                |     |     |     |     |     |     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| REGION:                                                                                                                   |                                                     |                                      |     |     | District: |     |     |     |           | Aire de santé: |     |     |     |     |     |     |    |
| Village/Quartier:                                                                                                         |                                                     |                                      |     |     | Date:     |     |     |     | Fonction: |                |     |     |     |     |     |     |    |
| <b>Enfants<br/>6 - 11<br/>mois</b>                                                                                        | <b>Bande verte<br/>(PB ≥ 125 mm)</b>                | 1                                    | 2   | 3   | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 16                                   | 17  | 18  | 19        | 20  | 21  | 22  | 23        | 24             | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 31                                   | 32  | 33  | 34        | 35  | 36  | 37  | 38        | 39             | 40  | 41  | 42  | 43  | 44  | 45  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 46                                   | 47  | 48  | 49        | 50  | 51  | 52  | 53        | 54             | 55  | 56  | 57  | 58  | 59  | 60  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 61                                   | 62  | 63  | 64        | 65  | 66  | 67  | 68        | 69             | 70  | 71  | 72  | 73  | 74  | 75  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 76                                   | 77  | 78  | 79        | 80  | 81  | 82  | 83        | 84             | 85  | 86  | 87  | 88  | 89  | 90  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 91                                   | 92  | 93  | 94        | 95  | 96  | 97  | 98        | 99             | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 106                                  | 107 | 108 | 109       | 110 | 111 | 112 | 113       | 114            | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 121                                  | 122 | 123 | 124       | 125 | 126 | 127 | 128       | 129            | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 136                                  | 137 | 138 | 139       | 140 | 141 | 142 | 143       | 144            | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 151                                  | 152 | 153 | 154       | 155 | 156 | 157 | 158       | 159            | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 166                                  | 167 | 168 | 169       | 170 | 171 | 172 | 173       | 174            | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 181                                  | 182 | 183 | 184       | 185 | 186 | 187 | 188       | 189            | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 196                                  | 197 | 198 | 199       | 200 | 201 | 202 | 203       | 204            | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 211                                  | 212 | 213 | 214       | 215 | 216 | 217 | 218       | 219            | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 226                                  | 227 | 228 | 229       | 230 | 231 | 232 | 233       | 234            | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 |    |
|                                                                                                                           | <b>Bande jaune<br/>(PB ≥ 115 &amp; &lt; 125 mm)</b> | 1                                    | 2   | 3   | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 16                                   | 17  | 18  | 19        | 20  | 21  | 22  | 23        | 24             | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |    |
|                                                                                                                           | <b>Bande rouge<br/>(PB &lt; 115 mm)</b>             | 1                                    | 2   | 3   | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 16                                   | 17  | 18  | 19        | 20  | 21  | 22  | 23        | 24             | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |    |
|                                                                                                                           | <b>Oedeme</b>                                       | 1                                    | 2   | 3   | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |
|                                                                                                                           | <b>SOUS TOTAL</b>                                   |                                      |     |     |           |     |     |     |           |                |     |     |     |     |     |     |    |
|                                                                                                                           | <b>Enfants<br/>12 - 59<br/>mois</b>                 | <b>Bande verte<br/>(PB ≥ 125 mm)</b> | 1   | 2   | 3         | 4   | 5   | 6   | 7         | 8              | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15 |
|                                                                                                                           |                                                     |                                      | 16  | 17  | 18        | 19  | 20  | 21  | 22        | 23             | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30 |
| 31                                                                                                                        |                                                     |                                      | 32  | 33  | 34        | 35  | 36  | 37  | 38        | 39             | 40  | 41  | 42  | 43  | 44  | 45  |    |
| 46                                                                                                                        |                                                     |                                      | 47  | 48  | 49        | 50  | 51  | 52  | 53        | 54             | 55  | 56  | 57  | 58  | 59  | 60  |    |
| 61                                                                                                                        |                                                     |                                      | 62  | 63  | 64        | 65  | 66  | 67  | 68        | 69             | 70  | 71  | 72  | 73  | 74  | 75  |    |
| 76                                                                                                                        |                                                     |                                      | 77  | 78  | 79        | 80  | 81  | 82  | 83        | 84             | 85  | 86  | 87  | 88  | 89  | 90  |    |
| 91                                                                                                                        |                                                     |                                      | 92  | 93  | 94        | 95  | 96  | 97  | 98        | 99             | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |    |
| 106                                                                                                                       |                                                     |                                      | 107 | 108 | 109       | 110 | 111 | 112 | 113       | 114            | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |    |
| 121                                                                                                                       |                                                     |                                      | 122 | 123 | 124       | 125 | 126 | 127 | 128       | 129            | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 |    |
| 136                                                                                                                       |                                                     |                                      | 137 | 138 | 139       | 140 | 141 | 142 | 143       | 144            | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 |    |
| <b>Bande jaune<br/>(PB ≥ 115 &amp; &lt; 125 mm)</b>                                                                       |                                                     | 1                                    | 2   | 3   | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 16                                   | 17  | 18  | 19        | 20  | 21  | 22  | 23        | 24             | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |    |
| <b>Bande rouge<br/>(PB &lt; 115 mm)</b>                                                                                   |                                                     | 1                                    | 2   | 3   | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |
|                                                                                                                           |                                                     | 16                                   | 17  | 18  | 19        | 20  | 21  | 22  | 23        | 24             | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |    |
| <b>Oedeme</b>                                                                                                             |                                                     | 1                                    | 2   | 3   | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |
| <b>FE/FA</b>                                                                                                              |                                                     | <b>PB &lt; 210 mm</b>                | 1   | 2   | 3         | 4   | 5   | 6   | 7         | 8              | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15 |
|                                                                                                                           | 16                                                  |                                      | 17  | 18  | 19        | 20  | 21  | 22  | 23        | 24             | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |    |
|                                                                                                                           | 31                                                  |                                      | 32  | 33  | 34        | 35  | 36  | 37  | 38        | 39             | 40  | 41  | 42  | 43  | 44  | 45  |    |
| <b>SOUS TOTAL</b>                                                                                                         |                                                     |                                      |     |     |           |     |     |     |           |                |     |     |     |     |     |     |    |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                              |                                                     |                                      |     |     |           |     |     |     |           |                |     |     |     |     |     |     |    |

Remarque et observation :

ANNEXE 3 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE (OMS<sub>2006</sub>)

| Taille<br>(cm) | Pas de Malnutrition Aiguë<br>(supérieur à - 2 z-scores) |             |                 |              | Malnutrition Aiguë Modérée<br>(entre - 2 et - 3 z-scores) |                | Malnutrition Aiguë<br>Sévère<br>(< - 3 z-scores) |
|----------------|---------------------------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|
|                | Median                                                  | - 1 z-score | ≥ - 1,5 z-score | ≥ -2z-scores | < - 2 z-scores                                            | ≥ - 3 z-scores | Inférieur à - 3 z-scores                         |
|                | Poids - kg                                              |             |                 |              | Poids - kg                                                |                | Poids - kg                                       |
| 45,0           | 2,4                                                     | 2,2         | 2,1             | 2,0          | 1,9                                                       | 1,9            | 1,8                                              |
| 45,5           | 2,5                                                     | 2,3         | 2,2             | 2,1          | 2,0                                                       | 1,9            | 1,8                                              |
| 46,0           | 2,6                                                     | 2,4         | 2,3             | 2,2          | 2,1                                                       | 2,0            | 1,9                                              |
| 46,5           | 2,7                                                     | 2,5         | 2,4             | 2,3          | 2,2                                                       | 2,1            | 2,0                                              |
| 47,0           | 2,8                                                     | 2,5         | 2,4             | 2,3          | 2,2                                                       | 2,1            | 2,0                                              |
| 47,5           | 2,9                                                     | 2,6         | 2,5             | 2,4          | 2,3                                                       | 2,2            | 2,1                                              |
| 48,0           | 2,9                                                     | 2,7         | 2,6             | 2,5          | 2,4                                                       | 2,3            | 2,2                                              |
| 48,5           | 3,0                                                     | 2,8         | 2,7             | 2,6          | 2,5                                                       | 2,3            | 2,2                                              |
| 49,0           | 3,1                                                     | 2,9         | 2,7             | 2,6          | 2,5                                                       | 2,4            | 2,3                                              |
| 49,5           | 3,2                                                     | 3,0         | 2,8             | 2,7          | 2,6                                                       | 2,5            | 2,4                                              |
| 50,0           | 3,3                                                     | 3,0         | 2,9             | 2,8          | 2,7                                                       | 2,6            | 2,5                                              |
| 50,5           | 3,4                                                     | 3,1         | 3,0             | 2,9          | 2,8                                                       | 2,7            | 2,6                                              |
| 51,0           | 3,5                                                     | 3,2         | 3,1             | 3,0          | 2,9                                                       | 2,7            | 2,6                                              |
| 51,5           | 3,6                                                     | 3,3         | 3,2             | 3,1          | 3,0                                                       | 2,8            | 2,7                                              |
| 52,0           | 3,8                                                     | 3,5         | 3,3             | 3,2          | 3,1                                                       | 2,9            | 2,8                                              |
| 52,5           | 3,9                                                     | 3,6         | 3,4             | 3,3          | 3,2                                                       | 3,0            | 2,9                                              |
| 53,0           | 4,0                                                     | 3,7         | 3,5             | 3,4          | 3,3                                                       | 3,1            | 3,0                                              |
| 53,5           | 4,1                                                     | 3,8         | 3,6             | 3,5          | 3,4                                                       | 3,2            | 3,1                                              |
| 54,0           | 4,3                                                     | 3,9         | 3,8             | 3,6          | 3,5                                                       | 3,3            | 3,2                                              |
| 54,5           | 4,4                                                     | 4,0         | 3,9             | 3,7          | 3,6                                                       | 3,4            | 3,3                                              |
| 55,0           | 4,5                                                     | 4,2         | 4,0             | 3,8          | 3,7                                                       | 3,6            | 3,5                                              |
| 55,5           | 4,7                                                     | 4,3         | 4,1             | 4,0          | 3,9                                                       | 3,7            | 3,6                                              |
| 56,0           | 4,8                                                     | 4,4         | 4,3             | 4,1          | 4,0                                                       | 3,8            | 3,7                                              |
| 56,5           | 5,0                                                     | 4,6         | 4,4             | 4,2          | 4,1                                                       | 3,9            | 3,8                                              |
| 57,0           | 5,1                                                     | 4,7         | 4,5             | 4,3          | 4,2                                                       | 4,0            | 3,9                                              |
| 57,5           | 5,3                                                     | 4,9         | 4,7             | 4,5          | 4,4                                                       | 4,1            | 4,0                                              |
| 58,0           | 5,4                                                     | 5,0         | 4,8             | 4,6          | 4,5                                                       | 4,3            | 4,2                                              |
| 58,5           | 5,6                                                     | 5,1         | 4,9             | 4,7          | 4,6                                                       | 4,4            | 4,3                                              |
| 59,0           | 5,7                                                     | 5,3         | 5,0             | 4,8          | 4,7                                                       | 4,5            | 4,4                                              |
| 59,5           | 5,9                                                     | 5,4         | 5,2             | 5,0          | 4,9                                                       | 4,6            | 4,5                                              |
| 60,0           | 6,0                                                     | 5,5         | 5,3             | 5,1          | 5,0                                                       | 4,7            | 4,6                                              |
| 60,5           | 6,1                                                     | 5,6         | 5,4             | 5,2          | 5,1                                                       | 4,8            | 4,7                                              |
| 61,0           | 6,3                                                     | 5,8         | 5,5             | 5,3          | 5,2                                                       | 4,9            | 4,8                                              |
| 61,5           | 6,4                                                     | 5,9         | 5,7             | 5,4          | 5,3                                                       | 5,0            | 4,9                                              |
| 62,0           | 6,5                                                     | 6,0         | 5,8             | 5,6          | 5,5                                                       | 5,1            | 5,0                                              |
| 62,5           | 6,7                                                     | 6,1         | 5,9             | 5,7          | 5,6                                                       | 5,2            | 5,1                                              |
| 63,0           | 6,8                                                     | 6,2         | 6,0             | 5,8          | 5,7                                                       | 5,3            | 5,2                                              |
| 63,5           | 6,9                                                     | 6,4         | 6,1             | 5,9          | 5,8                                                       | 5,4            | 5,3                                              |

|      |      |     |     |     |     |     |     |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 64,0 | 7,0  | 6,5 | 6,2 | 6,0 | 5,9 | 5,5 | 5,4 |
| 64,5 | 7,1  | 6,6 | 6,3 | 6,1 | 6,0 | 5,6 | 5,5 |
| 65,0 | 7,3  | 6,7 | 6,4 | 6,2 | 6,1 | 5,7 | 5,6 |
| 65,5 | 7,4  | 6,8 | 6,5 | 6,3 | 6,2 | 5,8 | 5,7 |
| 66,0 | 7,5  | 6,9 | 6,7 | 6,4 | 6,3 | 5,9 | 5,8 |
| 66,5 | 7,6  | 7,0 | 6,8 | 6,5 | 6,4 | 6,0 | 5,9 |
| 67,0 | 7,7  | 7,1 | 6,9 | 6,6 | 6,5 | 6,1 | 6,0 |
| 67,5 | 7,9  | 7,2 | 7,0 | 6,7 | 6,6 | 6,2 | 6,1 |
| 68,0 | 8,0  | 7,3 | 7,1 | 6,8 | 6,7 | 6,3 | 6,2 |
| 68,5 | 8,1  | 7,5 | 7,2 | 6,9 | 6,8 | 6,4 | 6,3 |
| 69,0 | 8,2  | 7,6 | 7,3 | 7,0 | 6,9 | 6,5 | 6,4 |
| 69,5 | 8,3  | 7,7 | 7,4 | 7,1 | 7,0 | 6,6 | 6,5 |
| 70,0 | 8,4  | 7,8 | 7,5 | 7,2 | 7,1 | 6,6 | 6,5 |
| 70,5 | 8,5  | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 7,2 | 6,7 | 6,6 |
| 71,0 | 8,6  | 8,0 | 7,7 | 7,4 | 7,3 | 6,8 | 6,7 |
| 71,5 | 8,8  | 8,1 | 7,8 | 7,5 | 7,4 | 6,9 | 6,8 |
| 72,0 | 8,9  | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,5 | 7,0 | 6,9 |
| 72,5 | 9,0  | 8,3 | 8,0 | 7,6 | 7,5 | 7,1 | 7,0 |
| 73,0 | 9,1  | 8,4 | 8,0 | 7,7 | 7,6 | 7,2 | 7,1 |
| 73,5 | 9,2  | 8,5 | 8,1 | 7,8 | 7,7 | 7,2 | 7,1 |
| 74,0 | 9,3  | 8,6 | 8,2 | 7,9 | 7,8 | 7,3 | 7,2 |
| 74,5 | 9,4  | 8,7 | 8,3 | 8,0 | 7,9 | 7,4 | 7,3 |
| 75,0 | 9,5  | 8,8 | 8,4 | 8,1 | 8,0 | 7,5 | 7,4 |
| 75,5 | 9,6  | 8,8 | 8,5 | 8,2 | 8,1 | 7,6 | 7,5 |
| 76,0 | 9,7  | 8,9 | 8,6 | 8,3 | 8,2 | 7,6 | 7,5 |
| 76,5 | 9,8  | 9,0 | 8,7 | 8,3 | 8,2 | 7,7 | 7,6 |
| 77,0 | 9,9  | 9,1 | 8,8 | 8,4 | 8,3 | 7,8 | 7,7 |
| 77,5 | 10,0 | 9,2 | 8,8 | 8,5 | 8,4 | 7,9 | 7,8 |
| 78,0 | 10,1 | 9,3 | 8,9 | 8,6 | 8,5 | 7,9 | 7,8 |
| 78,5 | 10,2 | 9,4 | 9,0 | 8,7 | 8,6 | 8,0 | 7,9 |
| 79,0 | 10,3 | 9,5 | 9,1 | 8,7 | 8,6 | 8,1 | 8,0 |
| 79,5 | 10,4 | 9,5 | 9,2 | 8,8 | 8,7 | 8,2 | 8,1 |
| 80,0 | 10,4 | 9,6 | 9,2 | 8,9 | 8,8 | 8,2 | 8,1 |

| Taille | Pas de Malnutrition Aiguë<br>(supérieur à - 2 z-scores) |             |                 |              | Malnutrition Aiguë Modérée<br>(entre - 2 et - 3 z-scores) |                | Malnutrition Aiguë<br>Sévère<br>(< - 3 z-scores) |
|--------|---------------------------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|
|        | Median                                                  | - 1 z-score | ≥ - 1,5 z-score | ≥ -2z-scores | < - 2 z-scores                                            | ≥ - 3 z-scores | Inférieur à - 3 z-scores                         |
|        | Poids - kg                                              |             |                 |              | Poids - kg                                                |                | Poids - kg                                       |
| 80,5   | 10,5                                                    | 9,7         | 9,3             | 9,0          | 8,9                                                       | 8,3            | 8,2                                              |
| 81,0   | 10,6                                                    | 9,8         | 9,4             | 9,1          | 9,0                                                       | 8,4            | 8,3                                              |
| 81,5   | 10,7                                                    | 9,9         | 9,5             | 9,1          | 9,0                                                       | 8,5            | 8,4                                              |
| 82,0   | 10,8                                                    | 10,0        | 9,6             | 9,2          | 9,1                                                       | 8,5            | 8,4                                              |
| 82,5   | 10,9                                                    | 10,1        | 9,7             | 9,3          | 9,2                                                       | 8,6            | 8,5                                              |
| 83,0   | 11,0                                                    | 10,2        | 9,8             | 9,4          | 9,3                                                       | 8,7            | 8,6                                              |
| 83,5   | 11,2                                                    | 10,3        | 9,9             | 9,5          | 9,4                                                       | 8,8            | 8,7                                              |
| 84,0   | 11,3                                                    | 10,4        | 10,0            | 9,6          | 9,5                                                       | 8,9            | 8,8                                              |
| 84,5   | 11,4                                                    | 10,5        | 10,1            | 9,7          | 9,6                                                       | 9,0            | 8,9                                              |
| 85,0   | 11,5                                                    | 10,6        | 10,2            | 9,8          | 9,7                                                       | 9,1            | 9,0                                              |
| 85,5   | 11,6                                                    | 10,7        | 10,3            | 9,9          | 9,8                                                       | 9,2            | 9,1                                              |
| 86,0   | 11,7                                                    | 10,8        | 10,4            | 10,0         | 9,9                                                       | 9,3            | 9,2                                              |
| 86,5   | 11,9                                                    | 11,0        | 10,5            | 10,1         | 10,0                                                      | 9,4            | 9,3                                              |
| 87,0   | 12,0                                                    | 11,1        | 10,8            | 10,2         | 10,1                                                      | 9,5            | 9,4                                              |
| 87,5   | 12,3                                                    | 11,3        | 10,9            | 10,5         | 10,4                                                      | 9,7            | 9,6                                              |
| 88,0   | 12,4                                                    | 11,5        | 11,0            | 10,6         | 10,5                                                      | 9,8            | 9,7                                              |
| 88,5   | 12,5                                                    | 11,6        | 11,1            | 10,7         | 10,6                                                      | 9,9            | 9,8                                              |
| 89,0   | 12,6                                                    | 11,7        | 11,2            | 10,8         | 10,7                                                      | 10             | 9,9                                              |
| 89,5   | 12,8                                                    | 11,8        | 11,3            | 10,9         | 10,8                                                      | 10,1           | 10,0                                             |
| 90,0   | 12,9                                                    | 11,9        | 11,5            | 11           | 10,9                                                      | 10,2           | 10,1                                             |
| 90,5   | 13                                                      | 12          | 11,6            | 11,1         | 11                                                        | 10,3           | 10,2                                             |
| 91,0   | 13,1                                                    | 12,1        | 11,7            | 11,2         | 11,1                                                      | 10,4           | 10,3                                             |
| 91,5   | 13,2                                                    | 12,2        | 11,8            | 11,3         | 11,2                                                      | 10,5           | 10,4                                             |
| 92,0   | 13,4                                                    | 12,3        | 11,9            | 11,4         | 11,3                                                      | 10,6           | 10,5                                             |
| 92,5   | 13,5                                                    | 12,4        | 12,0            | 11,5         | 11,4                                                      | 10,7           | 10,6                                             |
| 93,0   | 13,6                                                    | 12,6        | 12,1            | 11,6         | 11,5                                                      | 10,8           | 10,7                                             |
| 93,5   | 13,7                                                    | 12,7        | 12,2            | 11,7         | 11,6                                                      | 10,9           | 10,8                                             |
| 94,0   | 13,8                                                    | 12,8        | 12,3            | 11,8         | 11,7                                                      | 11             | 10,9                                             |
| 94,5   | 13,9                                                    | 12,9        | 12,4            | 11,9         | 11,8                                                      | 11,1           | 11,0                                             |
| 95,0   | 14,1                                                    | 13          | 12,5            | 12           | 11,9                                                      | 11,1           | 11,0                                             |
| 95,5   | 14,2                                                    | 13,1        | 12,6            | 12,1         | 12                                                        | 11,2           | 11,1                                             |
| 96,0   | 14,3                                                    | 13,2        | 12,7            | 12,2         | 12,1                                                      | 11,3           | 11,2                                             |
| 96,5   | 14,4                                                    | 13,3        | 12,8            | 12,3         | 12,2                                                      | 11,4           | 11,3                                             |
| 97,0   | 14,6                                                    | 13,4        | 12,9            | 12,4         | 12,3                                                      | 11,5           | 11,4                                             |
| 97,5   | 14,7                                                    | 13,6        | 13,0            | 12,5         | 12,4                                                      | 11,6           | 11,5                                             |
| 98,0   | 14,8                                                    | 13,7        | 13,1            | 12,6         | 12,5                                                      | 11,7           | 11,6                                             |
| 98,5   | 14,9                                                    | 13,8        | 13,3            | 12,8         | 12,7                                                      | 11,8           | 11,7                                             |
| 99,0   | 15,1                                                    | 13,9        | 13,4            | 12,9         | 12,8                                                      | 11,9           | 11,8                                             |
| 99,5   | 15,2                                                    | 14          | 13,5            | 13           | 12,9                                                      | 12             | 11,9                                             |
| 100,0  | 15,4                                                    | 14,2        | 13,6            | 13,1         | 13                                                        | 12,1           | 12,0                                             |
| 100,5  | 15,5                                                    | 14,3        | 13,7            | 13,2         | 13,1                                                      | 12,2           | 12,1                                             |
| 101,0  | 15,6                                                    | 14,4        | 13,9            | 13,3         | 13,2                                                      | 12,3           | 12,2                                             |
| 101,5  | 15,8                                                    | 14,5        | 14,0            | 13,4         | 13,3                                                      | 12,4           | 12,3                                             |
| 102,0  | 15,9                                                    | 14,7        | 14,1            | 13,6         | 13,5                                                      | 12,5           | 12,4                                             |
| 102,5  | 16,1                                                    | 14,8        | 14,2            | 13,7         | 13,6                                                      | 12,6           | 12,5                                             |
| 103,0  | 16,2                                                    | 14,9        | 14,4            | 13,8         | 13,7                                                      | 12,8           | 12,7                                             |
| 103,5  | 16,4                                                    | 15,1        | 14,5            | 13,9         | 13,8                                                      | 12,9           | 12,8                                             |
| 104,0  | 16,5                                                    | 15,2        | 14,6            | 14           | 13,9                                                      | 13             | 12,9                                             |
| 104,5  | 16,7                                                    | 15,4        | 14,7            | 14,2         | 14,1                                                      | 13,1           | 13,0                                             |
| 105,0  | 16,8                                                    | 15,5        | 14,9            | 14,3         | 14,2                                                      | 13,2           | 13,1                                             |
| 105,5  | 17                                                      | 15,6        | 15,0            | 14,4         | 14,3                                                      | 13,3           | 13,2                                             |
| 106,0  | 17,2                                                    | 15,8        | 15,1            | 14,5         | 14,4                                                      | 13,4           | 13,3                                             |

## ANNEXES

|       |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 106,5 | 17,3 | 15,9 | 15,3 | 14,7 | 14,6 | 13,5 | 13,4 |
| 107,0 | 17,5 | 16,1 | 15,4 | 14,8 | 14,7 | 13,7 | 13,6 |
| 107,5 | 17,7 | 16,2 | 15,6 | 14,9 | 14,8 | 13,8 | 13,7 |
| 108,0 | 17,8 | 16,4 | 15,7 | 15,1 | 15   | 13,9 | 13,8 |
| 108,5 | 18   | 16,5 | 15,8 | 15,2 | 15,1 | 14   | 13,9 |
| 109,0 | 18,2 | 16,7 | 16,0 | 15,3 | 15,2 | 14,1 | 14,0 |
| 109,5 | 18,3 | 16,8 | 16,1 | 15,5 | 15,4 | 14,3 | 14,2 |
| 110,0 | 18,5 | 17   | 16,3 | 15,6 | 15,5 | 14,4 | 14,3 |
| 110,5 | 18,7 | 17,1 | 16,4 | 15,8 | 15,7 | 14,5 | 14,4 |
| 111,0 | 18,9 | 17,3 | 16,6 | 15,9 | 15,8 | 14,6 | 14,5 |
| 111,5 | 19,1 | 17,5 | 16,7 | 16   | 15,9 | 14,8 | 14,7 |
| 112,0 | 19,2 | 17,6 | 16,9 | 16,2 | 16,1 | 14,9 | 14,8 |
| 112,5 | 19,4 | 17,8 | 17,0 | 16,3 | 16,2 | 15   | 14,9 |
| 113,0 | 19,6 | 18   | 17,2 | 16,5 | 16,4 | 15,2 | 15,1 |
| 113,5 | 19,8 | 18,1 | 17,4 | 16,6 | 16,5 | 15,3 | 15,2 |
| 114,0 | 20   | 18,3 | 17,5 | 16,8 | 16,7 | 15,4 | 15,3 |
| 114,5 | 20,2 | 18,5 | 17,7 | 16,9 | 16,8 | 15,6 | 15,5 |
| 115,0 | 20,4 | 18,6 | 17,8 | 17,1 | 17   | 15,7 | 15,6 |
| 115,5 | 20,6 | 18,8 | 18,0 | 17,2 | 17,1 | 15,8 | 15,7 |
| 116,0 | 20,8 | 19   | 18,2 | 17,4 | 17,3 | 16   | 15,9 |
| 116,5 | 21   | 19,2 | 18,3 | 17,5 | 17,4 | 16,1 | 16,0 |
| 117,0 | 21,2 | 19,3 | 18,5 | 17,7 | 17,6 | 16,2 | 16,1 |
| 117,5 | 21,4 | 19,5 | 18,7 | 17,9 | 17,8 | 16,4 | 16,3 |
| 118,0 | 21,6 | 19,7 | 18,8 | 18   | 17,9 | 16,5 | 16,4 |
| 118,5 | 21,8 | 19,9 | 19,0 | 18,2 | 18,1 | 16,7 | 16,6 |
| 119,0 | 22   | 20   | 19,1 | 18,3 | 18,2 | 16,8 | 16,7 |
| 119,5 | 22,2 | 20,2 | 19,3 | 18,5 | 18,4 | 16,9 | 16,8 |
| 120,0 | 22,4 | 20,4 | 19,5 | 18,6 | 18,5 | 17,1 | 17,0 |

ANNEXE 4 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE ADOLESCENTS

| Taille         | Pas de Malnutrition Aiguë<br>(≥ à 80 %) |                |           | Malnutrition Aiguë Modérée<br>(P/T 80 % et ≥ 70% ) |            | Malnutrition Aiguë Sévère<br>(P/T < 70% ) |
|----------------|-----------------------------------------|----------------|-----------|----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|
|                | PT=100%                                 | PT = 85 %      | PT = 80 % | PT = 79,9 %                                        | P/T= à 70% | P/T Inférieur 70 %                        |
|                | Poids - kg                              |                |           | Poids - kg                                         |            | Poids - kg                                |
| Taille<br>(cm) | 100%<br>Médian                          | 85%<br>P.Cible | 80%       | 79,9%                                              | 70%        | 69,9%                                     |
| 120,5          | 22,1                                    | 18,8           | 17,7      | 17,6                                               | 15,5       | 15,4                                      |
| 121            | 22,3                                    | 19             | 17,8      | 17,7                                               | 15,6       | 15,5                                      |
| 121,5          | 22,5                                    | 19,1           | 18        | 17,9                                               | 15,8       | 15,7                                      |
| 122            | 22,7                                    | 19,3           | 18,2      | 18,1                                               | 15,9       | 15,8                                      |
| 122,5          | 23                                      | 19,5           | 18,4      | 18,3                                               | 16,1       | 16                                        |
| 123            | 23,2                                    | 19,7           | 18,6      | 18,5                                               | 16,2       | 16,1                                      |
| 123,5          | 23,5                                    | 19,9           | 18,8      | 18,7                                               | 16,4       | 16,3                                      |
| 124            | 23,7                                    | 20,1           | 19        | 18,9                                               | 16,6       | 16,5                                      |
| 124,5          | 24                                      | 20,4           | 19,2      | 19,1                                               | 16,8       | 16,7                                      |
| 125            | 24,2                                    | 20,6           | 19,4      | 19,3                                               | 16,9       | 16,8                                      |
| 125,5          | 24,5                                    | 20,8           | 19,6      | 19,5                                               | 17,1       | 17                                        |
| 126            | 24,7                                    | 21             | 19,8      | 19,7                                               | 17,3       | 17,2                                      |
| 126,5          | 25                                      | 21,2           | 20        | 19,9                                               | 17,5       | 17,4                                      |
| 127            | 25,3                                    | 21,5           | 20,2      | 20,1                                               | 17,7       | 17,6                                      |
| 127,5          | 25,5                                    | 21,7           | 20,4      | 20,3                                               | 17,9       | 17,8                                      |
| 128            | 25,8                                    | 21,9           | 20,7      | 20,6                                               | 18,1       | 18                                        |
| 128,5          | 26,1                                    | 22,2           | 20,9      | 20,8                                               | 18,3       | 18,2                                      |
| 129            | 26,4                                    | 22,4           | 21,1      | 21                                                 | 18,5       | 18,4                                      |
| 129,5          | 26,7                                    | 22,7           | 21,3      | 21,2                                               | 18,7       | 18,6                                      |
| 130            | 27                                      | 22,9           | 21,6      | 21,5                                               | 18,9       | 18,8                                      |
| 130,5          | 27,3                                    | 23,2           | 21,8      | 21,7                                               | 19,1       | 19                                        |
| 131            | 27,6                                    | 23,4           | 22,1      | 22                                                 | 19,3       | 19,2                                      |
| 131,5          | 27,9                                    | 23,7           | 22,3      | 22,2                                               | 19,5       | 19,4                                      |
| 132            | 28,2                                    | 24             | 22,5      | 22,4                                               | 19,7       | 19,6                                      |
| 132,5          | 28,5                                    | 24,2           | 22,8      | 22,7                                               | 19,9       | 19,8                                      |
| 133            | 28,8                                    | 24,5           | 23        | 22,9                                               | 20,2       | 20,1                                      |
| 133,5          | 29,1                                    | 24,7           | 23,3      | 23,2                                               | 20,4       | 20,3                                      |
| 134            | 29,4                                    | 25             | 23,5      | 23,4                                               | 20,6       | 20,5                                      |
| 134,5          | 29,7                                    | 25,3           | 23,8      | 23,7                                               | 20,8       | 20,7                                      |
| 135            | 30,1                                    | 25,6           | 24,1      | 24                                                 | 21,1       | 21                                        |
| 135,5          | 30,4                                    | 25,8           | 24,3      | 24,2                                               | 21,3       | 21,2                                      |
| 136            | 30,7                                    | 26,1           | 24,6      | 24,5                                               | 21,5       | 21,4                                      |
| 136,5          | 31                                      | 26,4           | 24,8      | 24,7                                               | 21,7       | 21,6                                      |
| 137            | 31,4                                    | 26,7           | 25,1      | 25                                                 | 22         | 21,9                                      |
| 137,5          | 31,7                                    | 27             | 25,4      | 25,3                                               | 22,2       | 22,1                                      |
| 138            | 32,1                                    | 27,2           | 25,6      | 25,5                                               | 22,4       | 22,3                                      |
| 138,5          | 32,4                                    | 27,5           | 25,9      | 25,8                                               | 22,7       | 22,6                                      |
| 139            | 32,7                                    | 27,8           | 26,2      | 26,1                                               | 22,9       | 22,8                                      |
| 139,5          | 33,1                                    | 28,1           | 26,4      | 26,3                                               | 23,1       | 23                                        |
| 140            | 33,4                                    | 28,4           | 26,7      | 26,6                                               | 23,4       | 23,3                                      |
| 140,5          | 33,7                                    | 28,7           | 27        | 26,9                                               | 23,6       | 23,5                                      |
| 141            | 34,1                                    | 29             | 27,3      | 27,2                                               | 23,9       | 23,8                                      |
| 141,5          | 34,4                                    | 29,2           | 27,5      | 27,4                                               | 24,1       | 24                                        |
| 142            | 34,8                                    | 29,5           | 27,8      | 27,7                                               | 24,3       | 24,2                                      |
| 142,5          | 35,1                                    | 29,8           | 28,1      | 28                                                 | 24,6       | 24,5                                      |
| 143            | 35,4                                    | 30,1           | 28,3      | 28,2                                               | 24,8       | 24,7                                      |
| 143,5          | 35,8                                    | 30,4           | 28,6      | 28,5                                               | 25         | 24,9                                      |
| 144            | 36,1                                    | 30,7           | 28,9      | 28,8                                               | 25,3       | 25,2                                      |
| 144,5          | 36,5                                    | 31             | 29,2      | 29,1                                               | 25,5       | 25,4                                      |
| 145            | 36,8                                    | 31,3           | 29,4      | 29,3                                               | 25,8       | 25,7                                      |
| 145,5          | 37,1                                    | 31,6           | 29,7      | 29,6                                               | 26         | 25,9                                      |

# ANNEXES

| Taille | Pas de Malnutrition Aiguë<br>(≥ à 80 %) |           |           | Malnutrition Aiguë Modérée<br>(P/T 80 % et ≥ 70% ) |            | Malnutrition Aiguë Sévère<br>(P/T< 70% ) |
|--------|-----------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------|------------|------------------------------------------|
|        | PT=100%                                 | PT = 85 % | PT = 80 % | PT = 79,9 %                                        | P/T= à 70% | P/T Inférieur 70 %                       |
|        | Poids - kg                              |           |           | Poids - kg                                         |            | Poids - kg                               |
| Taille | 100%                                    | 85%       | 80%       | 79,9%                                              | 70%        | 69,9%                                    |
| (cm)   | Médian                                  | P.Cible   |           |                                                    |            |                                          |
| 146    | 37,5                                    | 31,9      | 30        | 29,9                                               | 26,2       | 26,1                                     |
| 146,5  | 37,8                                    | 32,2      | 30,3      | 30,2                                               | 26,5       | 26,4                                     |
| 147    | 38,2                                    | 32,4      | 30,5      | 30,4                                               | 26,7       | 26,6                                     |
| 147,5  | 38,5                                    | 32,7      | 30,8      | 30,7                                               | 27         | 26,9                                     |
| 148    | 38,9                                    | 33        | 31,1      | 31                                                 | 27,2       | 27,1                                     |
| 148,5  | 39,2                                    | 33,3      | 31,4      | 31,3                                               | 27,4       | 27,3                                     |
| 149    | 39,5                                    | 33,6      | 31,6      | 31,5                                               | 27,7       | 27,6                                     |
| 149,5  | 39,9                                    | 33,9      | 31,9      | 31,8                                               | 27,9       | 27,8                                     |
| 150    | 40,3                                    | 34,2      | 32,2      | 32,1                                               | 28,2       | 28,1                                     |
| 150,5  | 40,6                                    | 34,5      | 32,5      | 32,4                                               | 28,4       | 28,3                                     |
| 151    | 41                                      | 34,8      | 32,8      | 32,7                                               | 28,7       | 28,6                                     |
| 151,5  | 41,3                                    | 35,1      | 33,1      | 33                                                 | 28,9       | 28,8                                     |
| 152    | 41,7                                    | 35,4      | 33,4      | 33,3                                               | 29,2       | 29,1                                     |
| 152,5  | 42,1                                    | 35,8      | 33,7      | 33,6                                               | 29,4       | 29,3                                     |
| 153    | 42,4                                    | 36,1      | 34        | 33,9                                               | 29,7       | 29,6                                     |
| 153,5  | 42,8                                    | 36,4      | 34,3      | 34,2                                               | 30         | 29,9                                     |
| 154    | 43,2                                    | 36,7      | 34,6      | 34,5                                               | 30,2       | 30,1                                     |
| 154,5  | 43,6                                    | 37,1      | 34,9      | 34,8                                               | 30,5       | 30,4                                     |
| 155    | 44                                      | 37,4      | 35,2      | 35,1                                               | 30,8       | 30,7                                     |
| 155,5  | 44,2                                    | 37,6      | 35,4      | 35,3                                               | 30,9       | 30,8                                     |
| 156    | 44,6                                    | 37,9      | 35,7      | 35,6                                               | 31,2       | 31,1                                     |
| 156,5  | 45                                      | 38,2      | 36        | 35,9                                               | 31,5       | 31,4                                     |
| 157    | 45,4                                    | 38,6      | 36,3      | 36,2                                               | 31,8       | 31,7                                     |
| 157,5  | 45,8                                    | 38,9      | 36,7      | 36,6                                               | 32,1       | 32                                       |
| 158    | 46,2                                    | 39,3      | 37        | 36,9                                               | 32,4       | 32,3                                     |
| 158,5  | 46,6                                    | 39,6      | 37,3      | 37,2                                               | 32,7       | 32,6                                     |
| 159    | 47,1                                    | 40        | 37,7      | 37,6                                               | 33         | 32,9                                     |
| 159,5  | 47,5                                    | 40,4      | 38        | 37,9                                               | 33,3       | 33,2                                     |
| 160    | 48                                      | 40,8      | 38,4      | 38,3                                               | 33,6       | 33,5                                     |
| 160,5  | 48,4                                    | 41,1      | 38,7      | 38,6                                               | 33,9       | 33,8                                     |
| 161    | 48,8                                    | 41,5      | 39,1      | 39                                                 | 34,2       | 34,1                                     |
| 161,5  | 49,3                                    | 41,9      | 39,4      | 39,3                                               | 34,5       | 34,4                                     |
| 162    | 49,8                                    | 42,3      | 39,8      | 39,7                                               | 34,8       | 34,7                                     |
| 162,5  | 50,2                                    | 42,7      | 40,2      | 40,1                                               | 35,1       | 35                                       |
| 163    | 50,7                                    | 43,1      | 40,5      | 40,4                                               | 35,5       | 35,4                                     |
| 163,5  | 51,1                                    | 43,5      | 40,9      | 40,8                                               | 35,8       | 35,7                                     |
| 164    | 51,6                                    | 43,9      | 41,3      | 41,2                                               | 36,1       | 36                                       |
| 164,5  | 52,1                                    | 44,3      | 41,7      | 41,6                                               | 36,5       | 36,4                                     |
| 165    | 52,6                                    | 44,7      | 42,1      | 42                                                 | 36,8       | 36,7                                     |
| 165,5  | 53,1                                    | 45,1      | 42,5      | 42,4                                               | 37,2       | 37,1                                     |
| 166    | 53,6                                    | 45,6      | 42,9      | 42,8                                               | 37,5       | 37,4                                     |
| 166,5  | 54,1                                    | 46        | 43,3      | 43,2                                               | 37,9       | 37,8                                     |
| 167    | 54,6                                    | 46,4      | 43,7      | 43,6                                               | 38,2       | 38,1                                     |
| 167,5  | 55,1                                    | 46,9      | 44,1      | 44                                                 | 38,6       | 38,5                                     |
| 168    | 55,6                                    | 47,3      | 44,5      | 44,4                                               | 38,9       | 38,8                                     |
| 168,5  | 56,2                                    | 47,7      | 44,9      | 44,8                                               | 39,3       | 39,2                                     |
| 169    | 56,7                                    | 48,2      | 45,4      | 45,3                                               | 39,7       | 39,6                                     |
| 169,5  | 57,3                                    | 48,7      | 45,8      | 45,7                                               | 40,1       | 40                                       |
| 170    | 57,8                                    | 49,2      | 46,3      | 46,2                                               | 40,5       | 40,4                                     |
| 170,5  | 58,4                                    | 49,6      | 46,7      | 46,6                                               | 40,9       | 40,8                                     |
| 171    | 59                                      | 50,1      | 47,2      | 47,1                                               | 41,3       | 41,2                                     |



Cette table a été conçue en utilisant les normes NCHS, Les normes taille-pour-âge et poids-pour-âge ont été amalgamées afin de déterminer la médiane du poids-pour-taille, Les sexes ont été combinés lorsque les normes unisexes étaient à 1,5% du poids corporel des normes du poids corporel pour les deux sexes

## ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES

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

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

| IMC         | INTERPRETATION     |
|-------------|--------------------|
| < 16.0      | maigreur severe    |
| 16.0 - 16.9 | maigreur modérée   |
| 17.0 - 18.4 | maigreur marginale |
| 18.5 - 24.9 | Normal             |

Source : WHO (1995) Physical status : the use and interpretation of anthropometry, Report of a WHO expert committee, WHO

## ANNEXE 6: REGISTRE URENI / URENAS

[illegible]

## ANNEXES

[illegible]

**1 : Directe / Référé = R: relais ou S: autres structures de santé**

**2 : NC = nouveau cas admis; AC = R: admis après rechute, A: abandon ou TN: transfert nutritionnelle, TM: transfert médical**

**3 : œdèmes bilatéraux = 0 absence; + paume du pied; ++ tout le membre inférieur ; +++ tout le corps**

**4: pathologies associées : toutes maladies détectées en plus de la malnutrition aiguë**

**5: Ecrire la raison de sortie et le niveau du programme de la prise en charge: Guérison; abandon; Décès; Transfert nutritionnelle ou médicale; Non répondant**

**Transfert: peut concerner deux structures ou les différents programmes de prise en charge d'une même structure (A préciser)**

**6: Gain de Poids = (poids cible - poids le plus bas) en gramme**

**(date de sortie - date du poids le plus bas) X poids plus bas en kg**

**7 : Durée de séjour = date de sortie - date d'entrée**

## ANNEXE 7 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUEL URENAS

| Fiche de Suivi URENAS                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| N° MAS..... N° Enreg..... Date d'Admission.....                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Nom URENAS ..... Région..... District.....                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Critère d'Admission PB .....mm P/T.....Z-score P/T.....% IMC.....                                                                                                                                                                                 |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Nom et prénom du patient.....                                                                                                                                                                                                                     | Allaité(e) Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>      | Carte de vaccination Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/><br><br>Vaccination à jour Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/><br><br>Rougeole 1.....<br>2.....                |                                         |
| Prénom du père.....                                                                                                                                                                                                                               | Jumeaux Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>         |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Nom et Prénom de la mère.....                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Age (mois)..... Sexe .....                                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Adresse.....                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Téléphone #.....                                                                                                                                                                                                                                  | Parents vivants Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Admission : Information                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| <i>Avant le début du traitement</i> (encercler la réponse)<br>Référé : Spontané/Dépistage actif/                                                                                                                                                  |                                                                           | TYPE d'ADMISSION<br><input type="checkbox"/> Nouvelle admission<br><input type="checkbox"/> Transfert<br><input type="checkbox"/> Rechute<br><input type="checkbox"/> Réadmission après abandon de moins de 2 mois |                                         |
| <i>Durant le traitement</i><br>Transfert Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si Oui, de l'URENI ou de l'URENAS (encercler la réponse)                                                                                       |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Nom de la structure..... N° d'Enregistrement.....<br><br>Date d'Admission PCIMA..... Date de Transfert.....                                                                                                                                       |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Interrogatoire et examen clinique                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           | Visite A Domicile (VAD)                                                                                                                                                                                            |                                         |
| <i>Encercler</i><br>Etat du Patient : .....<br>Handicap : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si Oui, .....<br>Respiration (à quatifier) : .....<br>Yeux : paleur Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> |                                                                           | DATE VAD                                                                                                                                                                                                           | RAISON(S)                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    | CONCLUSION                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Reference Vers URENI / Transfert URENAS - URENAS durant le traitement                                                                                                                                                                             |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| DATE                                                                                                                                                                                                                                              | RAISON(S)                                                                 | Nom du centre                                                                                                                                                                                                      | RESULTAT (RETOUR-DATE/NON RETOUR/DECES) |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| observations                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                         |

\*Trois chiffres: premier chiffre le N° de la région, deuxième chiffre N° du district de la région le troisième chiffre le N° du centre correspond au Num MAS

| Admission : Taille Couchée/Debout.....cm Poids Cible.....kg |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|--------------|------|------------|---|---|--|
| Semaines                                                    | Adm                              | 2    | 3                    | 4            | 5    | 6          | 7 | 8 |  |
| Date (jj/mm)                                                |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Poids (kg,g)                                                |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| PB (mm)                                                     |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Test App. (Bon/Moyen/Faible)                                |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Diarrhées (0 à Nb jrs)                                      |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Vomit (0 à Nb jrs)                                          |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Fièvre (0 à nb jrs)                                         |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Toux (0 à nb jrs)                                           |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Dermatoses                                                  |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Conj. Pâles (0 à ++)                                        |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Respirations /min                                           |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Temp. C° (Axi/Rect.)                                        |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Résultat Test Palu (0/-/+)                                  |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| ATPE (Nb sachets donnés)                                    |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| séances d'éducation nutritionnelles reçues                  |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Médicaments de Routine                                      |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Médicaments                                                 | Date (jj/mm)                     | Dose | Médicaments          | Date (jj/mm) | Dose |            |   |   |  |
| Amoxicilline                                                |                                  |      | Anti-Helminthes      |              |      |            |   |   |  |
| Vitamine A                                                  |                                  |      | Vaccination Rougeole |              |      |            |   |   |  |
| Anti-Palu.                                                  |                                  |      | Autre                |              |      |            |   |   |  |
| Traitement Spécifique                                       |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Date (jj/mm)                                                | Observations                     |      |                      |              |      | Traitement |   |   |  |
|                                                             |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
|                                                             |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
|                                                             |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
|                                                             |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Sortie : Date de Sortie ...../...../.....                   |                                  |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Guéri <input type="checkbox"/>                              | Abandon <input type="checkbox"/> |      | cause.....           |              |      |            |   |   |  |
| Décès <input type="checkbox"/>                              | cause.....                       |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Référence Vers URENI <input type="checkbox"/>               | cause.....                       |      |                      |              |      |            |   |   |  |
| Non Réponse <input type="checkbox"/>                        | cause.....                       |      |                      |              |      |            |   |   |  |

## ANNEXE 8 : FICHE DE TRANSFERT/REFERENCE

| FICHE DE TRANSFERT/REFERENCE pendant la PCIMA                                                                                    |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Numéro-MAS <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 450px; height: 15px;"></span>                     |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| <i>Entourez la bonne réponse et notez les codes</i>                                                                              |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Transfert DE                                                                                                                     |                      | UREN URENI CODE = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 15px;"></span> |            | Nom de la structure                                                                                                     |                         | No d'Enreg <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span> |                               |
| Transfert VERS                                                                                                                   |                      | UREN URENI CODE = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 15px;"></span> |            | Nom de la structure                                                                                                     |                         | N° d'Enreg <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span> |                               |
| Appel téléphonique                                                                                                               |                      | Fait O / N <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 15px;"></span>        |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| <i>Remplir les informations administratives</i>                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Prénom du Patient <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 250px; height: 20px;"></span>              |                      |                                                                                                                     |            | Date de Transfert <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 20px;"></span>     |                         |                                                                                                              |                               |
| Nom de Famille <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 250px; height: 20px;"></span>                 |                      |                                                                                                                     |            | Sexe <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 20px;"></span> M / F             |                         | Age (mois) <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 80px; height: 20px;"></span>  |                               |
| Adresse <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 250px; height: 20px;"></span>                        |                      |                                                                                                                     |            | Nom de l'accompagnant <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 20px;"></span> |                         |                                                                                                              |                               |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 250px; height: 20px;"></span>                                |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| No Téléphone <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 250px; height: 20px;"></span>                   |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Temps & condition de transport <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 600px; height: 20px;"></span> |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| <i>Remplir les informations sur le suivi du patient</i>                                                                          |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  | Date                 | Poids                                                                                                               | Taille     | P/T<br>(Z-score)                                                                                                        | PB                      | Oedèmes                                                                                                      | Résultat du Test de l'Appétit |
| Admission au centre                                                                                                              |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Poids Minimum                                                                                                                    |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Date de Transfert                                                                                                                |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| <i>Compléter les informations sur le traitement nutritionnel et médical déjà reçu</i>                                            |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  | Phase Aiguë          |                                                                                                                     | Transition |                                                                                                                         | Phase de Réhabilitation |                                                                                                              |                               |
| F75                                                                                                                              |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| F100                                                                                                                             |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| F100 dilué                                                                                                                       |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| ATPE                                                                                                                             |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Date de commencement                                                                                                             |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  | Médicaments          |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         | Date                                                                                                         |                               |
| Traitement systématique                                                                                                          | Amoxicilline         |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  | Mebendazole          |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  | Vaccination rougeole |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  | autre                |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| autre                                                                                                                            |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Autre traitement spécifique donné                                                                                                |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         | Date                                                                                                         |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Raison pour transfert vers URENI                                                                                                 |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Echec au test de l'appétit O / N Complications O / N if O ..... Oedèmes O / N Non-réponse a l'URENAS O / N                       |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| SPECIFIE:                                                                                                                        |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Raison pour transfert vers URENAS                                                                                                |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Appétit bon O / N Pas de complications O / N Prêt pour la phase de réhabilitation O / N Retour vers URENAS O / N Autre .....     |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Traitement spécifique donné ou remarques importantes                                                                             |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Résultat des tests de laboratoire                                                                                                |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
|                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     |            |                                                                                                                         |                         |                                                                                                              |                               |
| Nom et fonction du personnel en charge du patient                                                                                |                      |                                                                                                                     |            | Date et signature                                                                                                       |                         |                                                                                                              |                               |

Note: Un exemplaire doit être donné au patient, un autre envoyé au centre et un gardé par le centre



## ANNEXE 9 : QUANTITE MINIMUM D'ATPE A DONNER À L'URENAS

| Semaine de traitement | ATPE Pâte - grammes par semaine          |                                        |                              |                 | ATPE Sachets (96 g)                      |                                        |                              |                 |
|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-----------------|
|                       | Quantité CRITIQUE avant rupture de stock | Quantité minimum absolue (semaine une) | Intermédiaire (semaine deux) | Ration STANDARD | Quantité CRITIQUE avant rupture de stock | Quantité minimum absolue (semaine une) | Intermédiaire (semaine deux) | Ration STANDARD |
| Classe de poids (kg)  | 100 kcal/kg/j                            | 135 kcal/kg/j                          | 150 kcal/kg/j                | 170 kcal/kg/j   | 100 kcal/kg/j                            | 135 kcal/kg/j                          | 150 kcal/kg/j                | 170 kcal/kg/j   |
| 3,0 - 3,4             | 440                                      | 600                                    | 660                          | 750             | 5                                        | 6                                      | 7                            | 8               |
| 3,5 - 4,9             | 530                                      | 720                                    | 800                          | 900             | 6                                        | 8                                      | 9                            | 10              |
| 5,0 - 6,9             | 830                                      | 1100                                   | 1250                         | 1400            | 9                                        | 12                                     | 13                           | 15              |
| 7,0 - 99              | 1060                                     | 1430                                   | 1600                         | 1800            | 12                                       | 15                                     | 17                           | 20              |

NOTE: Ce tableau peut être utilisé lorsqu'il y a des quantités d'ATPE limitées dues à une rupture d'approvisionnement (non prévue), ou si l'enfant a un appétit moyen au début du traitement et que le personnel de l'URENAS ne veut pas encourager le partage au sein de la famille dû à un large surplus avant que l'enfant ne retrouve un bon appétit. La quantité donnée ne doit JAMAIS être inférieure à 135 kcal/kg/jour. Si la quantité est inférieure à 100 kcal/kg/jour, l'enfant va perdre du poids et son état va se détériorer. NOTEZ le peu de différence entre la quantité critique et la quantité minimale à donner! C'est ce "petit" extra qui va permettre à l'enfant de récupérer - c'est la raison pour laquelle le partage familial peut conduire à des taux de guérison relativement faibles. Il est donc important de bien expliquer à l'accompagnant et à la famille la nécessité de ne pas partager les ATPE avec le reste de la famille.

## ANNEXE 10 : GAIN DE POIDS 5% - PERTE DE POIDS 5%

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

## ANNEXE 11 : GAIN DE POIDS SUR 14 JOURS - URENAS

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

# ANNEXE 12 : GAIN DE POIDS POUR ATTEINDRE LES CRITERES DE DECHARGE – STRATEGIE AVANCEE

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

La table de poids des enfants < 4 kg peut être utilisée lorsqu'il est difficile de prendre la taille avec précision (principalement chez les enfants de petite taille). Cette table ne doit être utilisée que pour les enfants émaciés dont le rapport poids-pour-taille est visiblement <-3 Z-score. La table pour les enfants plus gros peut être utilisée par les équipes mobiles quand l'admission se fait sur PB uniquement et que la taille n'a pas été mesurée.

Ces tables ont été construites en utilisant les données Poids-pour-Taille des garçons de l'OMS 2006. Elles ont été construites pour montrer la prise de poids nécessaire pour un enfant, pour passer d'un rapport poids-pour-taille de -3,5 Z à l'admission à un rapport de -1,5 Z à la sortie.

**FICHE THERAPEUTIQUE DE SUIVI INDIVIDUEL A L'URENI**

N° MAS : .....  
Feuille N° : .....  
Nom des parents : .....  
Nom de Patient : .....  
Adresse : ..... Tél : .....  
Référence : Spontanée, communauté, CS/Hôp .....  
Raison d'admission : .....

Nom d'URENI : .....  
 24h/centre jour/Pédiatrie .....  
 Date de naissance : ...../...../..... Age.....  
 Sexe:.....Allaitement O/N, complément  
 alimentaire : .....  
 Problème Majeur.....

Date d'admission : ..../..../... Heure : .....  
☐ Nouvelle admission ☐ Rechute ☐ Réadm Abandon  
☐ Réf/Transf URENAS/URENI, nom : .....  
Date de sortie : ..../..../...  
☐ Traité avec succès. ☐ Référence médical  
☐ Décédé, cause : ..... A abandon, cause : .....  
☐ Réf/Transf URENAS/URENI, Nom : .....

[illegible]Poids cible  
à atteindre

.....kg

[illegible]

|                       |                                                                       | Date  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--|
| TRAITEMENT DIETETIQUE | Phase1/transition                                                     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | F75/ F100/F100D                                                       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Nb repas /jour                                                        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Ajout Fer dose....                                                    |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | MI / jour                                                             |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | ATPE                                                                  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Nb repas /jour                                                        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Nb sachet/jour                                                        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Test appétit : B/M/F                                                  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | A - Absent<br>V - Vomit<br>R - Refuse<br>NG - Sonde<br>IV - Pertusion | Heure |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Quantité prise                                                        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | 100%<br>                                                              |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | 3/4<br>                                                               |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
| 1/2<br>               |                                                                       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
| 1/4<br>               |                                                                       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
| SURVEILLANCE          | Alerte/Léthargique                                                    |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Selles(0 à III)                                                       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Vomissement(0à III)                                                   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Déshydraté (0 à III)                                                  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Toux (0 à III)                                                        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Choc sept. 0 à +++                                                    |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Fréq. Respi./min                                                      |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Pâleur Conj. 0 à +++                                                  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Temp. Matin                                                           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Temp. Soir                                                            |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Hépatomégalie                                                         |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |
|                       | Candidose/lès. cut.                                                   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |  |

|                         |                   | Date | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------------------------|-------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| TRAITEMENT SYSTEMATIQUE | Antibiotique 1    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Antibiotique 2    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Jeûne             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Antidépresseur    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         |                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| TRAITEMENT SPECIFIQUE   | Antidépresseur    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | ReSoMal ml        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Pert IV / Transt. |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Sonde NG          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         |                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         |                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         |                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         |                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| LABORATOIRE             | Hb/GS-Rh          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Gtte épaisse      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Glycémie          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Test TB           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Radio Poumon      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         | Autres            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         |                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                         |                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |



 **OBSERVATION**[illegible]

**ANNEXE 14 : COMMENT POSER UNE SONDE NASO GASTRIQUE**

- Choisir la sonde appropriée (N° 6, 8 ou 10). Allonger l'enfant sur le dos, l'envelopper dans une petite couverture pour limiter ses mouvements.
- Mesurer la longueur de la sonde à introduire : distance oreille – bout du nez, puis jusqu'à la pointe du sternum (pour les nouveau-nés, prendre la mesure de l'arête du nez jusqu'à la pointe du sternum). Tenir ou faire une marque à ce niveau pour savoir jusqu'où introduire la sonde.
- Lubrifier la sonde avec un gel lubrifiant type vaseline ou au moins de l'eau et l'insérer par le nez en courbant légèrement le haut de la sonde pour longer la cloison nasale.
- Pencher la tête légèrement en arrière pour allonger le cou. Introduire la sonde doucement et rapidement en poussant d'abord vers le haut (et pas seulement vers le bas) pour que la sonde se courbe vers le bas au fond de la gorge. Ne pas forcer s'il y a une résistance (si la sonde ne peut pas être passée par le nez, la faire passer par la bouche). Faites attention que la sonde ne passe pas par la trachée. Si le patient tousse, se débat ou devient cyanosé, enlever immédiatement la sonde et laisser le patient se reposer avant de faire un nouvel essai. Il est vital de Vérifier que la sonde se trouve bien dans l'estomac avant de faire passer quoi que ce soit par la sonde. Ceci doit être revérifié avant chaque repas au cas où la sonde ne serait plus dans l'estomac.
- Notez que les enfants malades, apathiques et ceux qui ont un état de conscience qui se dégrade peuvent ne pas tousser si vous passez la sonde dans leurs poumons. La sonde mise en place sans que le patient ne tousse ou ne se plaint ne vous assure pas à 100% de son bon emplacement.
- La meilleure façon de tester si la sonde est bien dans l'estomac est d'aspirer une partie du résidu gastrique. Vérifier chez les enfants malnutris qu'il y ait cette odeur caractéristique du contenu gastrique (« acide/aigre » ressemblant à l'odeur de vomit).
- Vérifier la position de la sonde en injectant 0,5 – 1 ml d'air dans le tube et en écoutant l'estomac à l'aide d'un stéthoscope. Un « gargouillis » ou son de bulle doit être perçu quand l'air entre dans l'estomac.
- Il est important de demander à une autre personne de Vérifier si la sonde est à la bonne place et si vous n'êtes pas sûr de vous, pour éviter d'introduire du lait dans les poumons. Avant chaque repas, aspirer la sonde pour Vérifier que le repas précédent n'est plus dans l'estomac ; ceci doit être fait lentement et avec douceur chez les enfants malades, une succion trop forte pouvant endommager l'intérieur de l'estomac. Il est important de ne pas causer de distension gastrique en donnant un nouveau repas en plus du dernier repas non digéré<sup>58</sup>. Le débit du lait dans la sonde doit être lent.

---

<sup>58</sup> Si le liquide gastrique est « acide », avec des particules alimentaires non digérées en suspension, le résidu gastrique doit être complètement aspiré et le volume aspiré noté. Injecter 20 ml d'une solution sucrée isotonique dans la sonde et le réaspirer immédiatement pour « irriguer » l'estomac. Il faut alors laisser l'estomac se reposer pendant 30 minutes avant de réintroduire le repas suivant. Si après 3 heures ce second repas n'est pas passé à travers l'estomac, le volume des repas devra être réduit et la fréquence des repas augmentée

- Attacher le réservoir (seringue de 10 à 20 ml sans le piston) et placer le à 15 – 20cm au-dessus de la tête du patient. Le repas doit toujours couler dans l'estomac par gravité et **ne pas** être poussé par le piston de la seringue. Quand le volume total du repas a été donné, rincer la sonde avec quelques ml d'eau et la boucher (ou la clamber). Coucher l'enfant sur le côté pour minimiser toute régurgitation ou aspiration. Observer l'enfant après chaque repas pour les vomissements, les régurgitations ou les distensions abdominales.
- Dans une URENI, la sonde doit être changée tous les 3-5 jours.

**ANNEXE 15 : INCONVENIENTS DES CATHETERS**

- Porte d'entrée directe des bactéries résistantes aux antibiotiques chez des patients immunodéprimés ; les pansements et les cathéters sont rapidement souillés.
- Ils sont rapidement colonisés par des Candida : ils peuvent entraîner une septicémie fongique.
- Ils doivent régulièrement être rincés par des solutés ou anticoagulants afin de garder la veine ouverte – mais ces patients ont une fonction hépatique perturbée (avec une tendance au saignement) et sont très sensibles à toute surcharge liquidienne.
- Ils nécessitent un personnel soignant qualifié pour les mettre en place, les changer d'endroits et les maintenir.
- Leur administration par voie IV demande plus de temps, un personnel plus qualifié que par voie orale.
- Leurs préparations IV sont plus chères que celles par voie orale et le cathéter à lui seul est cher.
- L'insertion d'un cathéter est douloureuse, stressante et il faut très souvent le réinsérer.
- Le cathéter diminue la mobilité des enfants et donc les handicape lorsqu'ils prennent leurs repas, se lavent, jouent et sont traités.
- L'infiltration de liquide de perfusion dans les tissus cutanés peut causer une nécrose dermique et d'autres complications.



Exemple d'infiltration de liquide de perfusion entraînant une nécrose du cuir chevelu avec changement plusieurs fois de l'emplacement du cathéter.

## ANNEXE 16 : PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) A L'URENI

Bien qu'il soit fortement recommandé que la phase de réhabilitation nutritionnelle se fasse en ambulatoire au niveau d'un URENAS, ce n'est pas toujours possible de le faire.

Si l'accompagnant n'est pas capable d'assurer le suivi de l'enfant à domicile, si l'environnement familial n'est pas propice à ce genre de prise en charge, qu'aucun autre membre de la famille ne souhaite prendre soin de l'enfant, un enfant abandonné non pris en charge par un orphelinat, pas de service de URENAS opérationnel ou une rupture de stock d'ATPE :

Alors ces patients vont devoir rester à l'URENI jusqu'à guérison complète.

Cette annexe détaille le traitement à suivre pour ces patients.

### Traitement nutritionnel (F100 ou ATPE)

Les enfants allaités doivent **toujours** recevoir le lait maternel avant le F100 ou l'ATPE et ce **à la demande**.

Pendant la phase de réhabilitation nutritionnelle (phase 2), les patients peuvent recevoir un apport **illimité** de F100 ou ATPE (sans toutefois dépasser plus de 200 kcal/kg/j).

À l'URENI, le lait F100 ou l'ATPE peuvent être utilisés durant cette phase ; ils sont nutritionnellement équivalents (à l'exception du fer qui n'est pas dans le F100 contrairement à l'ATPE) et l'un peut être remplacé par l'autre.

**F100** (100ml = 100kcal) : il est donné en cinq à six repas par jour. Une bouillie **peut** être donnée aux patients qui ont plus de 24 mois (environ 8 kg) ; ce n'est pas nécessaire ni souhaitable de donner de la bouillie – mais beaucoup d'enfants réclament la nourriture qu'ils connaissent et donc une bouillie peut être donnée comme un repas à part entière et utilisée comme incitation pour consommer les aliments thérapeutiques. Il est préférable de la donner lors du dernier repas de la journée pour être sûr que la quantité de lait F100 ait été administrée durant la journée, ce qui permet à l'enfant de digérer sa bouillie durant la nuit.

Les **ATPE** peuvent être utilisés à l'URENI. Les avantages de leur utilisation sont : l'allègement de la charge de travail et de la supervision par le personnel soignant, aucune préparation n'est nécessaire, ces aliments peuvent être consommés toute la journée et la mère peut nourrir son enfant elle-même durant la nuit ; de plus, il n'est pas nécessaire de donner un supplément de fer à l'enfant.

Certains enfants préfèrent le F100 et d'autres les ATPE. Cependant consommer le même aliment pendant plusieurs semaines peut être monotone et beaucoup de patients plus âgés apprécient un changement d'alimentation. On peut très bien donner du F100 pendant la journée lorsqu'il y a suffisamment de personnel et donner des ATPE le soir et durant la nuit.

La quantité d'aliments thérapeutiques à donner est illustrée dans le tableau suivant :

**Tableau: Quantité de F100 ou d'ATPE à OFFRIR à chaque repas pour 5 à 6 repas par jour ou quantité d'ATPE à donner sur la journée entière pour la phase de réhabilitation nutritionnelle. Si les patients finissent la quantité donnée, une ration supplémentaire doit être donnée.**

| Classe de poids<br>Kg | 6 repas/ jour                                                                                             |         | 5 repas/jour |         | Jour entier <sup>†</sup> |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------|--------------------------|
|                       | F100                                                                                                      | RUTF    | F100         | RUTF    | RUTF                     |
|                       | ml/repas                                                                                                  | g/repas | ml/repas     | g/repas | g/jour                   |
| <3 kg                 | Le lait F100 non dilué et les ATPE ne sont pas donnés aux enfants de moins de 3kg: utilisez le F100 dilué |         |              |         |                          |
| 3,0 to 3,4            | 110                                                                                                       | 20      | 130          | 25      | 120                      |
| 3,5 - 3,9             | 125                                                                                                       | 20      | 150          | 25      | 130                      |
| 4,0 - 4,9             | 135                                                                                                       | 25      | 160          | 30      | 150                      |
| 5,0 - 5,9             | 160                                                                                                       | 30      | 190          | 35      | 175                      |
| 6,0 - 6,9             | 180                                                                                                       | 35      | 215          | 40      | 200                      |
| 7,0 - 7,9             | 200                                                                                                       | 35      | 240          | 45      | 220                      |
| 8,0 - 8,9             | 215                                                                                                       | 40      | 260          | 45      | 235                      |
| 9,0 - 9,9             | 225                                                                                                       | 40      | 270          | 50      | 250                      |
| 10,0 – 11,9           | 230                                                                                                       | 45      | 280          | 50      | 260                      |
| 12,0 – 14,9           | 260                                                                                                       | 50      | 310          | 60      | 290                      |
| 15,0 – 19,9           | 300                                                                                                       | 55      | 360          | 65      | 330                      |
| 20,0 - 24,9           | 370                                                                                                       | 65      | 440          | 80      | 400                      |
| 25,0 – 29,9           | 420                                                                                                       | 75      | 500          | 90      | 450                      |
| 30,0 - 39,9           | 450                                                                                                       | 80      | 540          | 100     | 500                      |
| 40 - 60               | 530                                                                                                       | 100     | 640          | 120     | 600                      |

<sup>†</sup> Un sachet d'ATPE commercialisé contient 96 g et 500 kcal (un gramme = 5,4kcal)

Quand l'ATPE est donné, une quantité suffisante d'eau doit être offerte pendant et après chaque repas afin de satisfaire la demande du patient. Les ATPE pouvant être conservés sans problème, la quantité nécessaire pendant 24 h peut être distribuée en une seule fois. Mais l'aide-soignant doit régulièrement Vérifier la quantité consommée, évaluer l'appétit de l'enfant et s'assurer que l'accompagnant ne consomme pas les produits thérapeutiques.

**Note :** Un supplément de fer doit être ajouté au lait F100 en phase de réhabilitation. Ajouter un comprimé de sulfate de fer écrasé (200 mg) pour 2 à 2,4 litres de F100. Pour des volumes plus petits : 1000 à 1200ml de F100, diluer un comprimé de sulfate de fer (200 mg) dans 4 ml d'eau et ajouter 2 ml de cette solution dans le F100. Pour 500 à 600 ml de F100, ajouter 1ml de cette solution dans le lait. Comme alternative, s'il y a peu d'enfants, du fer sous forme de sirop peut être donné.

Les ATPE contiennent déjà la quantité nécessaire de fer.

|                                                           |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Surveillance en phase de réhabilitation                   | Fréquence                                                                   |
| Poids et œdèmes                                           | 3 fois par semaine                                                          |
| Température corporelle mesurée                            | Tous les matins                                                             |
| Les signes cliniques standards (selle, vomissement, etc.) | Tous les jours                                                              |
| PB est mesuré                                             | Toutes les semaines                                                         |
| Appétit évaluée à partir de la quantité consommée         | La consommation des aliments thérapeutiques est notée sur la fiche de suivi |

Les autres traitements de routine sont les mêmes que ceux donnés aux patients des URENAS : 1) déparasitage, 2) vaccination rougeole et 3) vitamine A avant d'être déchargé.

Les critères pour repasser de la phase de réhabilitation à la phase aiguë (phase 1) de l' URENI sont les mêmes que ceux mentionnés pour les patients pris en charge à l'URENAS.

Les critères de décharge sont les mêmes que ceux des patients pris en charge à l'URENAS.

## ANNEXE 17 : NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KG NON ALLAITES : PRISE EN CHARGE A L'URENI

### CRITERES D'ADMISSION

Critères d'admission pour les nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg non allaités

| AGE                                                                                            | CRITERES D'ADMISSION                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg n'ayant aucune chance d'être allaité</i> | P/T couché < -3Z-score<br>ou<br>Présence d'œdèmes bilatéraux. |

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

### PHASE AIGUE (Phase 1)

Des nourrissons sévèrement émaciés de moins de 6 mois peuvent prendre du F100-dilué en Phase Aiguë. Les nourrissons ayant des œdèmes et de moins de 6 mois doivent toujours recevoir du F75 en Phase Aiguë.

Volume de F100-dilué ou de F75 à donner aux nourrissons non allaités en Phase 1

| Classe de poids (kg) | Quantité de F100 dilué par repas en Phase 1 (ml par repas – 8 repas/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 – 3,4              | 60                                                                        |
| 3,5 – 3,9            | 65                                                                        |
| 4 – 4,4              | 70                                                                        |

### PHASE DE TRANSITION

Durant la Phase de Transition, seul le F100-dilué doit être utilisé. Le volume doit être augmenté de 10 ml. Ces petits nourrissons ne doivent pas recevoir de F100 non dilué.



**PHASE DE REHABILITATION (Phase 2)**

Pendant la Phase de Réhabilitation, le volume de F100-dilué est double par rapport à la Phase Aiguë.

Volume de F100 dilué à donner aux nourrissons non allaités en Phase de Réhabilitation

| Classe de poids (kg) | Quantité de F100 par repas en Phase 2 (ml/repas – 6 à 8 repas/jour) |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ≤ 1.5                | 60                                                                  |
| 1,6 – 1,8            | 70                                                                  |
| 1,9 – 2,1            | 80                                                                  |
| 2.2 – 2.4            | 90                                                                  |
| 2.5 – 2.7            | 100                                                                 |
| 2.8 – 2.9            | 110                                                                 |
| 3 – 3.4              | 120                                                                 |
| 3.5 – 3.9            | 130                                                                 |
| 4 – 4.4              | 140                                                                 |

**CRITERES DE SORTIE**

Critères de sortie pour les nourrissons non allaités en Phase Réhabilitation

| AGE                                                                                             | CRITERES DE SORTIE                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg n'ayant aucune chance d'être allaité.</i> | Lorsqu'ils atteignent -1,5 Z-score de leur P/T couché, ils peuvent passer au lait infantile 1 <sup>er</sup> âge. |

Le suivi de ces enfants est très important et doit être organisé régulièrement par les agents de santé communautaires et en poste de santé.

## ANNEXE 18 : RAPPORT MENSUEL -URENAS/URENAM

| RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL - URENAS/URENAM |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
|---------------------------------------------|--|---------------------|--------------------------------|---------------|--------------|-----------|---------------|-------------------|-----------------|---|
| REGION : _____                              |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| District: _____                             |  |                     | Rapport préparé par: _____     |               |              |           |               |                   |                 |   |
| CSCCom: _____                               |  |                     | Hopital: _____                 |               | CSREF: _____ |           |               |                   |                 |   |
|                                             |  |                     | MOIS / ANNEE du rapport: _____ |               |              |           | du _____      |                   | au _____        |   |
|                                             |  | Total début du mois |                                | Admission     |              | Total adm |               | Total général     | Transfert URENI |   |
|                                             |  | M                   | F                              | Nouveau cas   | Readmission  | M         | F             |                   |                 |   |
| URENAS                                      |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| 6-59 mois                                   |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| >59 mois                                    |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| URENAM                                      |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| 6-59 mois                                   |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| sup 59 mois                                 |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| FE/FA                                       |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| Ex MAS                                      |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
|                                             |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
|                                             |  |                     |                                | Total Sorties |              |           |               | Total fin du mois |                 |   |
| URENAS                                      |  | Guéris              | Décès                          | Abandons      | M            | F         | Référés URENI | Total sortie gen  | M               | F |
| 6-59 mois                                   |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| >59 mois                                    |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| URENAM                                      |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| 6-59 mois                                   |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| > 59 mois                                   |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| FE/FA                                       |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| Ex MAS                                      |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
|                                             |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| cas spécifique                              |  | 6-59 mois           | > 59 mois                      | FE/FA         |              |           |               |                   |                 |   |
| Nombre de tuberculeux                       |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |
| Nombre de PV VIH                            |  |                     |                                |               |              |           |               |                   |                 |   |

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>RAPPORT MENSUEL SUR LA SITUATION DES INTRANTS</b> |
|------------------------------------------------------|

| Intrants           | Stock début du mois | Stock reçu | Stock utilisé | Stock perdu / avarié | Solde | Date de péremption | Besoins mensuels |
|--------------------|---------------------|------------|---------------|----------------------|-------|--------------------|------------------|
| Plumpy nut         |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Plumpy sup         |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| CSB++              |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| CSB+               |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Sucre              |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Huile              |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Céréales           |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Légumineuses       |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Amoxycilline flac. |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Amoxycilline gel.  |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Albendazole/Meb    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Vit A 100.000 UI   |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Vit A 200.000 UI   |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Nystatine sirop    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Nystatine comp.    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Acide folique      |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Fer /acide folique |                     |            |               |                      |       |                    |                  |

## ANNEXE 19 : RAPPORT MENSUEL – URENI

| RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL - URENI |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------|---------------|--------------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| REGION : _____                      |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| District: _____                     |                          |           |                |               | Rapport préparé par: _____     |   |                  |                   |   |
| CSCOM: _____                        |                          |           | Hopital: _____ |               | CSREF: _____                   |   |                  |                   |   |
|                                     |                          |           |                |               | MOIS / ANNEE du rapport: _____ |   |                  | du _____ au _____ |   |
|                                     | Total début du mois      |           | Admission      |               | Total admis                    |   | Référence<br>NUT | Total<br>général  |   |
|                                     | M                        | F         | Nouveau cas    | Réadmission   | M                              | F |                  |                   |   |
| URENI                               |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| O-6mois                             |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| 6-59 mois                           |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| >59 mois                            |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| TOTAL                               |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
|                                     | SORTIES                  |           |                |               | Total Sorties                  |   |                  | Total fin du mois |   |
|                                     | Traité<br>avec<br>succes | Deces     | Abandons       | Non repondant | M                              | F | Transfert NUT    | M                 | F |
| O-6mois                             |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| 6-59 mois                           |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| >59 mois                            |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| TOTAL                               |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| cas spécifique                      | 0-6mois                  | 6-59 mois | > 59 mois      | FE/FA         |                                |   |                  |                   |   |
| Nombre de<br>tuberculeux            |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |
| Nombre de PV<br>VIH                 |                          |           |                |               |                                |   |                  |                   |   |

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>RAPPORT MENSUEL SUR LA SITUATION DES INTRANTS</b> |
|------------------------------------------------------|

| Intrants           | Stock début du mois | Stock reçu | Stock utilisé | Stock perdu / avarié | Solde | Date de péremption | Besoins mensuels |
|--------------------|---------------------|------------|---------------|----------------------|-------|--------------------|------------------|
| Plumpy nut         |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Lait F75           |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Lait F100          |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Resomal            |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| CSB+               |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Sucre              |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Huile              |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Céréales           |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Légumineuses       |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Amoxycilline flac. |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Amoxycilline gel.  |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Ceftriaxone        |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Albendazole/Meb    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Vit A 100.000 UI   |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Vit A 200.000 UI   |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Nystatine sirop    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Nystatine comp.    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Acide folique      |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Fer                |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
| Fer /acide folique |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
|                    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
|                    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |
|                    |                     |            |               |                      |       |                    |                  |

**ANNEXE 20 : FICHE DE SUPERVISION POUR LE POINT FOCAL NUTRITION DU DISTRICT**

Période: Du \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ au \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/ Région: \_\_\_\_\_ District : \_\_\_\_\_

**Nb d'URENAS** Visités:..... Fonctionnel:..... **Nb de CdS** Visités:..... Fonctionnels :.....

**Nb d'URENI** Visités:..... Fonctionnel:..... **Nb d'Hôpitaux** fonctionnels:..... **Nb d'URENAS** référant à l'URENI du district :.....

Population Totale:..... % de la Population Cible.....

**Nouvel URENAS** : OUI / NON si OUI, Nom..... Code.....

**URENAS Fermé** : OUI / NON si OUI, Nom.....Code.....

**Nouveau Personnel Attendu** : OUI / NON **Alloué au district** OUI / NON **Si OUI, Nb.....**

**Raison de la visite** – routine / Suite au résultat de rapport / problème de personnel / problèmes logistiques / plaintes des patients / nb d'abandons élevés / mortalité élevée / résultats de dépistage / taux de couverture faible / autre.....

| ACTIVITES                                                                        | OUI | NON | COMMENTAIRES                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Protocole appliqué dans tous les URENAS                                       |     |     | %                                                                                  |
| 2. Protocole appliqué dans tous les URENI                                        |     |     |                                                                                    |
| 3. Supervision des URENAS                                                        |     |     | Nb d'URENAS visité:                                                                |
| 4. Supervision des URENI                                                         |     |     | Nb d'URENI visité:                                                                 |
| 5. Système de transfert interne en place                                         |     |     | Transport Gratuit – Payé par .....                                                 |
| 6. Fiche de transfert interne, communication entre URENAS/URENI fonctionne, etc. |     |     | Nb transfert.....<br>Décès pendant le transfert .....<br>Pas arrivé.....Autre..... |
| 7. Numéro-MAS utilisé pour les transferts internes                               |     |     | O / N                                                                              |
| 8. Formation continue nécessaire pour les URENAS                                 |     |     | Si oui, quell'URENAS et combien ?                                                  |
| 9. Formation continue nécessaire pour les URENI                                  |     |     | Si oui, quell'URENAS et combien ?                                                  |
| 10. Formation continue durant la période écoulée                                 |     |     | Si oui, où et combien ?                                                            |
| 11. Nouveau personnel nommé à l'URENAS                                           |     |     |                                                                                    |
| 12. Nouveau personnel nommé à                                                    |     |     |                                                                                    |

|                                                                                           |  |  |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------|
| l'URENAS formé                                                                            |  |  |                                                                          |
| <b>13. Nouveau personnel nommé à l'URENI</b>                                              |  |  |                                                                          |
| <b>14. Nouveau personnel nommé à l'URENAS formé</b>                                       |  |  |                                                                          |
| <b>15. Rapports mensuels a) Reçu des URENAS le mois dernier, b) Transmis au SNIS</b>      |  |  | a) Nb Reçu :      Nb Attendu:<br>b) Transmis au SNIS :                   |
| <b>16. Matériel manquant dans les URENAS?</b>                                             |  |  | Si oui, Nom de l'URENAS:<br>Action entreprise:                           |
| <b>17. Rupture de stock d'ATPE dans les URENAS ?</b>                                      |  |  | Si oui, Nom de l'URENAS:<br>Action prise:                                |
| <b>18. Rupture de stock de F75-F100-ATPE dans les URENI ?</b>                             |  |  | Si oui, Produits:<br>Action prise:                                       |
| <b>19. Rupture de stock de Médicaments Systématiques dans les URENAS</b>                  |  |  | Si oui, Nom de l'URENAS et des médicaments manquants :<br>Action prise : |
| <b>20. Rupture de stock de Médicaments Systématiques dans les URENI</b>                   |  |  | Si oui, Nom des médicaments:<br>Action prise:                            |
| <b>21. Personnel des URENAS/URENI payé le mois dernier</b>                                |  |  |                                                                          |
| <b>22. Réunions le mois dernier avec les superviseurs des URENAS/URENI</b>                |  |  | Dernière date:                                                           |
| <b>23. Réunion le mois dernier avec l'Equipe Cadre du District Sanitaire (ECDS)</b>       |  |  | Dernière date:                                                           |
| <b>24. Réunion avec les autres membres de l'ECDS (pour la mobilisation communautaire)</b> |  |  |                                                                          |
| <b>25. Activités de Mobilisation Communautaire au niveau du district</b>                  |  |  | Si oui, lesquelles?                                                      |
| <b>26. Mobilisation Communautaire évaluée</b>                                             |  |  |                                                                          |
| <b>27. Réunions régulières avec les ASC pour chaque URENAS</b>                            |  |  |                                                                          |
| <b>28. Est-ce qu'il y a suffisamment d'ASC au niveau de chaque URENAS</b>                 |  |  | Nb total:                      Nb attendu:                               |
| <b>29. Matériel de formation distribué au CdS pour la mobilisation communautaire</b>      |  |  |                                                                          |

|                                                                                                   |  |  |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------|
| <b>30. Bonne condition de Stockage au niveau du district pour les aliments thérapeutiques</b>     |  |  |                   |
| <b>31. ....pour les Médicaments</b>                                                               |  |  |                   |
| <b>32. Fiche de Stock à jour au niveau du District/URENAS/URENI</b>                               |  |  |                   |
| <b>33. Rupture d'ATPE dans les 2 derniers mois au niveau du district</b>                          |  |  | Si oui, expliquez |
| <b>34. Rupture de médicaments dans les 2 derniers mois au niveau du district</b>                  |  |  | Si oui, expliquez |
| <b>35. Il y a-t-il des problèmes d'Approvisionnement/Transport (par ex ATPE) pour les URENAS?</b> |  |  |                   |
| <b>36. Etat des Structures des URENAS</b>                                                         |  |  |                   |
| <b>37. URENAS avec PAS ou insuffisamment d'eau</b>                                                |  |  |                   |

**CONCLUSION ET ACTIONS PRISES POUR LE MOIS QUI VIENT:**

Joindre les rapports mensuels du mois et les rapports de supervision des URENAS/URENI

| Nom, prénom | Position | Qualification | e-mail | Téléphone |
|-------------|----------|---------------|--------|-----------|
|             |          |               |        |           |

Date:

Signature:



**ANNEXE 21 : FICHE DE SUPERVISION URENAS**

Date: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ District:..... Site:.....  
 Code :.....

Visite de supervision lors d'une activité URENAS ? *Oui / Non* ; Date de la dernière visite..... Faite Par.....

Personne interrogée le jour de la visite

| Nom | Position | Qualification | Employée par |
|-----|----------|---------------|--------------|
|     |          |               |              |

**PERSONNEL & FORMATION**

Personnel du CdS/URENAS

| Grade/<br>Qualification     | Nombre | Responsable<br>de | Salaire/<br>Prime reçu le<br>mois dernier | Formation<br>PCIMA<br>si Oui, date de la<br>dernière<br>formation | Présent/Absent le<br>jour de la visite –<br>si absent, donner<br>les raisons<br>(malade/congé<br>etc.) |
|-----------------------------|--------|-------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |        |                   |                                           |                                                                   |                                                                                                        |
|                             |        |                   |                                           |                                                                   |                                                                                                        |
|                             |        |                   |                                           |                                                                   |                                                                                                        |
|                             |        |                   |                                           |                                                                   |                                                                                                        |
|                             |        |                   |                                           |                                                                   |                                                                                                        |
| ASC /<br>Relais/volontaires |        |                   |                                           |                                                                   |                                                                                                        |

Conclusions et Actions menées :

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**PROTOCOL**

Copie du protocole présent? *Oui / Non* Si Oui, Version  
 No:.....

Posters accrochés au mur? *Oui / Non* Si Oui, lesquels?  
 .....

Protocole LU? *Oui / Non* CONNU? *Oui / Non* DIFFICULTES DE COMPREHENSION? *Oui / Non*

Si Oui, quelle(s) partie(s)?.....

Conclusions et Actions menées:

**OUTILS – MATERIELS – PRODUITS**

Matériel Anthropométrique présent et en bon état :

PB: *Oui / Non* ; Toise: *Oui / Non* ; Balance : *Oui / Non* ; Autre : *Oui / Non*

Registre PCIMA utilisé ? *Oui / Non*

Fiche de suivi individuelle utilisée ? *Oui / Non*

Carte individuelle du patient ? *Oui / Non*

Fiche de transfert ? *Oui / Non*

Table sur les quantités d'ATPE à distribuer par semaine par classe de poids ? *Oui / Non*. Si non, quelles sont les fiches manquantes:.....

Eau potable disponible ? *Oui / Non*. Si non, actions menées :.....

Eau sucrée disponible? *Oui / Non*. Si non, actions menées :.....

Matériels d'Education à la Santé ? *Oui / Non*

Médicaments systématiques disponible ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

Médicaments spécifiques disponible ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

ATPE disponible ? *Oui / Non*. Si non, pourquoi ?.....

Matériels logistiques (Moto, voiture, camion, essence) disponible ? *Oui / Non*. Si non, quelle solution alternative a été mise en place :.....

Structure du URENAS – Problèmes notés :  
.....

Conclusions et Actions menées :

.....  
.....  
.....  
.....

**ACTIVITES OBSERVEES (sur les patients et/ou écrit sur les fiches de suivi)**

| Observée ou notée sur les<br>fiches des 2 derniers mois                  | Vérifiée | Adéquates | Directement<br>observée | Qualité |          |          |         | Remarques |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------|---------|----------|----------|---------|-----------|
|                                                                          |          |           |                         | A<br>+1 | B<br>+.5 | C<br>-.5 | D<br>-1 |           |
| 1. Accueil des patients                                                  |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 2. Flux des patients                                                     |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 3. Dépistage passif                                                      |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 4. Nb de patients référés<br>par les<br>ASC/Relais/volontaires           |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 5. Taille mesurée                                                        |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 6. Poids                                                                 |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 7. PB                                                                    |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 8. Œdèmes                                                                |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 9. Degré des œdèmes                                                      |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 10. Rapport P/T (z-score)                                                |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 11. Critères d'admission                                                 |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 12. Fiches de suivi<br>individuelle remplies                             |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 13. Critères de décharge<br>appliqués                                    |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 14. Test de l'appétit fait                                               |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 15. Registre et N° MAS<br>remplis                                        |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 16. Fréquence des mesures                                                |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 17. Fréquence de la<br>distribution d'ATPE                               |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 18. Absences notées sur les<br>fiches?                                   |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 19. Différentiation entre<br>abandon confirmé et<br>abandon non confirmé |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 20. Température notée                                                    |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 21. Examen médical fait et<br>noté                                       |          |           |                         |         |          |          |         |           |
| 22. Test de l'appétit                                                    |          |           |                         |         |          |          |         |           |

|                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| correctement fait et noté                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23. Traitement systématique donné et noté                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24. Nb de sachets d'ATPE donné noté sur la fiche                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25. Séance d'éducation pour la santé                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26. Autres médicaments spécifiques donnés                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27. Non-réponse au traitement diagnostiqué                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28. Visite à domicile (VD) organisée                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29. Type de sortie note sur la fiche et le registre                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30. VD des abandons non-confirmés notée sur la fiche                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31. VD des patients absents faite et notée sur la fiche                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32. Fiche de stock des ATPE à jour                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33. Fiche de stock des médicaments systématiques à jour                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34. Transfert internes noté dans le registre                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35. Respect des critères de transfert                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36. Transfert interne de retour de l'URENI                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37. Fiche de transfert agrafée à la fiche de suivi                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38. Rapports mensuels correctement remplis                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39. Rapports mensuels envoyés dans les temps                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40. Fiches de suivi conservées dans un endroit spécial et classées par ordre de N° MAS et N° |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Enregistrement |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total          |  |  |  |  |  |  |  |  |

**STRUCTURE - STOCK**

Etagère? : *Oui / Non*      Hygiène: *bon / mauvais*      Autre: .....

Stockage adéquat :      *Oui / Non.*      Si Non, expliquez:.....  
 .....

**COORDINATION**

Date de la dernière réunion de district      ...../...../.....

Date du dernier approvisionnement d'ATPE      ...../...../.....

Date de la dernière réunion avec les ASC      ...../...../.....

Remarque :

.....  
 .....  
 .....  
 .....

CONCLUSION ET ACTIONS A METTRE EN PLACE POUR LE MOIS PROCHAIN

|  |
|--|
|  |
|--|

Date .....

Signature de la personne interrogée

Signature de l'évaluateur

**ANNEXE 22 : FICHE DE SUPERVISION URENI**

Date: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ District:..... Site:..... Code :.....

Visite de supervision pendant un REPAS? *Oui / Non* ; Date de la dernière visite..... Faite Par.....

Personne interrogée le jour de la visite

| Nom | Fonction | Qualification | Employée par |
|-----|----------|---------------|--------------|
|     |          |               |              |

**PERSONNEL & FORMATION**

| Grade/<br>Qualification | Nombre | Responsable<br>de | Salaire/<br>Primes<br>reçus le<br>mois<br>dernier | Formation<br>PCIMA<br>si Oui, date<br>de la<br>dernière<br>formation | Temps passé à<br>l'URENI :<br>Nb de<br>personnes sur le<br>point d'être<br>muté/transféré | Présent/Absent<br>le jour de la<br>visite –<br>si absent,<br>donner<br>les raisons<br>(malade/congé<br>etc.) |
|-------------------------|--------|-------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |        |                   |                                                   |                                                                      |                                                                                           |                                                                                                              |
|                         |        |                   |                                                   |                                                                      |                                                                                           |                                                                                                              |
|                         |        |                   |                                                   |                                                                      |                                                                                           |                                                                                                              |
|                         |        |                   |                                                   |                                                                      |                                                                                           |                                                                                                              |
|                         |        |                   |                                                   |                                                                      |                                                                                           |                                                                                                              |

Conclusions et Actions menées :

.....

.....

.....

**PROTOCOLE**Copie du protocole présent? *Oui / Non* Si Oui, Version No:.....Posters accrochés au mur? *Oui / Non* Si Oui, lesquels? .....Protocole LU? *Oui / Non* CONNU ? *Oui / Non* DIFFICULTES DE COMPREHENSION ? *Oui / Non*

Si Oui, quelle(s) partie(s) ?.....

Conclusions et Actions menées :

.....

.....

**STRUCTURE****Intégrée dans une structure du Public ?** *Oui / Non*Centre de Santé *Oui / Non* - Hôpital *Oui / Non* - Autre structure *Oui / Non*  
Spécifiez.....  
...Type de structure: URENI indépendant / URENI intégré au service de pédiatrie/ Centre de Jour  
Non-Résidentiel / Résidentiel / Autre .....

Organisation responsable:..... Public / Privée / ONG / Autre(s), spécifiez.....

Centre de Référence pour TOUS les URENAS du district. Si pas de centre de référence, notez le  
code des URENAS qui n'ont pas de URENI de  
référence.....**Consultation externe:** *Oui / Non* Dépistage ? *Oui / Non* Si non, pourquoi ? .....Registre: *Oui / Non* Toise : *Oui / Non* Balance : *Oui / Non* PB : *Oui / Non*Si matériel manquant, donnez la raison ?  
.....**Salle des Urgences:** *Oui / Non* Dépistage ? *Oui / Non* Si non, pourquoi ? .....Registre: *Oui / Non* Toise : *Oui / Non* Balance : *Oui / Non* PB : *Oui / Non*Si matériel manquant, donnez la raison ?  
.....Posters : *Oui / Non* Protocole : *Oui / Non* Personnel des Urgences formé à la PCIMA : *Oui / Non***Stock :** *Oui / Non*Produits thérapeutiques stockés en dehors du URENI : *Oui / Non*. Si oui, où ?.....Médicaments : *Oui / Non*. Si oui, où ?.....Autre matériel : *Oui / Non*. Si oui, où ?.....Conclusions et actions menées :  
.....  
.....  
.....  
.....

**OUTILS – MATERIELS – PRODUITS**

Matériel Anthropométrique présent et en bon état :

PB : *Oui / Non* ; Toise : *Oui / Non* ; Balance : *Oui / Non* ; Autre : *Oui / Non*

Registre PCIMA utilisé ? *Oui / Non*

Fiche de suivi individuelle utilisée ? *Oui / Non*      Fiche de suivi TSS utilisée ? *Oui / Non*

Fiche de suivi intensif ? *Oui / Non*      Autre fiche (spécifique à l'hôpital) gardée ? *Oui / Non*

Fiche de transfert ? *Oui / Non*

Fiche sur les quantités de produits thérapeutiques à distribuer par repas (F75 – F100 – ATPE) ? *Oui / Non*. Si non, quelles sont les fiches manquantes:.....

Eau potable disponible ? *Oui / Non*. Si non, actions menées :.....

Endroit spécial pour se laver les mains à l'URENI ? *Oui / Non*. Si oui, est-il utilisé ? *Oui / Non*

Eau sucrée disponible ? *Oui / Non*. Si non, actions menées :.....

F75 disponible et utilisé ? *Oui / Non* – Commercial / Fabriqué à l'URENI

F100 disponible et utilisé ? *Oui / Non* – Commercial / Fabriqué à l'URENI

ATPE disponible et utilisé ? *Oui / Non*

ReSoMal disponible et utilisé ? *Oui / Non*

Médicaments systématiques disponible ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

Médicaments spécifiques disponible ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

Transfusion disponible ? *Oui / Non*

Laboratoire/salle de radiologie disponible ? *Oui / Non*. Si oui, quels tests:.....

Matériels pour Education à la Santé ? *Oui / Non*

Jouets pour les enfants disponibles ? *Oui / Non*. Si oui, où : sur les lits / par terre / sous clé

Conclusions et Actions menées :

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**ACTIVITES OBSERVEES (sur les patients et/ou écrit sur les fiches de suivi)**

| Observé ou noté sur les fiches des 2 derniers mois | Vérifié | Adéquates | Directement observé | Qualité |          |          |         | Remarques |
|----------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|---------|----------|----------|---------|-----------|
|                                                    |         |           |                     | A<br>+1 | B<br>+.5 | C<br>-.5 | D<br>-1 |           |
| 1-Dépistage                                        |         |           |                     |         |          |          |         |           |
| Fait en consultation externe                       |         |           |                     |         |          |          |         |           |
| Fait dans la salle des Urgences                    |         |           |                     |         |          |          |         |           |



|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Nombre de patients transférés                        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nombre de fiche de transfert remplies                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nombre de patients référés directement               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>2-Mesures</i>                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Taille                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Poids                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PB                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Œdèmes et degré                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rapport P/T (z-score)                                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>3-Admission</i>                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eau sucrée/eau potable disponible                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fiches d'examen clinique remplies                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Test de l'appétit                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fiche de transfert avec N° MAS                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Registre et N° MAS                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>4-Prise en charge – Phase aiguë</i>               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Allaitement avant les repas                          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lavage des mains avant les repas                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lait F75 préparé                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Repas donné et observé & fiche complétée             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Traitement systématique                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fiche de suivi individuelle remplie                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fiche de soins intensifs correctement utilisée       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Autre médicaments spécifiques donnés                 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Critères de passage en phase de Transition respectés |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Non-réponse au traitement diagnostiqué et action menée                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>5-Phase de Transition &amp; sortie</i>                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ATPE/F100 donné et noté sur la fiche                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Repas correctement donné                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eau disponible                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Séance d'éducation pour la santé                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Type de sortie écrit sur la fiche et registre complété                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>6. Moins de 6 mois</i>                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Traitement mis en place                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fiche de suivi TSS utilisée et remplie                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F100 dilué préparé                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Traitement correctement donné                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Position de la mère et de l'enfant pendant la TSS                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Traitement systématique donné                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>7. Stock</i>                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fiche de stock pour les aliments thérapeutiques présentier et à jour                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fiche de stock pour les médicaments systématiques à jour                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>8. Surveillance</i>                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Transferts Interne noté dans le registre ? Fiche agrafée à la fiche de suivi du patient ? |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Critères de transfert respectés                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rapport mensuel du mois dernier correctement rempli                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rapport mensuel envoyé dans les temps                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Fiches de suivi conservées dans un endroit spécial et classées par ordre de N° MAS et N° Enregistrement |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>9. Coordination</i>                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Assiste aux réunions régulièrement avec l'équipe PCIMA                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bonne communication avec les URENAS                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Transport organisé par le district pour les patients et les produits                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |

## CONCLUSION &amp; ACTIONS A MENER POUR LE MOIS PROCHAIN

|  |
|--|
|  |
|--|

Date .....

.

Signature de la personne interrogée  
Signature de l'évaluateur

## ANNEXE 23 : REGISTRE URENAM

[illegible]

## ANNEXES

[illegible]

## ANNEXES

[illegible]

**ANNEXE 25 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100 ET RESOMAL**

Notez que toutes ces recettes aboutissent à des produits avec une osmolarité plus importante que celle des produits commercialisés et sont plus à même de provoquer des diarrhées de rénutrition. Elles peuvent être utilisées lorsque les produits commerciaux ne sont pas disponibles et que la structure possède une cuisine adéquate et du personnel formé pour préparer ces recettes – TOUS les ingrédients doivent être présents.

**\*F75**

| Type de lait                |    |      | Lait<br>(g) | Œufs<br>(g) | Sucre<br>(g) | Huile<br>(g) | Farine<br>de<br>céréales<br>(g)* | CMV**<br>(dosette<br>rouge=6g) | Eau (ml)                     |
|-----------------------------|----|------|-------------|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Poudre                      | de | Lait | 25          | 0           | 70           | 27           | 35                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |
| Poudre                      | de | Lait | 35          | 0           | 70           | 20           | 35                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |
| Lait de vache frais         |    |      | 280         | 0           | 65           | 20           | 35                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |
| Lait de chèvre frais        |    |      | 280         | 0           | 65           | 20           | 40                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |
| Lait de bufflonne<br>frais  |    |      | 230         | 0           | 65           | 15           | 40                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |
| Lait concentré non<br>sucré |    |      | 110         | 0           | 65           | 20           | 40                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |
| Œufs entiers                |    |      | 0           | 80          | 70           | 20           | 40                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |
| Jaunes d'œuf                |    |      | 0           | 50          | 70           | 15           | 40                               | ½                              | Compléter<br>jusqu'à<br>1000 |

\* Les céréales utilisées pour la farine doivent être grillées ("soufflées") et les autres ingrédients doivent ensuite être ajoutés. Sinon, une alternative peut être d'ajouter du riz "soufflé" ou de la farine grillée au mélange.

\*\* CMV = Mélange spécial de Minéraux et Vitamines adapté au traitement de la malnutrition aiguë sévère. Pour avoir une ½ dosette, diluer une dosette de CMV dans 4 ml d'eau et ne prendre que 2 ml ensuite pour avoir une ½ dosette rouge.

## \* F100

| Type de lait             | Lait (g) | Œufs (g) | Sucre (g) | Huile (g) | CMV** (dosette rouge=6g) | Eau (ml)               |
|--------------------------|----------|----------|-----------|-----------|--------------------------|------------------------|
| Poudre de Lait Ecrémé    | 80       | 0        | 50        | 60        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |
| Poudre de Lait Entier    | 110      | 0        | 50        | 30        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |
| Lait de vache frais      | 900      | 0        | 50        | 25        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |
| Lait de chèvre frais     | 900      | 0        | 50        | 30        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |
| Lait de bufflonne frais  | 750      | 0        | 60        | 10        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |
| Lait concentré non sucré | 350      | 0        | 50        | 30        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |
| Œufs entiers             | 0        | 220      | 90        | 35        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |
| Jaunes d'œuf             | 0        | 170      | 90        | 10        | ½                        | Compléter jusqu'à 1000 |

## \* ReSoMal

| Ingrédient                                | Quantité               |
|-------------------------------------------|------------------------|
| SRO – Standards OMS                       | un sachet pour 1 litre |
| CMV**<br>(Complexe Minéraux et Vitamines) | 1 dosette rouge (6g)   |
| Sucrose (sucre)                           | 50 g                   |
| Eau                                       | 2000 ml                |



## ANNEXE 26 : SPECIFICATIONS DES ATPE

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

Les patients sévèrement malnutris ont des besoins très spécifiques en terme de nutriments qui sont différents de ceux des patients normaux. Les aliments thérapeutiques tels que le F75, F100 et les ATPE ont été conçus pour répondre à ces besoins. L'Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE) est un composant essentiel des URENAS, permettant le traitement à domicile. L'ATPE est un aliment complet pour les patients malnutris sévères. Il a la même composition en termes de nutriments que le lait thérapeutique F100.

Il existe plusieurs types d'ATPE commercialisés : les pâtes à base de lipides et les barres. Plusieurs pays produisent leur propre ATPE utilisant des recettes standards. Ces produits, nutritionnellement équivalents au F100 ont les mêmes effets physiologiques que le F100 et les ATPE commercialisés. Une différence importante entre le F100 et les ATPE est que les ATPE contiennent du Fer (en quantité suffisante pour la réhabilitation des patients sévèrement malnutris) alors que le F100 utilisé pendant la phase de réhabilitation doit être supplémenté en fer.

#### ATPE – Pâte

L'ATPE-pâte est une pâte thérapeutique prête à l'emploi habituellement présentée sous forme de sachets ou de pots. Il est composé de graisse végétale, beurre de cacahuète, lait en poudre écrémé, lactosérum, dextrine maltose, sucre et un complexe de vitamines et minéraux.

**Instructions d'utilisation** : de l'eau potable doit être disponible lors de la consommation d'aliment thérapeutique prêt à l'emploi. Le produit ne doit être donné qu'à des patients capables d'exprimer la sensation de soif. Il est contre-indiqué pour les enfants présentant des allergies au lait de vache, aux protéines ou aux arachides et ceux faisant le l'asthme ou présentant d'autres allergies.

**Recommandations d'utilisation** : Pour la prise en charge de la malnutrition sévère dans un centre de nutrition thérapeutique, il est recommandé de n'utiliser ce produit qu'en phase de réhabilitation (ou phase 2). Pour la phase aiguë (ou phase 1), utiliser le lait thérapeutique F75.

**Stockage de l'ATPE** : Certains ATPEs commercialisés (comme le Plumpy'nut®) ont des durées de conservation de 24 mois à partir de la date de fabrication. Les ATPE produits localement et non emballés sous nitrogène dans un récipient fermé ont une durée de conservation de 3 à 6 mois. Les ATPE doivent être stockés dans un endroit frais et sec.

Tableau 1 Valeur Nutritionnelle Moyenne des ATPE (basé sur le plumpy'nut®)

|            | Pour 100 g     | Par sachet de 96 g |                     | Pour 100 g | Par sachet de 96 g |
|------------|----------------|--------------------|---------------------|------------|--------------------|
| Energie    | 545 kcal       | 500 kcal           | Vitamine A          | 910 µg     | 840 µg             |
| Protéine   | 13,6 g         | 12,5 g             | Vitamine D          | 16 µg      | 15 µg              |
| Lipide     | 35,7 g         | 32,86 g            | Vitamine E          | 20 mg      | 18,4 mg            |
| Calcium    | 300 mg         | 276 mg             | Vitamine C          | 53 mg      | 49 mg              |
| Phosphore  | 300 mg         | 276 mg             | Vitamine B1         | 0,6 mg     | 0,55 mg            |
| Potassium  | 1 111 mg       | 1 022 mg           | Vitamine B2         | 1,8 mg     | 1,66 mg            |
| Magnesium  | 92 mg          | 84,6 mg            | Vitamine B6         | 0,6 mg     | 0,55 mg            |
| Zinc       | 14 mg          | 12,9 mg            | Vitamine B12        | 1,8 µg     | 1,7 µg             |
| Cuivre     | 1,8 mg         | 1,6 mg             | Vitamine K          | 21 µg      | 19,3 µg            |
| <b>Fer</b> | <b>11,5 mg</b> | <b>10,6 mg</b>     | Biotine             | 65 µg      | 60 µg              |
| Iode       | 100 µg         | 92 µg              | Acide folique       | 210 µg     | 193 µg             |
| Selenium   | 30 µg          | 27,6 µg            | Acide pantothénique | 3,1 mg     | 2,85 mg            |
| Sodium     | < 290 mg       | < 267 mg           | Niacine             | 5,3 mg     | 4,88 mg            |

### ATPE – barres (basé sur le BP100®)

Les ATPE-barres se présentent sous forme d'aliment compressé à utiliser en phase de réhabilitation (ou phase 2) pour les enfants et adultes sévèrement malnutris. Les spécifications nutritionnelles sont similaires à celles du lait thérapeutiques F100. Tout comme les ATPE-pâte, les ATPE-barres contiennent du fer.

*A qui donner des ATPE-barres :* les enfants âgés de plus de 12 mois, les adolescents et adultes sévèrement malnutris et qui se trouvent en phase de réhabilitation du traitement. Les ATPE-barres ne doivent jamais être donnés aux patients de moins de 6 mois.

*Comment utiliser les ATPE-barres :* ils peuvent être mangés directement du paquet, comme un biscuit, avec une **quantité suffisante d'eau potable** (250 ml à 300 ml par barre), ou écrasés dans de l'eau et mangés en bouillie. Pour les enfants de 12 à 24 mois, les barres peuvent être données sous forme de bouillie.

*Stockage des ATPE-barres :* Le BP100® a une durée de conservation de 3 ans lorsqu'il n'est pas ouvert. Une fois l'emballage en aluminium déchiré, le produit doit être utilisé dans les 1 à 2 semaines qui suivent, en fonction des conditions de stockage. La bouillie fabriquée avec le BP100 et de l'eau doit être consommée dans les 3h qui suivent sa préparation.

*Conditionnement :* Le BP100 est compressé en tablette de 28,4g. Chaque paquet de BP100 (510 g net) contient 18 tablettes emballées en 9 barres dans du paper imperméable à la graisse (1 barre = 2 tablettes = 300 Kcal).

### Production locale d'ATPE

Les ingrédients minimum requis pour la production d'ATPE sont les suivants :

Quatre ingrédients basiques : sucre, lait en poudre séché, huile et un complément de vitamines et minéraux.

En plus de ces quatre ingrédients, 25% du poids du produit provient de sources végétales telles que les graines oléagineuses, les arachides ou de céréales telles que l'avoine à condition que la densité nutritionnelle soit la même que celle du F100.

En plus d'une bonne qualité nutritionnelle (protéine, énergie et nutriments), les ATPE doivent remplir les conditions suivantes :

- ✓ Goût et texture adaptés aux jeunes enfants
- ✓ Ne doit pas requérir une transformation additionnelle avant la consommation telle que la cuisson
- ✓ Résistant aux contaminations microbiennes et durée de conservation suffisamment longue sans avoir recours à un emballage sophistiqué
- ✓ Les ingrédients ne sont pas chers et sont facilement disponibles dans les pays en développement

Récemment, l'OMS/UNICEF/PAM/SCN ont publiés un premier essai des spécificités des ATPE, tel que mentionné ci-dessous :

Aliment thérapeutique prêt à l'emploi

Aliment prêt à être mangé fortifié et riche en énergie, qui convient au traitement des enfants malnutris sévères.

Cet aliment doit être mou ou facile à écraser, agréable au goût et facile à manger pour les jeunes enfants sans nécessiter de préparation. Au moins la moitié des protéines contenues dans le produit doit provenir des produits laitiers.

Composition nutritionnelle :

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Humidité                          | 2.5% maximum                  |
| Energie                           | 520-550 Kcal/100g             |
| Protéines                         | 10 à 12 % de l'énergie totale |
| Lipides                           | 45 à 60 % de l'énergie totale |
| Sodium                            | 290 mg/100g maximum           |
| Potassium                         | 1100 à 1400 mg/100g           |
| Calcium                           | 300 à 600 mg/100g             |
| Phosphore (excluant les phytates) | 300 à 600 mg/100g             |
| Magnésium                         | 80 à 140 mg/100g              |
| Fer                               | 10 à 14 mg/100g               |
| Zinc                              | 11 à 14 mg/100g               |
| Cuivre                            | 1,4 à 1,8 mg/100g             |
| Sélénium                          | 20 à 40 µg                    |
| Iode                              | 70 à 140 µg/100g              |
| Vitamine A                        | 0,8 à 1,1 mg/100g             |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Vitamine D          | 15 à 20 µg/100g                |
| Vitamine E          | 20 mg/100g minimum             |
| Vitamine K          | 15 à 30 µg/100g                |
| Vitamine B1         | 0,5 mg/100g minimum            |
| Vitamine B2         | 1,6 mg/100g minimum            |
| Vitamine C          | 50 mg/100g minimum             |
| Vitamine B6         | 0,6 mg/100g minimum            |
| Vitamine B12        | 1,6 µg/100g minimum            |
| Acide folique       | 200 µg/100g minimum            |
| Niacine             | 5 mg/100g minimum              |
| Acide pantothénique | 3 mg/100g minimum              |
| Biotine             | 60 µg/100g minimum             |
| Acide gras n-6      | 3% à 10% de l'énergie totale   |
| Acide gras n-3      | 0,3 à 2,5% de l'énergie totale |

Note : le fer est ajouté aux ATPE contrairement au F100.

*Sécurité* : Les aliments ne doivent pas contenir de produits indésirables ; ils ne doivent contenir aucune substance d'origine microbienne ou aucun poison ou substances nuisibles comme par exemple des anti-nutriments, des métaux lourds ou des pesticides en quantité nocif pour la santé des patients malnutris sévères.

*Aflatoxine* : 5 ppm maximum

*Micro-organisme* : 10000/g maximum

*Test Coliforme* : négatif dans 1g

*Clostridium perfringens*: négatif dans 1g

*Levure* : maximum 10 dans 1g

*Moisissures* : maximum 50 dans 1g

*Staphylococci pathogènes* : négatif dans 1g

*Salmonelle* : négatif dans 125g

*Listeria* : négatif dans 25g

Le produit doit être conforme au Code International des Pratiques pour les Aliments pour les Nourrissons et les Enfants du Codex Alimentarius Standard CAC/RCP 21-1979. Tous les minéraux et vitamines ajoutés doivent être sur la Liste Consultative des Sels Minéraux et Vitamines composée pour l'Utilisation d'Aliments pour les Nourrissons et Enfants du Codex Alimentarius Standard CAC/GL 10-1979.

Les sels minéraux ajoutés doivent être **solubles dans l'eau**<sup>59</sup> et facilement absorbés, ils ne doivent pas formés de composés insolubles lorsqu'ils sont mélangés entre eux. Ce mélange de minéraux doit avoir une base positive non métabolisable suffisante pour éliminer les risques d'acidose ou d'alcalose métabolique.

Des informations complémentaires sur la production des ATPE sont disponibles à l'adresse suivante :

[http://www.who.int/child-adolescent-health/New\\_Publications/NUTRITION/CBSM/tbp\\_4.pdf](http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/CBSM/tbp_4.pdf)

---

-----

---

<sup>59</sup> Beaucoup de fabricants utilisent des sels comme l'hydroxyde de magnésium, l'oxyde de zinc, le fumarate ferreux, l'oxyde de cuivre, etc. Il est inadmissible d'utiliser ces sels qui sont peu chers et insipides mais non biodisponibles pour les enfants malnourris. Tous les ATPE fabriqués avec ces sels de doivent pas être acceptés par l'acheteur car ceux-ci sont non conformes aux spécifications génériques.