



REPUBLIQUE D'HAÏTI
MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE LA POPULATION

UNITÉ DE COORDINATION DU PROGRAMME NATIONAL
D'ALIMENTATION ET DE NUTRITION

PROTOCOLE DE PREVENTION ET DE PRISE
EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGÛE
GLOBALE CHEZ LES NOURRISSONS ET LES
ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS, HAÏTI

Juin 2025

SIGLES ET ACRONYMES

AC	: Aliments de complément
AME	: Allaitement Maternel Exclusif
ANJE	: Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ARV	: Anti Rétro Viral
ASCP	: Agent de Santé Communautaire Polyvalent
ASF	: Aliments spécialement formulés
ASPE	: Aliment Supplémentaire Prêt à l'emploi
ATPE	: Aliment Thérapeutique Prêt à l'emploi
BSFP	: Blanket Supplementary Feeding Program
CCC	: Communication pour le Changement de Comportement
CCN	: Comité Consultatif Nutrition
CDAI	: Centre Départemental d'Approvisionnement en Intrants
CollVols	: Collaborateurs Volontaires
ComPAS	: Combined Protocol for Acute Malnutrition Study
CPN	: Cliniques Pré Natales
CPON	: Cliniques Post Natales
CSB	: Corn Soya Blend
CTN	: Comité Technique Nutrition
ECBU	: Examen cytot bactériologique des urines
EMMUS	: Enquête Morbidité, Mortalité et Utilisation des Services
EN	: Education Nutritionnelle
ET	: Ecart -Type
EUM	: End-User Monitoring
FAO	: Fonds des Nations Unies pour l'Alimentation
FAP	: Femmes en âge de Procréer
FEFA	: Femmes Enceintes et Femmes Allaitantes
GNC	: Global Nutrition Cluster
GTT	: Groupe Technique de Travail
Hb	: Hémoglobine
HCR	: Hôpital Communautaire de Référence
HD	: Hôpital Départemental
HU	: Hôpital Universitaire
IHME	: Institute for Health Metrics and Evaluation
IMC	: Indice de Masse Corporelle
IRA	: Infection Respiratoire Aigue
ISF	: Indice synthétique de fécondité
IVRI	: Infections des Voies Respiratoires Inférieures
LANPE	: Lait Artificiel Prêt à l'Emploi
MAG	: Malnutrition Aigüe Globale
MAM	: Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	: Malnutrition Aigüe Sévère
MASc	: Malnutrition Aigüe Sévère avec Complications
MC	: Malnutrition Chronique
MFK	: Meds and Food for Kids
MQ-LNS	: Medium Quantity Lipid-based Nutrient Supplements
MSPP	: Ministère de la Santé Publique et de la Population
MUAC	: Middle Under Arm Circumference

ODD	: Objectifs de Développement Durable
OIT	: Organisation Internationale du Travail
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OPS	: Organisation Panaméricaine de la Santé
P/A	: Indice du Rapport Poids-Age
PAM	: Programme Alimentaire Mondial
PB	: Périmètre Brachial
PCIME	: Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfance
PCMAG	: Prise en Charge de la Malnutrition Aigüe Globale
PCNMB	: Point de Conseil en Nutrition pour la Mère et le Bébé
PEC	: Prise en Charge
PEV	: Programme Elargi de Vaccination
PF	: Planification Familiale
PFDN	: Points Focaux Départementaux de Nutrition
PIB	: Produit Intérieur Brut
PMNs	: Poudres de Micronutriments
PNS	: Programme de Nutrition Supplémentaire
PSN	: Plan Stratégique Multisectoriel de la Nutrition
PT	: Indice du rapport Poids-Taille
PTA	: Programme Thérapeutique Ambulatoire
PTZ	: Poids/Taille en Z score
PVVIH	: Personne vivant avec le VIH
RESOMAL	: Solution de Réhydratation pour les Malnutris sévères
SC	: Système Communautaire
SIDA	: Syndrome de l'Immuno Déficience Acquise
SISNU	: Système d'Information Sanitaire Unique
SLEAC	: Simplified Lot Quality Assurance Sampling Evaluation of Access and Coverage
SLM	: Substituts du Lait Maternel
SMART	: Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
SNC	: Soins Nutritionnels à base Communautaire
SNG	: Sonde Naso Gastrique
SQ-LNS	: Small Quantity Lipid-based Nutrient Supplements
SQUEAC	: Semi-Quantitative Evaluation of Access and Coverage
SRO	: Sérum de Réhydratation Orale
SSPE	: Structure Sanitaire Premier Echelon
SUN	: Scaling Up Nutrition
TBP	: Tuberculose Pulmonaire
TDCI	: Troubles de la Carence en Iode
TDR	: Test de dépistage rapide
TEP	: Tuberculose Extra Pulmonaire
TSS	: Technique de Supplémentation par Succion
UCNPV	: Unité de Coordination du Programme National de Vaccination
UCPNANu	: Unité de Coordination du Programme National d'Alimentation et de Nutrition
UE	: Union Européenne

UI	: Unité Internationale
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USAID	: Agence des Nations Unies pour le Développement International
USD	: Dollars US
USN	: Unité de Stabilisation Nutritionnelle
VaD	: Visites à Domicile
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
WASH	: Water, Sanitation, Hygiene (Eau, Hygiène et Assainissement)
WHA	: World Health Assembly

TABLE DES MATIERES

DEFINITION DES TERMES	13
A. VUE D'ENSEMBLE	
A.1. Présentation générale d'Haïti	14
A.2. Aperçu sur la Politique du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP)	14
A.3. Aperçu sur la Politique et stratégies de nutrition en Haïti	15
A.4. Aperçu sur le nouveau Plan Stratégique Multisectoriel de la Nutrition (PSN)	15
A.5. Situation nutritionnelle	16
A.6. Situation de la Prise en Charge de la Malnutrition Aigüe Globale (PCMAG)	17
A.6.1. Analyse rétrospective de la PCMAG	17
A.6.2. Rôles et responsabilités des acteurs de la PCMAG	18
A.6.2.1. Niveau national	18
A.6.2.2. Niveau départemental	18
A.7. Nutrition en Situation d'urgence	19
A.7.1. Promotion et protection de l'Allaitement maternel	19
A.7.2. Points de Conseil en Nutrition pour la Mère et le Bébé (PCNMB)	19
A.7.3. Lait Artificiel Prêt à l'Emploi (LANPE)	19
A.7.4. Prise en charge de la malnutrition aigue	19
A.8. Coordination et Partenariat	19
A.8.1. Coordination centrale et décentralisée	19
A.8.2. Partenariat inter acteurs et secteur privé	20
B. SYSTEME COMMUNAUTAIRE	
B.1. Organisation du système communautaire	21
B.2. Engagement communautaire	21
B.3. Activités communautaires	21
B.3.1. Dépistage systématique communautaire	21
B.3.2. Sensibilisation et Education Nutritionnelle (ANJE, WASH, Santé, Sécurité alimentaire)	24
B.3.3. Démonstration culinaire	24
B.3.4. Suivi domiciliaire	24
B.3.5. Recherche des cas d'absence et d'abandon	24
C. PREVENTION DE LA MALNUTRITION	
C.1. Prévention et lutte contre les carences en micronutriments	25
C.1.1. Supplémentation en Vitamine A des enfants de 6-59 mois	25
C.1.2. Supplémentation des enfants de 6 à 59 mois avec les Poudres de Multi micronutriments (BB VANYAN)	25
C.1.3. Supplémentation en fer et acide folique chez des femmes enceintes et allaitantes	26
C.1.4. Promotion de la consommation du sel iodé et lutte contre les TDCI	26
C.1.5. Promotion de la diversification alimentaire par les voies alimentaires	27
C.1.5.1. Agriculture de Santé Publique liée aux moyens d'existence	27
C.1.5.2. Fortification à grande échelle (farine en fer, huile en Vitamine A)	28
C.1.5.3. Distribution de suppléments nutritionnels alimentaires (Plumpy Doz ou de Corn Soya Blend (CSB) en situation d'urgence	28
C.2. Promotion de l'allaitement	28
C.2.1 Analyse de la situation	28
C.2.2. Point de Conseil Nutritionnel pour la Mère et le Bébé (PCNMB)	28
C.2.3. Protection et soutien de l'allaitement maternel	29
C.2.3.1. Actions au niveau du gouvernement et décideurs politiques	29

C.2.3.2. Actions au niveau des responsables de programmes	29
C.2.3.3. Actions au niveau des professionnels de santé	29
C.2.3.4. Actions au niveau du secteur privé	30
C.3. Promotion de l'alimentation de Complément	30
C.3.1. Analyse de la situation	30
C.3.2. Approche multi Systèmes (Alimentaire, Santé, WASH, et Protection sociale) pour améliorer les régimes alimentaires des jeunes enfants.	30
C.4. Approches globales et multisectorielles de prévention de la malnutrition	32
C.4.1. Suivi post exéat avec emphase sur les activités multi systèmes pour la nutrition	32
C.4.2. Distribuer des rations de protection pendant 3 mois pour les ménages des enfants sortis de l'USN en situation d'urgence.	32
C.4.3. Référer les parents des enfants malnutris dans les programmes de protection sociale	33
C.4.4. Renforcer l'éducation sanitaire et nutritionnelle (Promotion des bonnes pratiques d'ANJE, Agriculture de Santé Publique)	33
C.4.5. Paquet intégré de 4 interventions clés	34
C.4.5.1. Supplémentation en Zinc sur une période de 10 jours	34
C.4.5.2. Transferts monétaires avec engagement des parents	34
C.4.5.3. Compléments alimentaires	35
C.4.5.4. Stimulation psychomotrice	35
D. PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE DE LA MALNUTRITION AIGÛE MODEREE (MAM)	
D.1. Critères d'admission	36
D.2. Traitement médical systématique	37
D.3. Traitement médical curatif	37
D.4 Examen médical	38
D.5. Suivi de l'état nutritionnel	38
D.5.1 Mesure de l'évolution des paramètres anthropométriques	38
D.5.2 Conseils en ANJE	38
D.6. Echec au traitement	38
D.7. Critères de sortie	38
E. PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE DE LA MALNUTRITION AIGÛE SEVERE SANS COMPLICATIONS MEDICALES (MAS)	
E.1. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aiguë sévère sans complications médicales chez les enfants de 6 à 59 mois	39
E.1.1. Critères d'admission	39
E.1.2. Test de l'appétit	39
E.1.3. Traitement nutritionnel	41
E.1.4. Traitement médical systématique	42
E.1.4.1 Antibiothérapie	42
E.1.4.2 Traitement Antipaludique	43
E.1.4.3 Déparasitage	44
E.1.4.4 Vaccination contre la rougeole	44
E.1.4.5. Vitamine A	44
E.1.5. Procédures de suivi et de surveillance au PTA	45
E.1.6. Echec au traitement	46
E.1.7. Critères de transfert du PTA vers l'USN	47
E.1.8. Critères de sortie du PTA	48
E.1.9. Suivi après la sortie des enfants du PTA	48
E.1.10. Conseils ANJE à la sortie	48
F. PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AVEC	

COMPLICATIONS MEDICALES (MASc)	
F.1. Prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications médicales chez les enfants de 6 à 59 mois	49
F.1.1. Procédures d'admission en USN	49
F.1.2. Critères d'admission	49
F.1.3. Principes de prise en charge en USN	49
F.1.3.1. Phase 1 ou Phase de Stabilisation	49
F.1.3.2. Les critères de passage de la phase 1 à la phase de Transition	53
F.1.4. La phase de transition	54
F.1.4.1. Traitement nutritionnel	54
F.1.4.2. Critères de retour de la Phase de Transition à la Phase I	56
F.1.4.3. Traitement médical systématique	57
F.1.4.4. Traitement médical non systématique	60
F.1.4.5. Suivi du patient / surveillance	60
F.1.4.6. Evaluation et conseils en ANJE	61
F.1.5. Critères de passage de la Phase de Transition à la Phase 2 ou au PTA	61
F.1.6. Phase 2 ou phase de réhabilitation/récupération	62
F.1.6.1. Conseils en ANJE	62
F.1.6.2. Procédures avant le transfert de l'USN vers le PTA	62
F.1.6.2.1. Critères d'exéat	64
F.1.6.2.2. Suivi après exeat	65
F.1.7. Critères de performance en USN	65
F.1.8. Equipement et gestions des données	65
F.1.8.1. Matériel et registre	65
F.1.8.2. Equipements	65
F.1.8.3 Intrants	65
F.1.8.4 Rapport statistique mensuel	65
F.2. Traitement des complications médicales de la malnutrition aiguë sévère	65
F.2.1. Syndrome de renutrition inappropriée	65
F.2.2. Diarrhée	66
F.2.3. Paludisme grave (présence d'au moins un critère de gravité ou des signes de dangers chez les enfants de moins de cinq ans).	67
F.2.4. Déshydratation	67
F.2.5. Conduite à tenir en cas de troubles hydroélectrolytiques	71
F.2.6. Choc septique	72
F.2.7. Défaillance cardiaque	73
F.2.8. Fièvre	75
F.2.9. Anémie très sévère	75
F.2.10. Hypoglycémie	76
F.2.11. Hypothermie	77
F.2.12. Complications oculaires	78
F.2.13. Autres pathologies associées	79
F.3. Prise en charge psychosociale	80
F.3.1. Activités psychomotrices	80
F.3.2. Environnement psychosocial	80
F.3.3. Étapes de l'intervention en thérapie de stimulation (TS) pour enfants malnutris	81
F.3.3.1. A l'admission	81
F.3.3.2. Organisation des séances de Thérapie de stimulation pour enfants malnutris	81
F.4. Prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications médicales chez les nourrissons de moins de 6 mois ou plus de 6 mois avec un poids de moins de 3kg	82
F.4.1. Les nourrissons allaités	82
F.4.1.1. Critères d'admission	83
F.4.1.2. Traitement nutritionnel	83

F.4.1.2.1. Promotion de l'allaitement maternel	83
F.4.1.2.2. Supplémentation nutritionnelle (F75, F100 dilué, lait artificiel) en addition à l'allaitement maternel pour les nourrissons de 1 à 6 mois	85
F.4.1.2.3. Support nutritionnel de la mère/ personne en charge	86
F.4.1.3. Traitement des pathologies associées	86
F.4.1.4. Phase de transition	87
F.4.1.5. Critère de passage de la Phase de Transition à la phase 2	87
F.4.1.6. Critères de sortie et transfert au PTA	88
F.4.1.7. Evaluation et conseils en ANJE	88
F.4.1.8. Suivi en hospitalisation	88
F.4.2. Les nourrissons non-allaités	89
F.4.2.1. Critères d'admission	89
F.4.2.2. Traitement nutritionnel	89
F.4.2.2.1. Substitut de lait maternel pour les nourrissons non-allaités	89
F.4.2.2.2. Support nutritionnel de la mère/ personne en charge	89
F.4.2.3. Traitement des pathologies associées	89
F.4.2.4. Phase de transition	89
F.4.2.5. Critère de passage de la Phase de Transition à la phase 2	90
F.4.2.6. Critères de sortie et transfert au PTA	90
F.4.2.7. Evaluation et conseils en ANJE	90
F.4.2.8. Suivi ambulatoire	90
G. Nutrition en Situation d'urgence	
G.1. Promotion et protection de l'Allaitement maternel	92
G.2. Points de Conseil en Nutrition pour la Mère et le Bébé (PCNMB)	92
G.3. Lait Artificiel pour Nourrissons Prêt à l'Emploi (LANPE)	92
G.4. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe chez les enfants de 0 à 59 mois	93
G.4.1. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe modérée chez les enfants de 6 à 59 mois	93
G.4.2. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe sévère sans complications médicales chez les enfants de 0 à 59 mois	93
G.4.3. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe sévère avec complications médicales chez les enfants de 0 à 59 mois	93
H. CAS SPECIFIQUES : PRISE EN CHARGE DES AUTRES GROUPES VULNERABLES	
H.1. Tuberculose et malnutrition aigüe sévère	94
H.2. VIH/SIDA et malnutrition aigüe sévère	95
H.3. Maigreur chez les adolescents/adultes	96
H.4. Emaciation et maigreur chez les femmes enceintes et allaitantes	101
I. SUIVI - EVALUATION	
I.1. Introduction	106
I.2. Les objectifs du suivi évaluation	106
I.3. Définitions	106
I.4. Calcul des principaux indicateurs	107
I.4.1. Indicateurs en USN	107
I.4.2. Indicateurs au PTA	109
I.4.3. Indicateurs au PNS	110
I.5. Supervision formative	110
I.6. Surveillance nutritionnelle	111
I.6.1. Enquêtes de couvertures du programme	111
I.6.2. Enquêtes EUM (End-User Monitoring) ou un suivi des utilisateurs finaux des intrants	111
I.6.3. SMART rapide	111

I.6.4. Sites sentinelles	111
I.7. Le suivi des données de routine (RANuRout)	112
I.8. Les outils de collecte des données	112
 J. ANNEXES	
ANNEXE 1 : Courbe IMC pour les filles de 5 à 19 ans	114
ANNEXE 2 : Courbe IMC pour les garçons de 5 à 19 ans	115
ANNEXE 3 : Table IMC pour adultes	116
ANNEXE 4 : Courbe de croissance fille	117
ANNEXE 5 : Courbe de croissance garçon	118
ANNEXE 6 : Fiches techniques mesures anthropométriques	119
ANNEXE 7 : Algorithme de dépistage de la malnutrition aigüe globale	127
ANNEXE 8 : Fiche technique PNS	129
ANNEXE 9 : Fiche de suivi PNS	130
ANNEXE 10 : Fiche technique PTA	132
ANNEXE 11 : Fiche de suivi PTA	133
ANNEXE 12 : Carte de référence poids-taille (Standard de croissance OMS)	135
ANNEXE 13 : Test de l'appétit	137
ANNEXE 14 : Traitement à base d'ATPE	138
ANNEXE 15 : Fiche évaluation ANJE institutionnelle	139
ANNEXE 16 : Fiche évaluation ANJE communautaire	141
ANNEXE 17 : Pyramide alimentaire haïtienne	142
ANNEXE 18 : Fiches de référence et de contre-référence PCMAG	143
ANNEXE 19 : Fiche technique thérapeutique USN	144
ANNEXE 20 : Fiche thérapeutique USN	145
ANNEXE 21 : Comparaison des signes cliniques de la déshydratation et du choc septique chez le patient sévèrement malnutri	147
ANNEXE 22 : Comment poser une sonde naso-gastrique	148
ANNEXE 23 : IMPORTANT ! Actes à ne pas pratiquer !	149
ANNEXE 24 : Jouets pour stimulation psychomotrice	150
ANNEXE 25 : Composition des solutions de minéraux et de vitamines	152
ANNEXE 26 : Préparation de la solution de réhydratation orale RESOMAL	154
ANNEXE 27 : Fiche technique de préparation des laits thérapeutiques F75/F100	155
ANNEXE 28 : Registre de suivi des enfants de moins de 5 ans	158
ANNEXE 29 : Registre prénatal	160
ANNEXE 30 : Registre de la maternité	162
ANNEXE 31 : Rapport mensuel d'activités PNS	164
ANNEXE 32 : Rapport mensuel d'activités PTA/USN	165
ANNEXE 33 : Rapport mensuel	166
ANNEXE 34 : Formulaire de supervision	168
ANNEXE 35 : MAM à Haut risque	171

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Traitement médical systématique de la MAM

Tableau 2: Posologie du fer, acide folique et de la vitamine A chez les enfants de moins de 5 ans

Tableau 3 : Critères d'admission au PTA

Tableau 4 : Test de l'appétit en utilisant un pot ou sachet

Tableau 5 : Test de l'appétit en utilisant une balance de précision

Tableau 6 : Quantité d'ATPE à donner en PTA selon le Poids de l'enfant MAS sans complications

Tableau 7 : Dosage de l'amoxicilline

Tableau 8 : Protocole de prise en charge du Paludisme non compliqué : Bi-thérapie chloroquine et primaquine

Tableau 9: Traitement antihelminthique

Tableau 10: Traitement de la Vitamine A en cas de Rougeole ou de signes oculaires

Tableau 11 : Traitement systématique au PTA,

Tableau 12 : Activités à réaliser pendant le suivi individuel et la stimulation émotionnelle

Tableau 13 : Critères de mauvaise réponse au traitement au PTA

Tableau 14 : Critères de performance d'un PTA

Tableau 15 : Critères pour chacune des différentes catégories d'identification des nourrissons de moins de six mois à risque.

Tableau 16 : Critères de sortie du PTA

Tableau 17 : Critères d'admission à l'USN

Tableau 18 : Les différents produits pour le traitement nutritionnel

Tableau 19 : Quantité de F75 à donner (130 ml/kg/j)

Tableau 20 : Préparation de petites quantités de F75 et de F100

Tableau 21 : Quantité d'ATPE à donner par 24 heures en phase de transition

Tableau 22 : Volume de F100 à donner en phase de transition

Tableau 23 : Dosage Vitamine A selon l'âge

Tableau 24 : Dosage de l'Amoxicilline : 15 mg / kg toutes les 8 heures

Tableau 25 : Dosage de l'Ampicilline - Gentamycine

Tableau 26 : Critères de non-amélioration à l'USN

Tableau 27 : Critères de sortie USN

Tableau 28 : Valeurs de référence pour les principaux indicateurs

Tableau 29 : Comparaison des signes cliniques de la déshydratation et du choc septique chez le patient sévèrement malnutri

Tableau 30 : Traitement de pathologies associées chez l'enfant malnutri

Tableau 31 : Critères d'admission des nourrissons allaités

Tableau 32 : Volume de F100 dilué à donner aux nourrissons durant la TSS

Tableau 33 : Critères de sortie du nourrisson allaité

Tableau 34 : Critères d'admission des nourrissons non allaités

Tableau 35 : Critères de sortie pour les nourrissons non allaités en phase 2

Tableau 36 : Investigation de la Tuberculose Extra Pulmonaire chez l'enfant

Tableau 37 : Critères d'admission des adolescents/Adultes

Tableau 38 : Traitement médical pour la MAS

Tableau 39 : Traitement médical systématique pour la MAM

Tableau 40 : Traitement médical systématique associé à la nourriture locale

Tableau 41 : Traitement médical en plus des aliments locaux disponibles

Tableau 42 : Traitement médical non systématique basé sur la vitamine A et le fer-acide folique

Tableau 43 : Besoins nutritionnels quotidiens

Tableau 44 : Critères de sortie des Adolescents/Adultes

Tableau 45 : Critères d'admission pour PEC de la MAM

Tableau 46 : Ration pour la prise en charge de la maigreur modérée

Tableau 47 : Rations sèches à base d'aliments locaux pour les FEFA

Tableau 48: Traitement médical systématique de la MAM

Tableau 49 : Critères de sortie au PNS

Tableau 50 : Valeurs de références pour les principaux indicateurs de performance

Tableau 51 : Indicateurs de l'USN

LISTE DES FIGURES

Figure I : Évolution de la couverture des enfants de moins de 5ans MAS (2018 – 2022)

Figure II : Évolution MAG et MC selon SMART 2022 à 2023 et cibles WHA2025/ODD2030

Figure III : Dépistage au niveau de la communauté

Figure IV : Dépistage au niveau des Institutions sanitaires

Figure V : Traitement de la déshydratation

Figure VI : Conduite à tenir pendant la réhydratation

Figure VII : Diagnostic différentiel entre la défaillance cardiaque et la pneumonie

Figure VIII : Diagnostic et traitement de l'anémie

Figure IX : Oeil normal

DEFINITION DES TERMES

Dépistage Actif : Dépistage systématique de la malnutrition dans la communauté.

Dépistage Passif : Le dépistage systématique de la malnutrition dans les centres de santé et d'autres établissements (Centre de santé et activités en stratégie avancée).

Dépistage Systématique : Il s'agit de la mesure du périmètre brachial et du diagnostic clinique des pathologies courantes (fièvre, anorexie, paludisme, toux, IRA) des enfants de 0 à 59 mois en vue de l'identification des cas d'enfants malnutris.

Diversification alimentaire par les voies alimentaires : Elle consiste en la fortification et la diversification alimentaire pour répondre de façon durable aux problèmes de malnutrition et traiter les carences en micronutriments.

Programme de Nutrition Supplémentaire (PNS) : Composante d'une structure sanitaire de premier échelon (dispensaire, centre de santé, clinique externe de l'hôpital) offrant des services aux enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée.

Programme Thérapeutique Ambulatoire (PTA) : Composante d'une structure sanitaire de premier échelon (dispensaire, centre de santé, clinique externe de l'hôpital) offrant des services aux enfants souffrant d'une malnutrition aiguë sévère, avec appétit conservé et ne présentant pas de complications médicales.

Unité de Stabilisation Nutritionnelle (USN) Composante de l'unité de la pédiatrie d'un hôpital offrant des services aux enfants de 0 à 5ans souffrant d'une malnutrition aiguë sévère avec absence d'appétit médiocre et/ou présentant des complications médicales.

B. VUE D'ENSEMBLE

A.1. Présentation générale d'Haïti

Haïti est un pays caribéen situé sur l'île qu'il partage avec la République Dominicaine, à l'est. La capitale est Port-au-Prince et Haïti se caractérise par une superficie de 27,750 km², une population estimée à 11 867 032 habitants en 2024 avec un taux d'accroissement de 1,28% par an (IHSI), un indice synthétique de fécondité (ISF) de 3,00 enfants/femme (EMMUS-VI) et une espérance de vie estimée à 68 ans pour les femmes et 62 ans pour les hommes. La proportion d'enfants de zéro à quatorze ans est estimée à 32,3% et celle de moins de cinq ans à 21%. Les femmes représentent 50,4% de la population globale contre 49,6% d'hommes¹.

En 2023, Haïti avait un PIB de 1 693 USD par habitant avec une variation annuelle de 0.4% (Banque Mondiale 2023) et un taux de fécondité de 2,77 enfants par femme (Banque Mondiale 2023). Haïti est frappé par des catastrophes naturelles chroniques (séisme, ouragan, cyclones, sécheresse à effet El Nino, glissements de terrains). A ces catastrophes naturelles s'ajoutent des crises politiques qui depuis 2021 sont devenues chroniques. On assiste en Haïti à une détérioration rapide de la situation socio-économique, marquée par la violence des gangs et l'insécurité généralisée, entraînant des populations déplacées internes, un départ massif des populations vers l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud et une augmentation des besoins humanitaires dans le pays.

A.2. Aperçu sur la Politique du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP)

Haïti a élaboré en juillet 2012 un document de Politique Nationale de Santé qui a pour vision : « Au cours des 25 prochaines années, dans un contexte de développement socio-économique articulé et dynamique, le système de santé haïtien évolue et la morbi-mortalité diminue significativement. Les haïtiens et les haïtiennes ont un accès équitable aux services et soins de qualité définis dans le Paquet Essentiel de Services, ajusté au besoin, tenant compte des changements dans le profil épidémiologique et démographique ». La situation sanitaire en Haïti est caractérisée par un taux brut de mortalité qui est de 8,0‰ en 2023, un taux de mortalité maternelle de 850 pour 100 000 naissances vivantes en 2023, un taux de mortalité néonatale de 23,0‰ en 2023, et la mortalité infanto-juvénile de 55‰ en 2023²³. Plusieurs causes peuvent être évoquées pour expliquer la mortalité infanto-juvénile. Les données complètes sur cette question ne sont pas disponibles pour l'ensemble du pays d'Haïti, mais l'on sait que dans l'ensemble, la malnutrition constitue une cause sous-jacente de décès dans 35% des cas. De manière globale, 9/10 des dix principales causes de décès en Haïti que cite l'Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) à savoir les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux, les infections des voies respiratoires inférieures (IVRI), le VIH/SIDA, les troubles néonataux, le diabète, les maladies diarrhéiques, les malformations congénitales, les actes de violence interpersonnelles et l'insuffisance rénale aigue chronique, ont un lien avec la nutrition.

¹ Institut haïtien de statistique et d'informatique (IHSI). 2021

² Banque Mondiale, OMS, EMMUS VI

³ United Nations World Population Prospects

A.3. Aperçu sur la Politique et stratégies de nutrition en Haïti

Le Gouvernement haïtien à travers le Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) a adopté une approche holistique relative à la malnutrition, en abordant ses nombreux déterminants, approche qui se veut préventive et multisectorielle. Pour y arriver, il a été essentiel de compléter l'approche institutionnelle par une approche communautaire afin d'assurer une meilleure couverture géographique des activités de nutrition. Le plan stratégique de nutrition pour les 5 dernières années (2012-2017) a appuyé la politique nationale de nutrition vers l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) dont cinq (5) des 8 OMD sont liés à la nutrition. En effet, la malnutrition est l'un des obstacles les plus importants à l'atteinte des OMD et affecte le capital humain dans sa globalité. A date, Haïti a réduit de moitié la prévalence de l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de cinq ans. En 2024, un nouveau Plan Stratégique Multisectoriel de la Nutrition (PSN) de 2024 à 2029 est en cours d'élaboration.

A.4. Aperçu sur le nouveau Plan Stratégique Multisectoriel de la Nutrition (PSN)

La politique nationale de nutrition a pour objectif « *d'améliorer l'état nutritionnel et de santé de la population haïtienne particulièrement ceux des groupes vulnérables que sont les femmes enceintes, les femmes allaitantes et les enfants de moins de 5 ans, tout en renforçant les stratégies de lutte contre le double fardeau de la malnutrition et des carences en micronutriments* ».

Sur le plan national, le Plan Stratégique Multisectoriel de Nutrition d'Haïti s'appuie sur les engagements nationaux notamment :

- Plan Stratégique de Développement d'Haïti (2012-2030) notamment sur son troisième grand chantier qui est la refondation sociale, qui se décline en 9 programmes ;
- Il s'intègre également dans le Plan Directeur de la Santé du Ministère de la Santé Publique et de la Population (2021-2031) ;
- Le nouveau Plan en cours d'élaboration bénéficiera également des acquis de la mise en œuvre des politiques et stratégies développées par des secteurs sensibles à la nutrition (cités en section 4.) en matière d'amélioration de la situation nutritionnelle de la population ;
- Ce nouveau Plan s'appuiera sur les cadres et directives au niveau international visant l'amélioration de l'état nutritionnel des populations à savoir :
 - Le mouvement Scaling Up Nutrition (SUN) dans lequel Haïti s'est engagé dès 2012 ;
 - Les Objectifs de développement durable (ODD) dont l'objectif 2 vise à « Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable » ;
 - Les Objectifs de l'assemblée mondiale de la santé de 2012 ;
 - La feuille de route sur les systèmes alimentaires du pays, résultat du Sommet Mondial des Nations Unies sur les systèmes alimentaires tenu en septembre 2021⁴.
 - Les engagements des pays au Sommet « *Nutrition pour la croissance en décembre 2021* », visant à accélérer la réalisation des objectifs en matière de nutrition à l'horizon 2025.
 - Les nouvelles directives de l'OMS pour la prévention et la prise en charge de la malnutrition aiguë publiées en 2023.

⁴ <https://www.un.org/en/food-systems-summit/news/making-food-systems-work-people-planet-and-prosperity>

A.5. Situation nutritionnelle

La malnutrition est à la fois une cause et une conséquence de la pauvreté en ce sens qu'elle affecte négativement tous les aspects de la personne à savoir la santé et le développement en limitant les progrès économiques et le développement social. La malnutrition chronique est le point d'impact ultime de toutes les interventions, elle est un indicateur clé de développement d'une nation.

En Haïti, la situation nutritionnelle surtout reste précaire. Selon les enquêtes SMART de 2012 à 2023 (11 ans) la malnutrition aigüe globale (MAG) a toujours été autour de 5% variant en dents de scie entre 4.1%, 6.0% et 5.1% avec un pic en 2020 à 6.0%. Cependant, vu le caractère conjoncturel de l'indicateur de la MAG et l'évolution en dents de scie des prévalences en Haïti, il conviendrait de travailler à réduire et à maintenir la prévalence de la MAG à 3% d'ici 2030, en ciblant les actions visant à renforcer les activités de routine de la nutrition dans lesquelles est intégrée la prise en charge de la MAG. La forme la plus répandue de malnutrition en Haïti est le retard de croissance (déficit en taille par rapport à l'âge) avec une prévalence de 22% (EMMUS-VI 2017) chez les enfants de moins de 5 ans, soit un enfant sur cinq. Ce niveau est resté inchangé depuis 2012 et a, en moyenne, diminué de 0,4 point pourcentage par an depuis le début des années 2000. Ce taux annuel de réduction restera insuffisant pour qu'Haïti atteigne la cible globale⁵ de réduction du retard de croissance de 50% d'ici 2030 soit atteindre une prévalence de 11%.

L'allaitement maternel exclusif (AME) pendant les 6 premiers mois de vie de l'enfant est un indicateur clé des pratiques d'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE) et il est très important pour la croissance de l'enfant. En Haïti de 1995 à 2017, le taux de l'AE a varié de 4 à 40% et n'a jamais atteint la barre de 70% qui est la cible mondiale d'ici 2030. Cependant, ce taux a connu une forte progression entre 1995 et 2006 passant de 4 à 40% avec un gain de 3.3 points de pourcentage annuel. Depuis 2006 jusqu'en 2017, le taux de l'AE s'est stagné à 40%, soit 11 ans de non-progrès. Alors, pour atteindre la cible de 70% d'ici 2030, des efforts considérables doivent être consentis dans la promotion de l'AE.

D'un autre côté, les carences en micronutriments sont également largement répandues en Haïti. Néanmoins, l'anémie ferriprive représente le problème le plus grave avec une prévalence nationale de 68% chez les enfants de moins de 5 ans, soit 2 enfants sur 3. La situation est encore plus préoccupante chez les jeunes enfants dans le groupe d'âge 6-23 mois avec une prévalence de 79% (soit 4 enfants sur 5). Ces niveaux n'ont quasiment pas changé depuis le début des années 2000 et ce manque de progrès met en évidence l'urgence de s'attaquer au problème de la carence en fer durant le cycle de vie et plus spécifiquement chez ces enfants.

Selon la classification de l'OMS une prévalence de l'anémie supérieure à 40% représente un problème de santé publique grave. Au regard des prévalences très élevées de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans (1.5 fois le seuil de gravité de 40% selon l'OMS), il conviendrait d'inscrire comme priorité, la lutte contre les carences en micronutriments en général pour pallier toutes les autres déficiences connues qui constituent également des problèmes de santé publique en Haïti et d'autres pour lesquelles on ne dispose pas encore de données permettant de mesurer l'ampleur du problème.

⁵ The extension of the 2025 Maternal, infant and young child nutrition targets to 2030. WHO/UNICEF, discussion paper.

Pour prévenir et traiter la malnutrition aigüe globale Haïti, depuis 2010, s'est doté d'un protocole de prise en charge de la malnutrition aigüe globale. Le premier protocole international de prise en charge de la malnutrition aigüe globale a été développé en 2005 à la suite de la grave crise nutritionnelle survenue au Niger en 2005.

En 2013, l'OMS a publié de nouvelles directives PCMAG et par la suite des initiatives de recherche sur le protocole simplifiée puis des Approches Simplifiées qui ne sont des recommandations de l'OMS 2013 ont été développées. A partir de 2016, Haïti à travers le ComPAS (Combined Protocol for Acute Malnutrition Study) a mis en œuvre dans les zones d'urgence (sécheresse à effet El Nino et Ouragan Matthew) le protocole simplifié qui a constitué dans un continuum des soins à traiter les enfants MAS et MAM avec le même produit ATPE (MAS : 2 sachets/enfant/jour et MAM : 1 sachet/enfant/jour). Jusqu'à nos jours, Haïti continue de mettre en œuvre dans les zones très vulnérables et d'insécurité ce protocole simplifié dans le continuum des soins.

En 2023, l'OMS a publié de nouvelles directives PCMAG qui présentent des changements par rapport aux directives de 2013 et ses deux directives ne sont pas intégrées dans le Protocole PCMAG d'Haïti. C'est pourquoi et dans le souci de mettre à jour le Protocole PCMAG d'Haïti qui date de 2010, révisé en 2016, le MSPP a sollicité l'appui technique et financier de l'UNICEF pour la révision du protocole PCMAG pour prendre en compte les pratiques de mise en œuvre du protocole PCMAG en Haïti depuis 2010 et aussi les nouvelles directives PCMAG de l'OMS 2023.

Pour apporter son appui technique au MSPP, l'UNICEF et l'ensemble des partenaires (PAM, OPS/OMS, FAO, et ONGs nationales et internationales) sous le leadership du MSPP ont contribué efficacement à la transition vers un nouveau protocole PCMAG en Haïti.

A.6. Situation de la Prise en Charge de la Malnutrition Aigüe Globale (PCMAG)

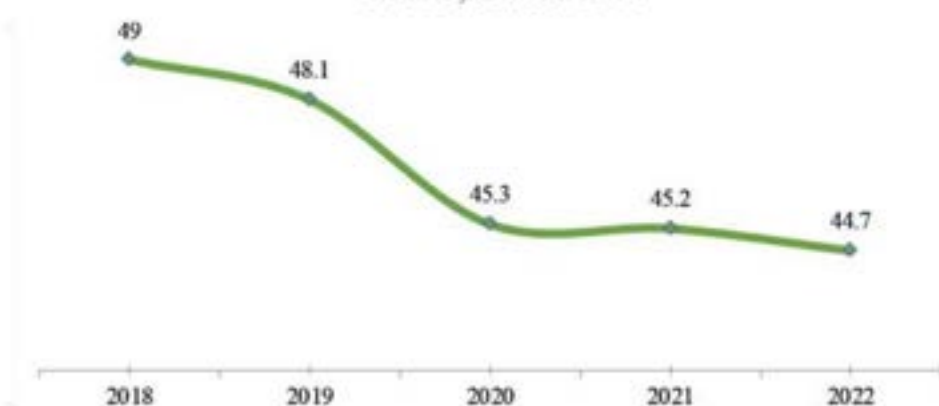
A.6.1. Analyse rétrospective de la PCMAG

Evolution de la couverture des admissions MAG versus état nutritionnel.

Bien que la complétude des données reste faible expliquant en parti cette faible couverture des admissions MAG (inférieure à 50%), mais la faible couverte est cohérente avec l'état nutritionnel des enfants qui ne s'améliore pas depuis 2012.

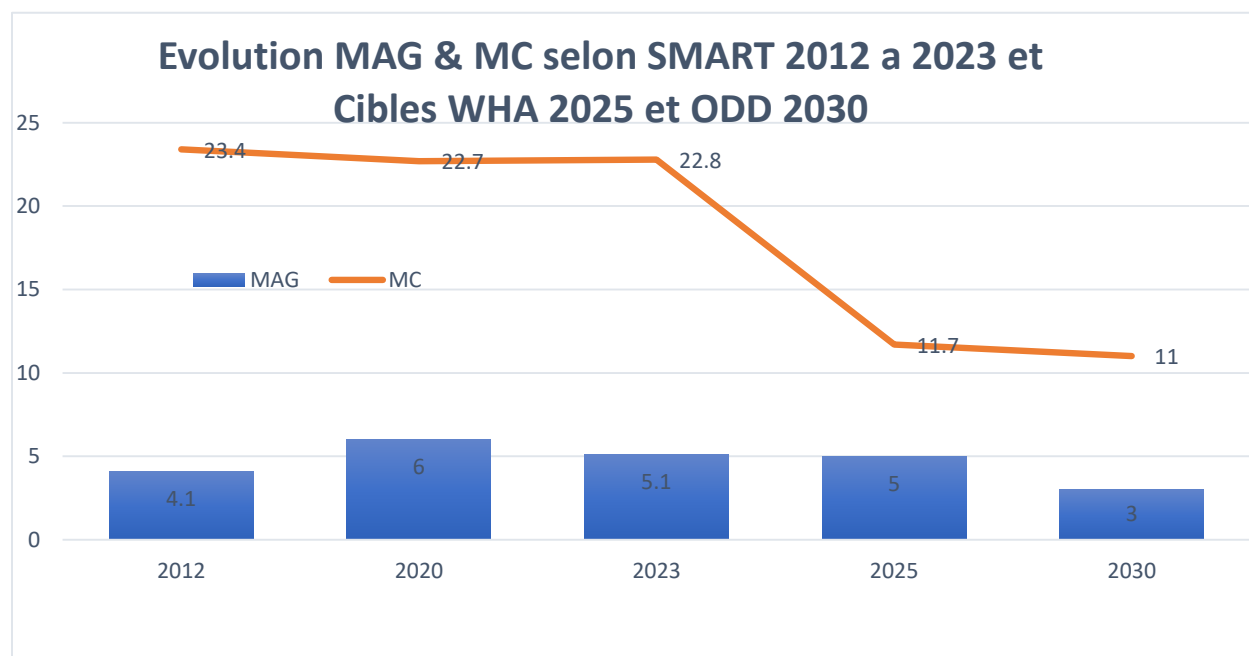
Figures I : Évolution de la couverture des enfants de moins de 5 ans MAS (2018 - 2022)

**Evolution de la couverture (en %) des enfants de moins de 5 ans
par le programme de nutrition, période de 2018 à 2022**
MSPP, Année 2022



Source : Elaboration propre à partir des rapports statistiques des départements

Figures II: Évolution MAG et MC selon SMART 2022 à 2023 et cibles WHA2025/ODD2030



De 2012 à 2023 (11 ans) selon les enquêtes SMART, la malnutrition aigüe globale (MAG) a toujours été autour de 5% variant en dents de scie entre 4.1%, 6.0% et 5.1% avec un pic en 2020 à 6.0%. D'où notre objectif de réduire la prévalence de la MAG à 3% d'ici 2030.

A.6.2. Rôles et responsabilités des acteurs de la PCMAG

Au niveau national, la nutrition est une unité logée au sein du Ministère de la Santé. L'unité nationale de coordination des activités de la nutrition s'appelle UCPNANu (Unité de Coordination du Programme Nationale d'Alimentation et de Nutrition). Au niveau décentralisé, c'est-à-dire dans les 10 départements, l'UCPNANu est représentée par dix (10) Points Focaux de la Nutrition (PFN) qui ont en charge la gestion des intrants nutritionnels dans les CDAI (Centre Départemental d'Approvisionnement en Intrants) en collaboration étroite avec les centres de santé. Les activités de la nutrition en Haïti sont intégrées à celles de la santé au niveau des centres de santé et au niveau communautaire utilisant les mêmes ASCP (Agent de Santé Communautaire Polyvalent).

A.6.2.1. Niveau national

L'UCPNANu, en partenariat avec les ministères sectoriels (MAST, MARNDR, MPCE, MENFP/PNCS, MCFDF), les agences des Nations Unies (UNICEF, PAM, OPS/OMS, FAO, AIEA), l'Union Européenne, la Banque Mondiale, l'USAID et les ONGs nationales et internationales, définit les priorités du secteur de la nutrition, assure la coordination et le suivi-évaluation des actions et interventions en nutrition à travers des visites de terrain et surtout la mise en place de la plateforme de réunion mensuelle de CTN (Comité Technique de Nutrition) qui se tient tous les derniers vendredis du mois.

A.6.2.2. Niveau Départemental

L'UCPNANu est représentée au niveau des dix (10) départements d'Haïti par dix (10) Points Focaux de Nutrition (PFDN) et leurs assistants. Les dix (10) PFDN assurent la

coordination de toutes les activités de nutrition y compris la gestion des intrants nutritionnels en collaboration avec les partenaires d'intervention.

A.7. Nutrition en Situation d'urgence

A.7.1. Promotion et protection de l'Allaitement maternel

L'allaitement maternel est d'une importance capitale pour la croissance et le développement de l'enfant. En situation d'urgence, les enfants de moins de 2 ans en âge d'allaitement maternel sont les plus vulnérables car le stress psychosocial que subit les mères peut priver les enfants de lait maternel. En situation d'urgence, les programmes de nutrition sont souvent enclins à faire la promotion des substituts de lait maternel. Cependant, les recommandations internationales et les recommandations nationales sur l'allaitement maternel en situation d'urgence sont claires et spécifiques sur la promotion et la protection de l'allaitement maternel. Haïti recommande vivement le respect des normes du Codex Alimentarius et la promotion de l'allaitement maternel en tout temps et en tout lieu, y compris l'Allaitement Maternel Exclusif (AME) pendant les 6 premiers mois de vie de l'enfant, qui est très important pour la croissance de l'enfant.

A.7.2. Points de Conseil en Nutrition pour la Mère et le Bébé (PCNMB)

Les PCNMB font partie d'une stratégie spécifique à Haïti pour la promotion de l'allaitement maternel même en situation d'urgence. Cette stratégie, mise en place sous des tentes en Haïti après le tremblement de terre du 12 Janvier 2010, s'est révélée très efficace et a permis la promotion et la continuité de l'allaitement maternel chez les femmes ayant subi des chocs post traumatiques. Depuis lors, la stratégie PCNB s'est répandue dans tout le pays et a continué même en situation normale.

A.7.3. Lait Artificiel Prêt à l'Emploi (LANPE)

Le Lait Artificiel Prêt à l'Emploi (LANPE) a été utilisé en Haïti après le tremblement de terre du 12 Janvier 2010 comme substitut de lait maternel chez les femmes n'arrivant pas à allaiter. Depuis 2010, Haïti a retenu le LANPE comme produit de substitut du lait maternel en situation d'urgence, si besoin est.

A.7.4. Prise en charge de la malnutrition aigue

La prise en charge des enfants malnutris se fait en situation d'urgence dans les 3 unités : les enfants malnutris sévères avec complications médicales à l'USN, sévères sans complications médicales au PTA et les enfants malnutris modérés au PNS. Les critères d'admissions et d'exéat, et les performances des unités nutritionnelles sont décrits ci-dessous dans la rubrique Prise en Charge.

A.8. Coordination et Partenariat

A.8.1. Coordination centrale et décentralisée

Le Ministère de la Santé Publique et de la Population, à travers l'UCPNANu, assure la coordination de toutes les activités de nutrition au niveau national et international. Cette unité, avec les ministères sectoriels (MAST, MARNDR, MPCE, MENFP/PNCS, MCFDF), les agences des Nations Unies (UNICEF, PAM, OPS/OMS, FAO, AIEA), l'Union Européenne, la Banque Mondiale, l'USAID et les ONGs nationales et internationales, définit les priorités du secteur de la nutrition, assure la coordination et le suivi-évaluation des actions et interventions en nutrition à travers des visites de terrain et surtout la mise en place de la plateforme de réunion mensuelle du CTN (Comité Technique de Nutrition). Tous les acteurs et partenaires participent à cette réunion mensuelle de coordination en présentiel ou à distance. En situation d'urgence,

l'UCPNANu active le cluster nutrition et en collaboration avec le Global Cluster Nutrition, représenté par un cluster coordination en Haïti, assure de façon plus fréquente des réunions de coordination de cluster nutrition.

Au niveau des dix (10) départements d'Haïti, dix (10) Points Focaux de la Nutrition (PFN) et leurs assistants, assurent la coordination de toutes les activités de nutrition y compris la gestion des intrants nutritionnels en collaboration avec les partenaires d'intervention. Les réunions mensuelles de coordination sont aussi instituées dans chacun des 10 départements. Les interventions de la nutrition ont lieu au niveau institutionnel dans les institutions de santé et au niveau communautaire à travers les postes de rassemblement ou des visites domiciliaires menés par les Agents de Santé Communautaires Polyvalents (ASCP) et les groupes de soutien (collaborateurs volontaires et clubs de mères et de pères).

A.8.2. Partenariat inter acteurs et secteur privé

L'engagement et la participation du secteur privé dans l'atteinte des objectifs de nutrition sont nécessaires et indispensables. Le rôle du secteur privé est clé dans la production locale des Aliments Thérapeutiques Prêt à l'Emploi (ATPE), le respect des normes du codex Alimentarius concernant les substituts du lait maternel, les farines infantiles, et les aliments fortifiés. En Haïti, un partenariat stratégique a été développé avec MFK pour la production locale de l'ATPE dans le département du Nord. Ce partenariat avec MFK a permis d'approvisionner au moins 80% de l'ATPE consommé en Haïti.

D. SYSTEME COMMUNAUTAIRE

B.1. Organisation du système communautaire

Le système communautaire (SC) qui assure la continuité des services de santé et de nutrition entre les centres de santé et les communautés se compose des ASCPs, des leaders communautaires, des personnes influentes, et des groupes de soutien comprenant les Collaborateurs Volontaires (CollVols), les clubs de mères et de pères. Le SC est organisé autour des ASCPs selon un ratio d'au moins 20 ASCPs pour 1 Institution de santé. Cependant, il arrive que l'on ait moins de 10 ASCPs par centre de santé. Selon le cahier de charge de l'ASCP (dépistage, référencement, suivis domiciliaires et recherche des cas, sensibilisations et démonstrations culinaires), il est recommandé d'avoir 1 ASCP pour 20 ménages/20 enfants. Au cas où le nombre des ASCPs est insuffisant, moins de 20 ASCPs/centre de santé, il conviendrait d'organiser le SC en incluant les groupes de soutien selon le mode cinq (5) groupes de soutien sous la coordination d'1 ASCP de manière à couvrir le cahier de charges des 20 ASCPs recommandés pour une institution de santé.

B.2. Engagement communautaire

L'engagement communautaire consiste à fédérer tout le système communautaire autour d'un projet ou programme afin d'obtenir la plus grande participation et implication communautaire. Il faudra de ce fait, à travers des séances d'information, de sensibilisation et de formation, expliquer et impliquer dans le programme tout le système communautaire pour appropriation du programme par la communauté.

B.3. Activités communautaires

B.3.1. Dépistage systématique communautaire

Tout le système communautaire est impliqué dans les activités de dépistage. S'il est bien mené et de façon récurrente, le dépistage permet de détecter précocement les enfants malnutris et de prévenir la complication des cas de malnutrition.

Le dépistage systématique, en vue de l'identification des enfants malnutris, se fait aussi bien au niveau de la communauté (dépistage actif par le Périmètre Brachial et la recherche des œdèmes) que dans toutes les institutions de santé existantes (dépistage passif lors des activités de routine avec le rapport Poids/Taille, le PB et la recherche des œdèmes), pour leur admission dans les programmes de prise en charge de la malnutrition (PNS/PTA/USN).

Outils et matériels

Niveau communautaire : PB/MUAC, fiche de dépistage, registre ASCP, fiche de référence et contre-référence, crayon, aiguisoir, gomme ;

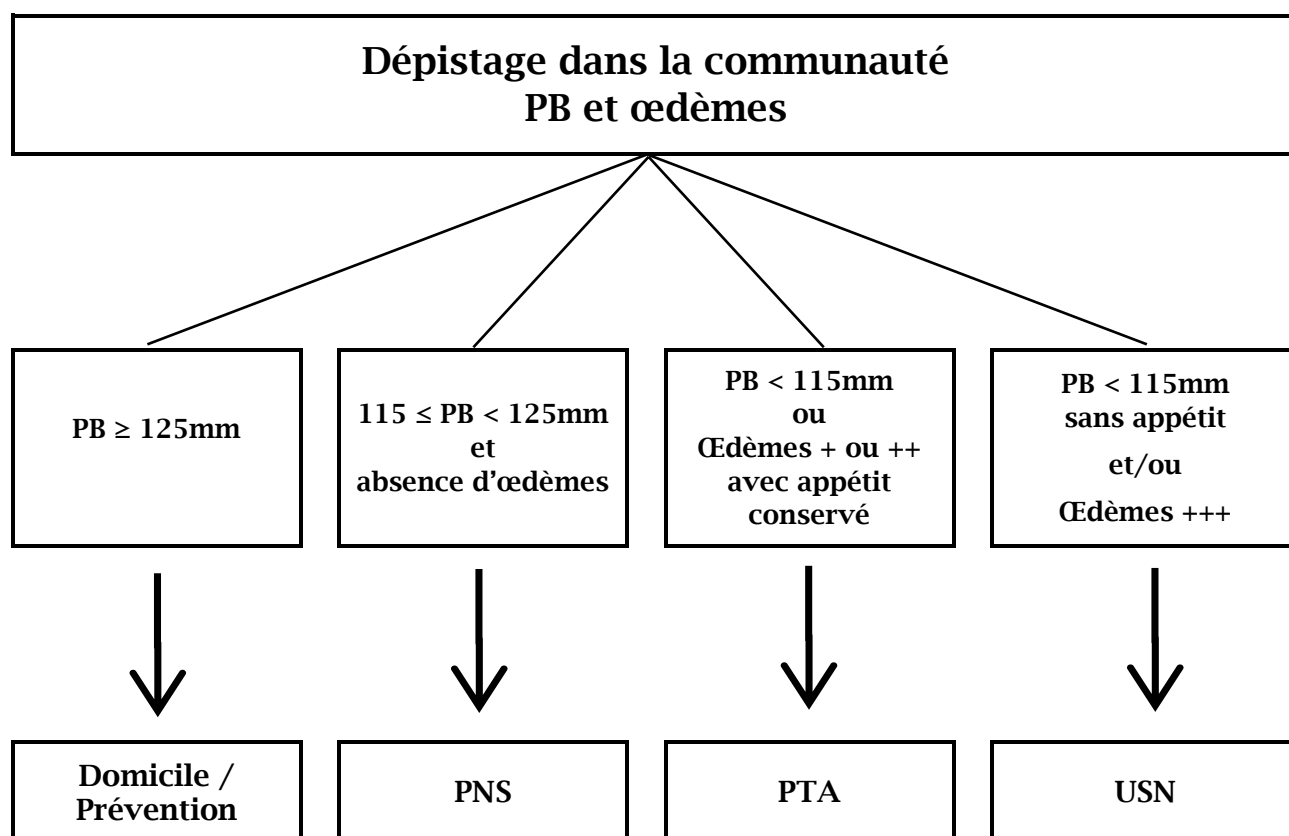
Niveau Institutionnel : PB/MUAC, toise, balance avec au minimum une précision de 100g, fiche de dépistage, table rapport Poids/Taille unisexe de l'OMS 2006, registre de consultation, registre PCMAG, carte de référence/contre-référence/transfert, crayon, aiguisoir, gomme, dispositifs de lavage des mains plus savon.

En situation normale, tous les cas dépistés au niveau communautaire seront confirmés au niveau des centres de santé par les professionnels de santé, qui vont évaluer l'état nutritionnel de tous les enfants qui se présentent aux centres. Les enfants dépistés dans la communauté sont référés vers le centre de santé le plus proche pour

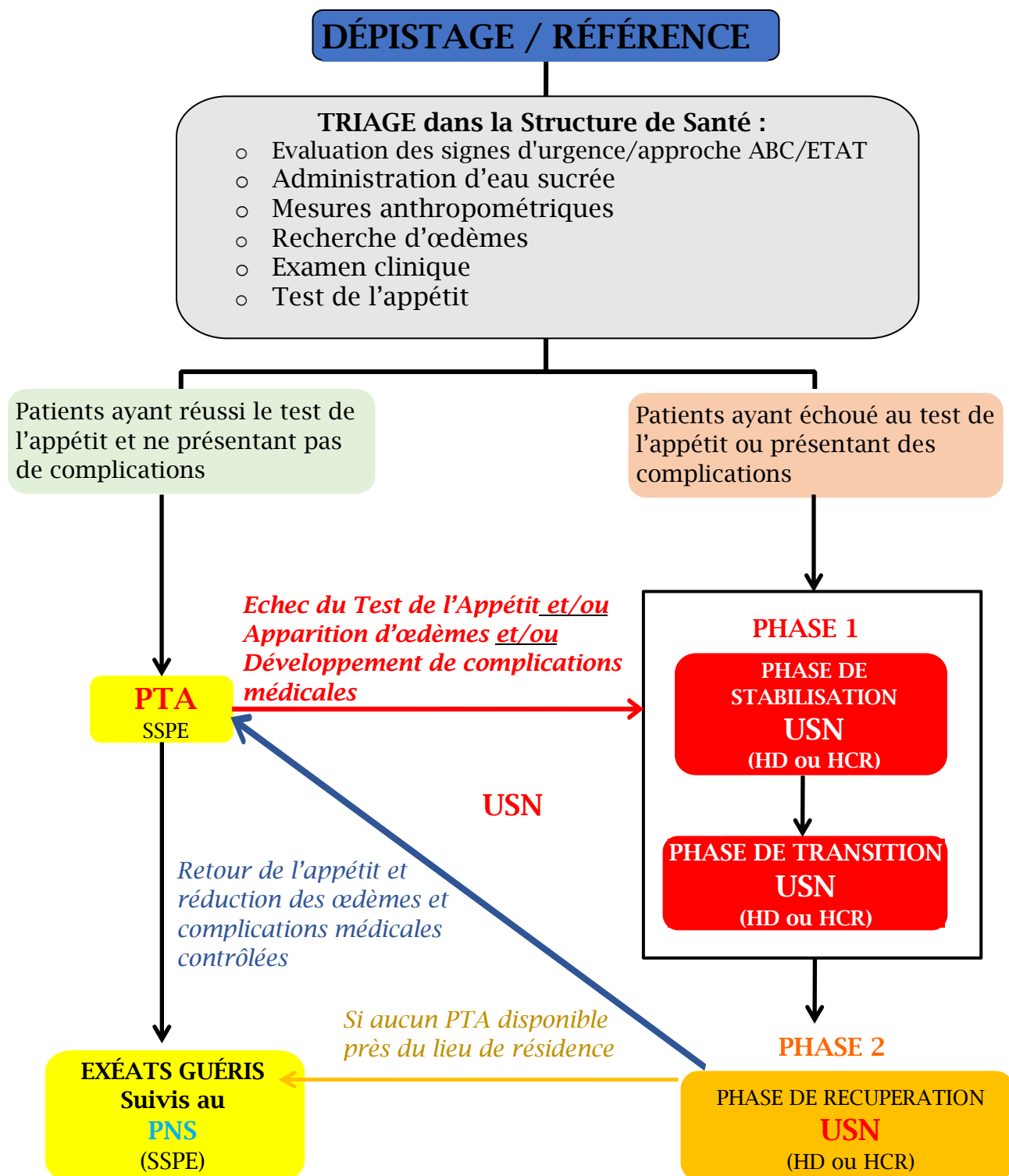
confirmation des cas diagnostiqués par les ASCP, pour différencier les patients MAS ou MAM et ceux non-malnutris :

- Patients avec indice Poids/Taille entre ≥ -3 et < -2 ET ou Z-score, et/ou PB entre ≥ 115 et < 125 mm doivent être pris en charge au PNS ;
- Patients avec indice Poids/Taille < -3 ET ou Z-score sans complications médicales ou un PB < 115 mm et des œdèmes + ou ++ avec appétit conservé sont pris en charge en ambulatoire au PTA ;
- Patients avec un PB < 115 mm ou un indice Poids/Taille < -3 ET ou Z score avec complications médicales ou patients présentant des œdèmes bilatéraux +++ ou présentant une perte d'appétit sont référés à l'USN.

Figure III : Dépistage au niveau de la communauté



Figures IV : Dépistage au niveau des Institutions sanitaires



B.3.2. Sensibilisation et Education Nutritionnelle (ANJE, WASH, Santé, Sécurité alimentaire)

La participation communautaire est indispensable dans le cadre de la sensibilisation des ménages. Les activités de sensibilisation passent par une communication et un renforcement des capacités au niveau de la communauté impliquant les leaders d'opinion et toutes les autorités locales (administratives, coutumières, religieuses et collectivités), avec la collaboration des ASCPs et des groupes de soutien. L'implication de tout le SC est indispensable et va permettre de mettre en place une sensibilisation efficace pour un changement de comportement dans les communautés.

B.3.3. Démonstration culinaire

Les activités de démonstration culinaire s'inscrivent dans le renforcement de l'alimentation de complément à travers la diversification alimentaire. En effet, en utilisant les produits alimentaires locaux, les ASCPs et groupes de soutien accompagnent et sensibilisent les femmes des ménages sur la préparation des bouillies et autres aliments de complément. Au regard des habitudes alimentaires des jeunes enfants, un accent particulier sera mis sur la consommation des fruits, des légumes et des œufs tout en ciblant les aliments les plus abordables et disponibles localement.

B.3.4. Suivi domiciliaire

Les enfants malnutris nécessitant un suivi à domicile sont identifiés par le personnel du centre de santé qui informe l'ASCP. Le suivi à domicile est nécessaire pour les enfants malnutris aigus présentant :

- Une faible réponse au traitement ;
- Une perte de poids ou un poids stationnaire ;
- Des complications médicales mineures mais qui pourraient entraîner une détérioration rapide de leur état nutritionnel ;
- Des mères qui doutent de leurs capacités de prendre en charge les enfants à domicile ;
- Une sortie du programme PCMAG ;
- Le besoin d'un soutien en ANJE selon l'évaluation des pratiques d'alimentation.

B.3.5. Recherche des cas d'absence et d'abandon

La visite à domicile (VaD) représente un support aux familles. Elle doit être effectuée dans les situations suivantes :

- Absence aux rendez-vous lors des visites au PTA/PNS (pour déterminer s'ils sont en déplacement, ont abandonné le programme ou sont décédés) ;
- Des accompagnants qui ont refusé l'admission à l'USN, malgré la sensibilisation.

Les moments de VaD doivent être décidés d'un commun accord entre le personnel soignant des centres, les ASCPs et les personnes s'occupant des enfants.

Toute absence au PTA/PNS doit être investiguée par les ASCPs et/ou les groupes de soutien. Il est important de connaître le plus tôt possible la raison de l'absence et d'encourager les parents à revenir au centre. Les familles des enfants absents ne doivent pas être réprimandées au risque d'être démotivées.

E. PREVENTION DE LA MALNUTRITION

C.1. Prévention et lutte contre les carences en micronutriments

Les carences en micronutriments sont également largement répandues en Haïti. Néanmoins, l'anémie ferriprive représente le problème majeur avec une prévalence nationale de 68% chez les enfants de moins de 5 ans, soit 2 enfants sur 3. La situation est encore plus préoccupante chez les jeunes enfants dans le groupe d'âge 6-23 mois avec une prévalence de 79% (soit 4 enfants sur 5). Ces niveaux n'ont quasiment pas changé depuis le début des années 2000 et ce manque de progrès met en évidence l'urgence de s'attaquer au problème de la carence en fer durant le cycle de vie, et plus spécifiquement chez ces enfants.

Selon la classification de l'OMS une prévalence de l'anémie supérieure à 40% représente un problème de santé publique grave. Au regard des prévalences très élevées de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans (1.5 fois le seuil de gravité selon l'OMS, 68% contre 40%), il conviendrait d'inscrire comme priorité, la lutte contre les carences en micronutriments en général pour pallier à toutes les autres déficiences connues qui constituent également des problèmes de santé publique en Haïti et d'autres pour lesquelles on ne dispose pas encore de données permettant de mesurer l'ampleur du problème.

C.1.1. Supplémentation en Vitamine A des enfants de 6-59 mois

Les enquêtes SMART 2023, montrent que l'alimentation des jeunes enfants de 6 à 59 mois est pauvre et peu diversifiée pour pouvoir couvrir les besoins en vitamine A. Seulement 40% des enfants de 6 à 23 mois avaient une bonne diversité alimentaire (au moins cinq groupes d'aliments sur 8). La fréquence minimale acceptable des repas consommés la veille de l'enquête chez les enfants de 6 à 23 mois ne touchait que 16,3%, et l'accès à un régime alimentaire minimum acceptable était seulement de 16,4%.

Le MSPP et ses partenaires (OPS/OMS et UNICEF) ont mis en place dans tous les dix (10) départements un programme de supplémentation en vitamine A (2 doses annuelles) et de déparasitage au bénéfice des enfants de 6 à 59 mois. Cependant compte tenu de la forte prévalence de la carence en Vitamine A en Haïti, il a été décidé d'avoir 3 doses annuelles, car à 4 mois la déplétion hépatique des réserves de rétinol a déjà commencé, sans risque de surdosage ; surtout que la consommation des aliments sources de Vitamine A d'origine animale et végétale est très faible, selon les résultats de l'étude sur la prévalence de la carence en vitamine A /IHE 2005 et EMMUS-VI. Le schéma à suivre est le suivant pour les 3 doses annuelles à 4 mois d'intervalle :

- ❖ Pour les enfants de 6 à 11 mois, donner 1 capsule de 100 000 UI de Vitamine A, ou ½ capsule de 200 000 UI (4 gouttes)
- ❖ Pour les enfants de 12 à 83 mois, donner 2 capsules de 100 000 UI de Vitamine A, ou 1 capsule de 200 000 UI

C.1.2. Supplémentation des enfants de 6 à 59 mois avec les Poudres de Multi micronutriments (BB VANYAN)

Les carences en micronutriments sont associées à :

- 1) une biodisponibilité très réduite des nutriments d'origine végétale et
- 2) à une insécurité alimentaire.

L'anémie est présente dans tous les groupes d'âges : 65% des enfants de 6-59mois ; 56% des adolescentes et 35% des adolescents 15-19 ans ; le sel iodé est consommé dans 18% des ménages (EMMUS-VI 2016-2017).

Il existe deux grandes voies d'amélioration de l'état nutritionnel des jeunes enfants : la supplémentation et les voies alimentaires. La supplémentation, généralement utilisée pour répondre aux problèmes de déficits en micronutriments (Fer, Zinc, Iode et Vitamine A), est une stratégie efficace car les micronutriments utilisés sont très absorbables et biodisponibles. Cependant, pour les pays en développement comme Haïti, cette stratégie crée une certaine dépendance vis-à-vis des capsules de micronutriments et ne permet pas de répondre de façon durable aux problèmes de carences en micronutriments.

Le MSPP et ses partenaires ont depuis 2010, en fonction des carences en micronutriments identifiées, adopté une poudre de 15 micronutriments appelée BB VANYAN qui est utilisée dans les programmes de supplémentation en multi micronutriments, chez les enfants de plus de 6 mois en bonne santé. Pour son utilisation :

- ❖ Mélanger le contenu du sachet de BB VANYAN dans une petite portion de nourriture solide ou molle avant de le servir à l'enfant.
- ❖ Ne pas donner à un enfant plus d'un (1) sachet par jour.
- ❖ Commencer à nourrir l'enfant avec la portion contenant le BB VANYAN, et ensuite, puis poursuivre avec le reste de l'assiette.

C.1.3. Supplémentation en fer et acide folique chez des femmes enceintes et allaitantes

L'anémie ferriprive, le problème le plus grave des carences en micronutriments, a une prévalence nationale de 48% chez les femmes en âge de procréer (FAP), soit environ une femme sur deux (EMMUS-VI 2017). Cette prévalence de l'anémie chez les FAP n'a quasiment pas changé depuis le début des années 2000, et ce manque de progrès compromet l'atteinte de la cible de 24%, soit 50% de réduction de l'anémie chez les FAP d'ici 2025⁶. Selon la classification de l'OMS une prévalence de l'anémie supérieure à 40% représente un problème de santé publique grave.

C'est pourquoi le MSPP et ses partenaires (OPS/OMS et UNICEF) ont mis en place dans tous les 10 départements un programme de supplémentation en fer et acide folique au bénéfice des femmes enceintes et allaitante, de la première visite prénatale jusqu'au sevrage :

- 1 comprimé par jour de sulfate ferreux + acide folique (60mg + 400µg) si hémoglobine ≥ 10 g/dl ;
- 2 comprimé par jour de sulfate ferreux + acide folique (60mg + 400µg) si anémie, $7 \leq$ hémoglobine < 10 g/dl
- Si hémoglobine < 7 g/dl, référé à l'hôpital.

La supplémentation en multi-vitamines prénatales se fait aussi à grande échelle et contribue à réduire l'anémie ferriprive chez la femme enceinte.

C.1.4. Promotion de la consommation du sel iodé et lutte contre les TDCI

La carence en iode et les troubles liés à la carence en iode ont des causes multiples dont les majeures sont l'insuffisance de l'apport alimentaire en iode et la consommation excessive d'aliments goitrigènes. Les conséquences sont :

- Goitre,
- Crétinisme,

⁶ 2015 Global Targets to improve maternal, infant and young child nutrition. WHO.

- Retard de croissance,
- Retard du développement intellectuel.

En Haïti la consommation des ménages en sel iodé reste très faible malgré les programmes nationaux de promotion de sel iodé mis en place par le MSPP et ses partenaires (USAID, à travers le projet RANFÔSE, UNICEF). En effet, les plus faibles niveaux de consommation de sel iodé selon EMMUS-VI sont :

- De 8.1% au niveau national (91.9% des ménages ne consomment pas du sel iodé) ;
- De 5.5% dans le Sud (94.5 % des ménages ne consomment pas du sel iodé) ;
- De 5% dans le Nord-Ouest (95 % des ménages ne consomment pas du sel iodé).

Le MSPP encourage fortement la promotion et l'utilisation du sel iodé pour tous les besoins de la famille, à raison de 3 à 5 g par personne par jour.

C.1.5. Promotion de la diversification alimentaire par les voies alimentaires

Selon les enquêtes SMART 2023, l'introduction d'une alimentation de complément (solide, semi-solide ou molle) à partir des 6 mois de vie, était observée chez 93% des enfants de 6 à 23 mois. Seulement 40% des enfants de ce groupe d'âge avaient une bonne diversité alimentaire (au moins 5 groupes d'aliments sur 8). La fréquence minimale acceptable des repas consommés la veille de l'enquête chez les enfants de 6 à 23 mois ne touchait que seulement 16,3%, et l'accès à un régime alimentaire minimum acceptable était de seulement de 16,4%. Cela montre que l'alimentation des jeunes de 6 à 59 mois est pauvre et peu diversifiée. Parallèlement à la supplémentation, il convient de mettre en place la seconde stratégie dite par les voies alimentaires qui consistent en la fortification et la diversification alimentaire. La stratégie par les voies alimentaires a le mérite de répondre de façon durable aux problèmes de malnutrition, mais sa mise en œuvre demande du temps, l'implication de plusieurs acteurs et les résultats qui en découlent sont souvent difficiles à évaluer. Les voies alimentaires peuvent également être utilisées pour traiter les carences en micronutriments par :

- L'augmentation de la production et de la disponibilité et commercialisation d'aliments riches en ces micronutriments à des prix abordables ;
- La possibilité de rendre la vitamine A et le fer facilement absorbable par l'organisme par le déparasitage et la production et la consommation d'aliments riches en fer et vitamine A biodisponible ;
- La promotion de la culture de nouvelles variétés de plantes qui contiennent de grandes quantités de micronutriments avec une plus grande biodisponibilité ;
- La fortification par des micronutriments des aliments localement consommés ;
- Des programmes d'éducation nutritionnelle pour changer le comportement alimentaire en vue d'augmenter la consommation de ces aliments.

C.1.5.1. Agriculture de Santé Publique liée aux moyens d'existence

Une des voies d'amélioration de l'alimentation serait la mise en place de l'approche Agriculture de Santé Publique qui consiste à orienter la production agricole sur les produits riches en micronutriments dont les carences ont été identifiées. En effet, la promotion des jardins potagers encore appelés « Jaden Lakou », la production de l'huile de palme rouge, la patate à chair jaune pour ne citer que ces exemples peuvent aider à lutter contre les carences en vitamine A et les autres micronutriments.

C.1.5.2. Fortification à grande échelle (farine en fer, huile en Vitamine

A)

Haïti pour renforcer la lutte contre les carences en micronutriments a adopté la fortification à grande échelle de certains vecteurs notamment, la farine de blé tendre en fer, l'huile de cuisine en vitamine A et le sel en iode pour l'alimentation humaine et animale.

C.1.5.3. Distribution de suppléments nutritionnels alimentaires (Plumpy Doz ou de Corn Soya Blend (CSB) en situation d'urgence

Le MSPP et son principal partenaire le PAM mettent en œuvre un programme de prévention de la malnutrition aigüe en situation d'urgence basé sur la distribution des produits nutritionnels alimentaires comme le Plumpy Doz ou la farine super céréale (CSB) à tous les enfants de 6 à 59 mois pendant la période de soudure de 3 mois. Ce programme communément appelé Programme de supplémentation nutritionnelle familiale est mis en place spécifiquement dans les zones d'urgence. Les rations sont ainsi utilisées :

- ❖ Plumpy Doz : 1 sachet de 50g par enfant par jour ;
- ❖ CSB : 100 g par personne par jour

C.2. Promotion de l'allaitement

C.2.1 Analyse de la situation

L'allaitement maternel exclusif (AME) pendant les 6 premiers mois de vie de l'enfant est très important pour la croissance de l'enfant. La mise au sein immédiate après la naissance et la poursuite de l'allaitement maternel exclusif (uniquement le lait maternel, sans eau ni autres liquides ou solides en dehors des médicaments sous forme de sirop) permet à l'enfant de bénéficier du colostrum (premier lait) riche en immunoglobulines ou anticorps d'où le premier vaccin de l'enfant, mais aussi et surtout tous les nutriments et bienfaits du lait maternel pour assurer sa croissance optimale pendant les 6 premiers mois de vie. Le lait maternel est l'aliment unique, spécifique et très bien adapté à tous les besoins nutritifs de l'enfant pendant les 6 premiers mois de vie. En Haïti de 1995 à 2017 le taux de l'AME a varié de 4 à 40% et n'a jamais atteint la barre de 50%, cible mondiale de l'ODD2. **Depuis 2006 jusqu'en 2017, le taux de l'AME s'est stagné à 40%, soit 11 ans de non-progrès.** Cependant, ce taux a connu une forte régression entre 2017 et 2023 allant de 40 à 17.5% avec une régression de 3.75 points de pourcentage annuel. Alors, au regard de cette régression et du contexte sociopolitique très critique actuellement en Haïti il est quasi impossible d'atteindre la cible de 50% d'ici 2025. Ne disposant pas de données désagrégées pour caractériser les disparités régionales, socio-économiques ou entre milieux urbain et rural, les efforts de promotion de l'AME doivent se faire à l'échelle nationale. Vu l'importance de l'AE pour la survie et la croissance optimale de l'enfant et le niveau de régression du taux de l'AE à 17.5% en 2023, il conviendrait de faire de cet indicateur une priorité absolue.

C.2.2. Point de Conseil Nutritionnel pour la Mère et le Bébé (PCNMB)

Les PCNB font partie d'une stratégie spécifique à Haïti pour la promotion de l'allaitement maternel même en situation d'urgence. Cette stratégie PCNB mise en place sous des tentes en Haïti après le tremblement de terre du 12 janvier 2010, s'est révélée très efficace et a permis la promotion et la poursuite de l'allaitement maternel chez les femmes sous choc post traumatique. Depuis lors, la stratégie PCNB s'est répandue dans tout le pays et a continué même en situation normale.

C.2.3. Protection et soutien de l'allaitement maternel

C.2.3.1. Actions au niveau du gouvernement et décideurs politiques

Pour protéger et soutenir l'allaitement maternel en créant un environnement favorable, des actions importantes sont attendues du gouvernement et décideurs politiques. Parmi ces actions on peut citer :

- Augmenter le financement pour renforcer la mise en œuvre, le suivi et l'application des politiques et plans nationaux qui soutiennent l'allaitement maternel ;
- Adopter, surveiller et appliquer la législation qui régit la commercialisation et la promotion des substituts du lait maternel (SLM) et de l'eau en bouteille pour nourrissons. L'accent doit être mis sur le Code International de Commercialisation des SLM ;
- Collaborer avec les entreprises et les régimes d'assurance sociale pour adopter des politiques favorables à la famille et aux mères qui travaillent, en accord avec les directives de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) sur la protection de la maternité.

C.2.3.2. Actions au niveau des responsables de programmes

Au niveau des responsables de programmes, des actions importantes sont attendues pour protéger et soutenir l'allaitement maternel. Les principales actions sont :

- Mettre à jour les programmes de formation sur l'allaitement maternel dans les écoles de formation, les institutions sanitaires et les centres de soins communautaires ;
- Renforcer les compétences en matière de conseils et améliorer les connaissances sur les avantages de l'allaitement maternel, surtout l'allaitement maternel exclusif ;
- Concevoir et mettre en œuvre des stratégies de changement social et de comportement basées sur des données probantes. Ceci afin de promouvoir des changements durables dans les comportements et les normes sociales en faveur de l'allaitement maternel ;
- Faire participer les mères, les grand-mères, les autres membres de la famille et les réseaux communautaires à l'élaboration et à la mise en œuvre de solutions réalistes s'attaquant aux obstacles à l'allaitement maternel. Un accent doit être mis sur le fait de ne plus donner de l'eau au cours des six premiers mois de vie.

C.2.3.3. Actions au niveau des professionnels de santé

Les professionnels de santé jouent un rôle très important dans la protection et le soutien à l'allaitement maternel. Pour cela des actions importantes sont attendues à leur niveau comme suit :

- Respecter les lois et règlements qui protègent et encouragent l'allaitement maternel, notamment le Code International de Commercialisation des SLM pour nourrissons et les Dix étapes (révisées) pour un allaitement maternel réussi ;
- Développer leurs connaissances sur l'importance de donner du lait maternel uniquement et les risques de donner de l'eau (et d'autres liquides ou aliments) aux enfants de moins de six (6) mois ;
- Développer leurs compétences pratiques à enseigner le bon positionnement et la bonne prise du sein, l'expression manuelle du lait maternel, sa conservation en toute sécurité et comment exprimer le lait maternel pour nourrir le bébé ;
- Améliorer leurs compétences en matière de conseils, en particulier l'écoute, la résolution de problèmes et le renforcement de la confiance des femmes qui allaitent ;

- Conseiller les membres de la famille de ne donner que du lait maternel aux nourrissons au cours des six premiers mois de vie.

C.2.3.4. Actions au niveau du secteur privé

Un engagement avec le secteur privé en faveur de la protection et le soutien de l'allaitement maternel est la clé de succès pour un allaitement maternel réussi. Pour cela des actions importantes sont attendues au niveau du secteur privé comme suit :

- Le respect des lois et des règlements qui protègent l'allaitement maternel et le Code International de Commercialisation des SLM pour nourrissons ;
- La mise en œuvre des politiques favorables à la famille pour soutenir les femmes allaitantes qui travaillent, en leur offrant un congé de maternité et un espace, du temps et du soutien pour allaiter sur leur lieu de travail.

C.3. Promotion de l'alimentation de Complément

C.3.1. Analyse de la situation

Il est important de comprendre le contexte avant de mettre en place tout programme surtout de prévention. La compréhension du contexte passe nécessairement par une bonne analyse de la situation. L'analyse complète et compréhensive de la situation doit se faire selon les 8 étapes clés ci-dessous :

1. Indicateurs d'alimentation de complément (*Statut, tendances et prédicteurs*) ;
2. Paysage politique de la santé, de la nutrition, les secteurs de la protection sociale et de l'agriculture (autres le cas échéant) ;
3. Prestation de services du programme ;
4. Connaissances, attitudes et pratiques ;
5. Cartographie des acteurs ;
6. Modèles de consommation alimentaire, carences en nutriments et coût du régime alimentaire ;
7. Obstacles liés à l'accès à des aliments de complément adéquats - *sur les marchés et au niveau des ménages* ;
8. Composition et commercialisation d'aliments de complément commerciaux préparés localement.

C.3.2. Approche multi Systèmes (Alimentaire, Santé, WASH, et Protection sociale) pour améliorer les régimes alimentaires des jeunes enfants.

Les interventions ou programmes qui s'attaquent aux déterminants sous-jacents, au développement et la nutrition du fœtus et de l'enfant - sécurité alimentaire ; des ressources adéquates en matière de soins aux niveaux de la mère, du ménage et de la collectivité ; et l'accès aux services de santé et à un environnement sûr et hygiénique doivent intégrer des objectifs et des mesures spécifiques en matière de nutrition.

Les programmes ou interventions des autres secteurs (WASH, Santé, Alimentaire, Protection Sociale et Education) peuvent servir de plate-formes de prestation pour des interventions spécifiques à la nutrition, augmentant potentiellement leur échelle, leur couverture et leur efficacité

Système alimentaire : Améliorer la disponibilité, l'accessibilité géographique et financière la multisectorialité autour de la nutrition, le caractère attractif des aliments pour les jeunes enfants.

Le système alimentaire est assez complexe, du fait qu'il englobe tous les éléments et activités liés à la production, la transformation, le stockage, la distribution, la commercialisation, la préparation et la consommation des denrées alimentaires

Le système alimentaire est essentiel pour assurer une alimentation saine, abordable et durable pour les enfants. Cependant, les besoins nutritionnels des enfants ne sont généralement pas une priorité pour les acteurs de ce système.

Il est alors important de collaborer avec les acteurs de ce système dans le but de favoriser des régimes alimentaires de complément nutritifs, sûrs, abordables et durables pour les jeunes enfants. Les actions stratégiques proposées dans le cadre d'action pour le système alimentaire à chacun des 3 niveaux (politique, institutionnel, communauté/ménage/individuel) prennent en compte les déterminants suivants subdivisés en 2 composantes :

- **La chaîne d'approvisionnement alimentaire** (comprenant les acteurs et les activités impliqués dans la production, le stockage, la distribution, la transformation et le conditionnement des aliments) :
 - Absence de politiques, de programmes et de plans d'investissement agricoles tenant compte de la nutrition ;
 - Technologie et motivations limitées pour produire des cultures riches en nutriments ;
 - Limites des technologies appropriées de gestion post-récolte.
- **Le socioculturel alimentaire** (faisant référence au contexte physique, économique, politique et socioculturel dans lequel les consommateurs interagissent avec les systèmes alimentaires pour se procurer, préparer et finalement consommer des aliments) :
 - La disponibilité et l'accessibilité financière limitées des aliments nutritifs sur les marchés locaux ;
 - La faible réglementation des aliments de complément commerciaux préparés et commercialisation inappropriée des aliments ayant une valeur nutritionnelle limitée ;
 - Le coût élevé des aliments de complément nutritifs et diversifiés.

Système de santé : Améliorer la disponibilité, la qualité, l'accessibilité financière à travers la multisectorialité autour de la nutrition et l'utilisation des services de santé et de nutrition pour les jeunes enfants

- Un système de santé solide comprend des services préventifs et curatifs, favorise des pratiques optimales en matière de santé, de nutrition et d'hygiène, et contribue à des résultats équitables (d'où l'importance de la formation des professionnels de santé) ;
- Le système de santé offre une opportunité importante pour améliorer la disponibilité, la qualité, l'accessibilité financière et l'utilisation des services de santé et de nutrition pour les jeunes enfants aussi bien dans les structures de santé que dans les communautés.

La nutrition est intégrée dans le système de santé en Haïti en utilisant la même chaîne d'approvisionnement CDAI, les mêmes professionnels de santé et ASCP. De ce fait les plateformes de vaccination doivent être utilisées pour le screening nutritionnel des enfants de moins de 5 ans et vis-versa.

Système eau, hygiène et assainissement (WASH) : Améliorer la disponibilité, la qualité, l'accessibilité financière et l'utilisation de l'eau potable, des services et des pratiques d'hygiène et d'assainissement pour les jeunes enfants.

Il est très important de noter que les bonnes pratiques d'hygiène sont indispensables à une bonne nutrition. En ce sens, les problèmes liés à l'eau et les maladies diarrhéiques sont responsables directement et indirectement de 45% de la malnutrition chez les

enfants de moins de 5 ans. C'est pourquoi il est impératif de mettre en place dans les programmes de nutrition et surtout de prise en charge de la malnutrition au niveau institutionnel que communautaire une composante WASH, pour non seulement accélérer le traitement mais aussi et surtout éviter les rechutes. On dit que l'eau c'est la vie, il faut de ce fait améliorer l'accès à l'eau potable, le lavage des mains au savon sous une eau coulante, l'hygiène alimentaire et environnementale, arrêter la défécation à l'air libre pour endiguer le péril fécal.

Système de protection Sociale : Améliorer la disponibilité, la qualité, l'accessibilité financière et l'utilisation d'aliments et de services adéquats pour les jeunes enfants.

- Le système de protection sociale désigne un ensemble de politiques et de programmes visant à protéger toutes les personnes contre la pauvreté, la vulnérabilité et l'exclusion sociale tout au long de la vie, en mettant l'accent sur les groupes vulnérables ;
- Le système de protection sociale peut augmenter les ressources des ménages, réduire les coûts des services alimentaires et nutritionnels ;
- Les services visant à renforcer l'autonomisation des femmes et la prise de décision concernant les dépenses du ménage peuvent également améliorer l'accès à des aliments de complément nutritifs.

En Haïti les programmes de protection sociale sont essentiellement des distributions alimentaires ou de vouchers et de façon ponctuelle de petits cash transferts.

L'approche multi-système vise essentiellement à atteindre les objectifs clés suivants :

- Exploiter le potentiel des systèmes d'alimentation, de santé, d'eau, d'assainissement, de protection sociale et d'éducation pour obtenir des résultats pour les jeunes enfants ;
- Rendre les systèmes clés plus adaptés aux résultats en matière de nutrition ;
- Aller au-delà de la coordination - renforcer la nécessité d'une vision commune, d'une planification et d'un suivi conjoints ;
- Renforcer la multisectorialité autour d'une vision commune ;
- Exploiter l'existence de plusieurs systèmes pour toucher le plus grand nombre d'enfants et améliorer leur alimentation de façon convenable et systématique.

C.4. Approches globales et multisectorielles de prévention de la malnutrition

C.4.1. Suivi post exéat avec emphase sur les activités multi systèmes pour la nutrition (ex : WASH, Sécurité alimentaire et protection sociale)

Après le traitement nutritionnel, les enfants doivent être suivis avec des interventions post-sorties, notamment :

- Conseils et éducation (sur les pratiques d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants, la reconnaissance des maladies infantiles courantes et les comportements appropriés en matière de santé) ; un soutien pour fournir des soins adaptés ; et les interventions en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène.

C.4.2. Distribuer des rations de protection pendant 3 mois pour les ménages des enfants sortis de l'USN en situation d'urgence.

Pour accélérer les progrès au niveau de la prise en charge des enfants malnutris sévères avec complications médicales en milieu hospitalier, le PAM, dans son programme d'urgence, distribue des rations sèches de protection pendant 3 mois pour

les familles d'enfants sortis du programme de prise en charge de la malnutrition aigüe sévère avec complications médicales. Ces enfants sortis sont admis dans les PTA/PNS pour poursuivre le traitement. C'est donc lors du traitement en PTA/PNS que les parents reçoivent ces rations de protection pour réduire le partage de l'ATPE à tous les membres de la famille et aussi augmenter les soins (caring) donnés à ces enfants sévèrement malnutris sans complications médicales.

Pour les enfants sortis guéris en PNS, des suppléments alimentaires tels l'AK-1000, super céréale et autres devront être disponibilisés pour consolider les acquis du traitement chez ces enfants.

C.4.3. Référer les parents des enfants malnutris dans les programmes de protection sociale

Pour accélérer le traitement et la guérison des enfants malnutris, les familles de ces enfants sont supportées dans un programme de protection sociale qui consiste à augmenter les revenus des ménages dans des activités génératrices de revenus (élevage de chèvres et bovins, agriculture, jardinage, petits commerces).

C.4.4. Renforcer l'éducation sanitaire et nutritionnelle (Promotion des bonnes pratiques d'ANJE, Agriculture de Santé Publique)

Pour changer les pratiques alimentaires inadéquates du jeune enfant, l'éducation nutritionnelle (EN), peut être une motivation et une occasion pour les populations d'adopter des habitudes alimentaires et des styles de vie sains. L'éducation nutritionnelle et sanitaire si elle est bien menée peut aider à apporter un changement de comportement. Il faut pour cela la rendre spécifique et adaptée au contexte et utiliser les canaux et personnes influentes. Pour venir à bout des pratiques inadéquates et améliorer l'état nutritionnel du jeune enfant haïtien, il est important d'évaluer et de disséminer une stratégie de communication pour un changement de comportement (CCC) des mères sur les pratiques alimentaires par la promotion de pratiques appropriées et appréciées sur l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE). La promotion de l'ANJE se fera à travers l'éducation nutritionnelle sur l'initiation précoce à l'allaitement maternel, sur l'allaitement maternel exclusif et l'importance de la poursuite de l'allaitement maternel au moins jusqu'à 24 mois ; l'introduction des aliments de complément (AC) adéquats au moins deux fois par jour en complément du lait maternel à partir de 6 mois et l'adoption de bonnes règles d'hygiène alimentaire du jeune enfant. Quatre approches sont mises en œuvre dans la stratégie globale CCC. Il s'agit de :

- **Recherche action**

La stratégie de recherche action consiste tout d'abord à identifier les entraves à la promotion de pratiques de l'ANJE et par la suite développer et appliquer une stratégie CCC sur l'ANJE auprès des mères. Le diagnostic de l'existant, indispensable à toute démarche scientifique, va se faire par des enquêtes CAP Baseline, des focus group et des interviews semi-structurées qui constitueront des situations de référence. Cette action serait couplée à la promotion et à la distribution auprès des mères des poudres de micronutriments (PMNs) et du SRO + zinc pour leurs utilisations en faveurs des enfants de moins de 5 ans et du fer et de l'acide folique ou des multivitamines prénatales pour les femmes enceintes et allaitantes.

- **Approche partenariale**

Le partenariat pour une intégration et une efficience des actions est une approche indispensable pour la réussite de la stratégie CCC. A cet effet, une stratégie de partenariat stratégique sera développée à travers des filets sociaux avec les structures techniques déconcentrées du MSPP, les ONGs locales et internationales, les maires, les

organisations locales et les communautés religieuses et coutumières. Ces filets sociaux de partenaires se développeront dans un souci de synergie et de complémentarité des actions. Un comité de pilotage informel composé des représentants des parties prenantes sera mis en place. Ce comité en collaboration avec les communautés concernées procédera à travers un atelier de travail au lancement des activités du projet dans le district sanitaire.

- **Participation communautaire**

Des rencontres d'information et de sensibilisation impliquant toutes les parties prenantes (personnes influentes, professionnels de santé, UCPNANu, PFN, maires, leaders communautaires et religieux) seront organisées pour expliquer les fondements de la stratégie, motiver les communautés pour obtenir leur adhésion et leur participation active aux activités CCC, gage de sa réussite. Le but est que les communautés arrivent à s'approprier toutes les activités et adopter les bonnes pratiques.

- **Approche genre**

L'approche genre, concept d'actualité et de plus en plus répandu du fait de son importance capitale dans le processus de développement d'une communauté, sera au cœur de la stratégie CCC. En effet, un des arguments majeurs en faveur de l'approche genre serait que le pouvoir décisionnel dans le ménage est exclusivement réservé aux hommes, tandis que les messages de sensibilisation sur la nutrition et la santé ont jusque-là ont été adressés aux femmes. Et donc il faudrait de plus en plus impliquer les hommes aux séances de sensibilisation pour espérer avoir plus de décisions prises en faveur de l'enfant et de la femme.

C.4.5. Paquet intégré de 4 interventions clés

Selon Lilia Bliznashka, et al., (Global Heath, 2023)⁷, il y a un paquet intégré de 4 interventions efficaces pour consolider la guérison et éviter les rechutes qui sont :

1. Supplémentation en Zinc (associée à une réduction des morbidités multiples après la sortie) ;
2. Transferts monétaires conditionnels (associés à une réduction des rechutes) ;
3. Complément alimentaire ;
4. Stimulation psychosociale.

C.4.5.1. Supplémentation en Zinc sur une période de 10 jours

En effet, la supplémentation en comprimé de zinc pendant les épisodes de diarrhée est une pratique qui existe en Haïti dans la prévention des maladies diarrhéiques. Il conviendrait dans le programme de prévention et de prise en charge de la malnutrition d'associer la supplémentation en Zinc aux 3 autres interventions pour consolider la guérison et éviter les rechutes des enfants guéris.

C.4.5.2. Transferts monétaires avec engagement des parents

Le Système de Protection Sociale peut être défini comme un ensemble de politiques et de programmes visant à protéger toutes les personnes contre la pauvreté, la vulnérabilité et l'exclusion sociale tout au long de la vie, en mettant l'accent sur les groupes vulnérables. Il comprend des modalités non contributives (Transferts sociaux,

⁷ Analysis of Post discharge Interventions for Children Treated for Moderate or Severe Wasting, Growth Faltering or Failure, or Edema. A Systematic Review. Global Heath, 2023. Lilia Bliznashka, PhD; Susan M. Rattigan, BA; Christopher R. Sudfeld, ScD; Sheila Isanaka, ScD.

services sociaux) et contributives (Assurance sociale). La protection sociale va bien au-delà des transferts monétaires.

Les transferts monétaires en addition aux soins de routine peuvent réduire les rechutes et améliorer la santé globale de l'enfant dans les soins ambulatoires et après la sortie du traitement, en fonction des facteurs contextuels tels que le coût.

C.4.5.3. Compléments alimentaires (MQ-LNS / SQ-LNS : Medium Quantity / Small Quantity Lipid-based Nutrient Supplements)

Le SQ-LNS est donné aux jeunes enfants de 6-23 mois en complément et non en substitution aux aliments de complément habituellement consommés dans les ménages. Les quantités et les fréquences de consommation dépendront donc des modes et fréquences de consommation habituelles des aliments de complément. Pour l'instant il n'existe que du LNS en format standard international, pas encore de formulation faite pour tenir compte des niveaux de consommation et des habitudes alimentaires des communautés spécifiques ciblées. Il serait alors recommandé de donner du LNS standard en fonction des fréquences habituelles de consommation des aliments de complément en Haïti (2 repas/jour).

Des différentes études réalisées, il ressort par ordre d'importance que les plateformes suivantes sont les mieux indiquées pour la mise en place de l'intervention :

- Plateformes communautaires ;
- Centres de santé ;
- Campagnes de masse.

Ils peuvent être utilisés également comme moyen de motiver les personnes en charge des enfants à utiliser les services de santé ou pour favoriser la participation aux activités communautaires (ANJE) et le suivi des visites au niveau des Cliniques Pré Natales (CPN).

Il est également recommandé de coupler la distribution des SQ-LNS à des messages de sensibilisation sur les pratiques optimales d'ANJE.

NB. L'utilisation du LNS pour améliorer l'alimentation de complément du jeune enfant est un élément de la stratégie de fortification à domicile des aliments de complément, laquelle stratégie est intégrée dans la stratégie globale de l'ANJE. Donc l'utilisation du LNS pour son efficacité ne doit et ne peut se faire que dans une approche intégrée de l'amélioration de l'ANJE de façon globale.

C.4.5.4. Stimulation psychomotrice

Elle doit continuer à être fournie par les mères/tuteurs après le transfert d'un traitement hospitalier et la sortie d'un traitement ambulatoire, avec des interventions de stimulation psychomotrice dans le cadre des soins de routine pour améliorer le développement psychologique de l'enfant et les résultats anthropométriques.

D. PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE DE LA MALNUTRITION AIGÛE MODERÉE (MAM)

La prise en charge des enfants diagnostiqués avec une malnutrition aigüe modérée (MAM) consiste à lui apporter un complément de 40 à 60% des besoins alimentaires tout en s'assurant que les 60 à 40% restants sont couverts. Pour atteindre cet objectif, une approche durable est celle utilisant les produits alimentaires locaux à travers un partenariat inscrit dans le Plan d'Action Mondial. En Haïti, le MSPP recommande un apport de 500 kcal fourni par des aliments prêts à l'emploi, comme l'ATPE.

Déclarations

1. Les nourrissons et les enfants âgés de 6 à 59 mois souffrant de MAM (définie par un poids par rapport à la taille compris entre -2 et -3 Z scores et/ou un périmètre brachial égal ou supérieur à 115 mm et inférieure à 125 mm, sans œdème) devraient avoir accès à un régime alimentaire riche en nutriments tel l'ATPE, afin de satisfaire pleinement leurs besoins supplémentaires pour retrouver leur poids, leur taille et pour améliorer leur survie, leur santé et leur développement.
2. Tous les nourrissons et les enfants âgés de 6 à 59 mois souffrant de MAM doivent faire l'objet d'une évaluation complète et être traités, dans la mesure du possible, pour les problèmes médicaux et psychosociaux à l'origine de cet épisode de MAM ou l'exacerbant.

Priorités pour les MAM

1. Évaluer et traiter les problèmes médicaux ;
2. Promouvoir/Favoriser l'accès à une alimentation familiale riche en nutriments pour une croissance saine ;
3. Donner 1 sachet d'ATPE à l'enfant MAM par jour pour **compléter** ses besoins journaliers essentiels recommandés
4. Donner 1 sachet d'aliment de supplémentation prêt à l'emploi (ASPE) par jour en place de l'ATPE si disponible.

D.1. Critères d'admission

Les critères d'admission pour les enfants âgés de 6 à 59 mois souffrant de MAM sont définis selon le niveau communautaire ou institutionnel.

- Au niveau communautaire, le dépistage des enfants MAM se fera uniquement avec le PB. Il doit être **supérieur à 115 mm et inférieur ou égal à 125 mm (PB jaune, $115 < \text{et} \leq 125$), sans œdème.**
- Au niveau des institutions sanitaires, le dépistage des enfants MAM se fera en tenant compte des deux critères P/T et PB comme suit : **un rapport poids par rapport à la taille compris entre -2 et -3 Z scores ($-3ET < \text{et} \leq -2ET$) et/ou un périmètre brachial supérieur à 115 mm et inférieur ou égal à 125 mm ($115 < \text{et} \leq 125$), sans œdème.**

Autres types d'admission

- Rechute : admission d'un enfant MAM qui avait déjà été pris en charge et exécuté guéri, et qui revient en moins de 2 mois dans un état de malnutrition aigüe modérée ;
- Transfert interne : un enfant MAM qui arrive parce qu'il a été transféré par un autre centre alors qu'il est encore sous traitement pour la malnutrition ;
- Réadmission après abandon < 2 mois : retour dans les 2 mois après l'abandon du traitement

D.2. Traitement médical systématique

Avant d'administrer le traitement médical systématique qui n'est pas une recommandation mondiale mais un choix de Haïti, il conviendrait de faire d'abord un examen médical qui consistera à vérifier si les patients ont reçu un déparasitage dans le cadre d'une campagne nationale (idem pour la vitamine A) et s'ils n'ont pas reçu de dose dans le délai national recommandé, soit d'administrer une dose, soit de renvoyer à la prochaine campagne (si on est sûr qu'elle aura lieu). Mais il faudrait également préciser que s'il existe une indication clinique pour le déparasitage, celui-ci doit être administré à des fins curatives.

Tableau 1 : Traitement médical systématique de la MAM

Groupe d'âge	Déparasitage
Enfant de 6 à 11 mois (6 à 8 kg)	Non indiqué
Enfant de 12 à 59 mois (>8kg) (à la 2 ^e visite si non reçu dans les 6 derniers mois)	Mébéndazole : cp de 500 mg 1 comprimé de 500 mg en prise unique Mébéndazole : cp de 100 mg 1 comprimé X 2 par jour pendant trois jours Ou Albéndazole : 12-23 mois : cp 400 mg 1/2 comprimé en prise unique 12-23 mois : cp 200 mg 1 comprimé en prise unique 24-59 mois : cp 400 mg 1 comprimé en prise unique

D.3. Traitement médical curatif

Le Fer + Acide folique seront administrés seulement aux enfants anémiés pendant 3 mois et la vitamine A selon le schéma de prévention/traitement en vigueur en Haïti, selon les doses suivantes.

Tableau 2 : Posologie du fer, acide folique et de la vitamine A chez les enfants de moins de 5 ans

Donner du fer : une dose par jour pendant 3 mois			Donner de la Vitamine A 1 dose à J1, J2 et J15 si signe de carence	
POIDS (à défaut âge)	FER/FOLATE COMPRIMÉ 10 mg/kg/jour	FER EN SIROP Fer fumarate 100 mg par 5 ml (20 mg élément fer par ml)	ÂGE	Vitamine A en capsule 100 000 UI ou 200 000 UI
6 à < 10 kg (de 6 mois à 11 mois)	N/A	1,25 ml (1/4 cuillère à café)	6 à 11 mois	1 capsule 100 000 UI ou ½ Capsule (4 gouttes) 200 000
10 à < 14 kg (de 12 mois à 3 ans)	½ comprimé	2,00 ml (½ cuillère à café)	12 à 59 mois	2 capsules 100 000 UI ou 1 Capsule 200 000 UI (8 gouttes)
14 à < 19 kg (de 3 ans à 5 ans)	½ comprimé	2,5 ml (½ cuillère à café)		

D.4 Examen médical

L'état vaccinal de l'enfant est vérifié et mis à jour si besoin par l'ASCP. En cas de problème de santé ou de complications médicales, l'enfant doit être vu par un professionnel de santé qualifié (référer au PTA ou à l'USN si complications). Au niveau de l'institution de santé, la vérification de l'état vaccinal ou d'autres complications médicales doit être faite sous la supervision d'un professionnel de santé qualifié.

D.5. Suivi de l'état nutritionnel

D.5.1 Mesure de l'évolution des paramètres anthropométriques

Le suivi de l'état nutritionnel se fera à chaque visite pour chaque enfant c'est-à-dire toutes les 2 semaines. La mesure de la taille des enfants sera prise à l'admission, puis chaque mois, le poids et le PB sont pris à chaque visite. L'indice P/T doit être noté selon l'intervalle $-3 < \text{et} \leq -2$ Z score, le PB 115 mm < et ≤ 125 mm dans les institutions sanitaires. Au niveau communautaire, le suivi doit se faire à l'aide du PB seulement. Au niveau institutionnel, le suivi se fera à l'aide du poids, de la taille et du PB.

D.5.2 Conseils en ANJE

Les conseils ANJE ont été clairement définis dans le volet prévention de ce présent protocole (*confer partie C. Prévention*).

D.6. Echec au traitement

En cas de poids stationnaire au bout de deux (2) suivis consécutifs ou de perte de poids, il est important de discuter avec la mère pour comprendre les raisons et adopter une conduite à tenir.

Causes possibles.

- Autres pathologies : paludisme, diarrhées, infections respiratoires aiguës, tuberculose, VIH/SIDA, etc... ;
- Un changement d'enfant (un autre membre de la fratrie, jumeau) ;
- L'accompagnant essaie de garder son enfant le plus longtemps possible dans le programme du fait de l'avantage de la ration de supplémentation/problème de sécurité alimentaire ;
- Quantité et qualité nutritionnelle de la ration insuffisantes (quantité reçue inadéquate, partage de la ration à la maison, mauvaise préparation de la bouillie).

Les actions à entreprendre

Il faut avant tout rechercher les causes de ces échecs et essayer d'y pallier le mieux possible :

- Faire une visite à domicile pour vérifier les conditions d'hygiène, d'ANJE, le partage de la ration à déconseiller, les conditions générales de la famille ;
- Référer au besoin.

NB : Il faut toujours faire une analyse de l'échec au traitement avant d'entreprendre des actions, et cette analyse doit être notée dans les fiches ou registres du centre.

D.7. Critères de sortie

Les critères de sortie précisent que le PTZ et le PB doivent tous les deux être normalisés (respectivement $\text{PTZ} > -2$ ET $\text{PB} > 125$ mm).

E. PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE DE LA MALNUTRITION AIGÛE SEVERE SANS COMPLICATIONS MEDICALES (MAS)

E.1. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aiguë sévère sans complications médicales chez les enfants de 6 à 59 mois

Nous traitons les enfants MAS car nous leurs fournirons des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE) en quantité suffisante pour couvrir l'ensemble de leurs besoins en nutriments en vue de leur rétablissement.

E.1.1. Critères d'admission

Tableau 3 : Critères d'admission au PTA

AGE	CRITERES D'ADMISSION PTA
6 à 59 mois	P/T $\leq$ -3 Z score ou PB $\leq$ 115mm ou Présence d'œdèmes bilatéraux + ou ++ Et Appétit bon Absence de complications médicales Complications médicales ne nécessitant pas une hospitalisation
NB : les enfants traités avec succès à l'USN sont directement pris en charge au PTA. Ils ne sont pas comptabilisés comme nouvelles admissions.	

Autres types d'admission en PTA

Rechute : admission d'un enfant MAS qui avait déjà été pris en charge et exécuté/guéri, et qui revient avant 2 mois dans un état de malnutrition aiguë sévère sans complications ;

Transfert interne : Enfant MAS venant d'un autre PTA ou d'une USN ;

Réadmission après abandon < 2 mois : Retour dans les 2 mois après l'abandon du traitement.

A l'admission, l'évaluation ANJE du couple mère-enfant doit se faire pour évaluer si l'alimentation est appropriée selon l'âge et le poids de l'enfant, la consommation habituelle de liquide et d'aliments de l'enfant, et les difficultés d'alimentation que la mère perçoit.

E.1.2. Test de l'appétit

C'est un critère très important qui détermine la prise en charge de l'enfant MAS en ambulatoire ou en hospitalisation. Un mauvais appétit signifie que l'enfant est sévèrement infecté et/ou souffre d'un désordre métabolique. Cet enfant est à risque de décès et doit être référé à l'USN.

Comment faire un test de d'appétit ?

- Il est important de demander aux accompagnants de se laver les mains et celles de l'enfant avant de toucher à l'ATPE ;
- Le test de l'appétit doit être fait dans un endroit calme et avec prudence ;
- Expliquer à l'accompagnant le but du test et comment cela va se dérouler ;

- L'accompagnant doit s'asseoir confortablement avec l'enfant sur ses genoux et lui offrir l'ATPE en l'encourageant à manger. Si celui-ci refuse, il (elle) doit alors continuer gentiment à encourager l'enfant et prendre son temps ;
- Le test doit normalement prendre peu de temps, cependant cela peut aller jusqu'à une heure ;
- L'enfant ne doit jamais être forcé ;
- Offrir à l'enfant suffisamment d'eau dans une tasse pendant qu'il prend l'ATPE.

Le Test de l'appétit est considéré « réussi » si le volume d'ATPE consommé par l'enfant se trouve dans le tableau ci-dessous dans la colonne « modéré » ou « bon ».

Le Test de l'appétit est considéré comme un « échec » si le volume d'ATPE consommé l'enfant se trouve dans la colonne « médiocre » du tableau ci-dessous. L'enfant doit, à ce moment-là, être examiné par un professionnel de santé et être transféré, si besoin, vers une structure hospitalière/USN.

Remarque : L'échec au test de l'appétit est une indication pour une évaluation complète de l'état du patient et aide à la prise de décision de transférer ou non.

Cependant, le test d'appétit a des limites car il y a des conditions qui peuvent conduire à un échec du test d'appétit sans que cela ne soit une indication d'une infection ou d'un problème métabolique. Les conditions pouvant conduire à un échec du test d'appétit sont :

- L'enfant peut être stressé dans ce nouvel environnement,
- L'enfant a peur de manger de nouveaux aliments ou vient de manger.

NB. Il est alors important de réaliser le test d'appétit avec soin et de prendre le temps d'évaluer chaque enfant pour éviter des transferts inappropriés à l'hôpital, qui sont difficiles et coûteux pour les familles.

Tableau 4 : Test de l'appétit en utilisant un sachet

TEST DE L'APPÉTIT				
"Modéré" est la quantité minimale qu'un patient malnutri doit prendre pour réussir le test de l'appétit				
Poids corporel (kg)	ATPE - Pâte en sachet			
	Proportion d'un sachet entier de 92g			Cuillères à soupe*
	Médiocre	Modéré	Bon	Bon
Moins de 4	< 1/8	1/8 - 1/4	>1/4	1/3 à 2/3
4 - 6.9	< 1/4	1/4 - 1/3	>1/3	2/3 à 1
7 - 9.9	<1/3	1/3 - 1/2	>1/2	1 à 1 1/2
10 - 14.9	<1/2	1/2 - 3/4	>3/4	1 1/2 à 2 1/3

**Une cuillère à soupe = 30g ATPE*

Tableau 5 : Test de l'appétit en utilisant une balance de précision

TEST DE L'APPÉTIT			
Pour passer le test de l'appétit, l'enfant doit avoir consommé au moins une quantité égale à celle de la colonne « modéré ».			
Poids corporel (Kg)	Gramme d'ATPE		
	Médiocre	Modéré	Bon
3 - 3.9	< 15	15 - 20	> 20
4 - 5.9	< 20	20 - 25	> 25
6 - 6.9	< 20	20 - 30	> 30
7 - 7.9	< 25	25 - 35	> 35
8 - 8.9	< 30	30 - 40	> 40
9 - 9.9	< 30	30 - 45	> 45
10 - 11.9	< 35	35 - 50	> 50
12 - 14.9	< 40	40 - 60	> 60

E.1.3. Traitement nutritionnel

Pour le traitement nutritionnel, c'est l'ATPE qui est utilisé. Il est important avant de commencer le traitement, de sensibiliser les mères sur l'importance de l'allaitement maternel pour tous les enfants qui sont encore allaités au sein. Tous ces enfants doivent **toujours** être allaités **à la demande avant** de consommer l'ATPE.

- Expliquer aux accompagnants comment donner l'ATPE à la maison ;
- Pour les enfants allaités, **toujours** offrir le sein avant de donner l'ATPE ;
- L'ATPE est une nourriture et un médicament destiné exclusivement aux enfants malnutris sévères. 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 (mais dans un récipient et de préférence hermétique) et consommés dans la journée ;
- Laver avec de l'eau et du savon les mains et le visage de l'enfant avant et après le repas ainsi que les mains de l'accompagnant ;
- Les patients ont généralement un appétit modéré durant les premières semaines et mangent lentement, mais quand l'enfant se rétablira, son appétit sera plus important de sorte qu'il pourra finir toute la ration d'ATPE donnée lors de sa convalescence ;
- Donner de petits repas régulièrement et encourager tranquillement l'enfant à manger aussi souvent que possible (chaque 3 à 4 heures) ;
- Préciser à la mère le nombre de sachet à donner par jour ;
- Offrir toujours de l'eau à boire lorsque l'enfant prend de l'ATPE ;
- Expliquer que l'ATPE est le seul aliment dont l'enfant MAS a besoin pour guérir pendant la durée de la prise en charge ambulatoire ;
- Expliquer que la maladie a fragilisé les intestins de l'enfant et donc que la nourriture consommée par la famille ne convient pas à 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 on doit toujours donner les ATPE **avant** tout autre nourriture et en dehors des heures de repas familial ;
- Expliquer que l'enfant ne doit **JAMAIS** être forcé à manger ;

- 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.

Quantité à donner :

- 150 kcal/kg/jour jusqu'à la récupération anthropométrique (PTZ $\geq$ -2 ET et PB $\geq$ 125 mm) et la résolution de l'œdème nutritionnel (la recommandation précédente était de donner 150-220 kcal/kg/jour) ;
- OU
- 150kcal/kg/jour jusqu'à ce que l'enfant ne soit plus sévèrement malnutris et n'ait plus d'œdème nutritionnel, puis la quantité peut être réduite pour fournir 100-130 kcal/kg/jour, jusqu'à la récupération anthropométrique et la résolution de l'œdème nutritionnel.

Tableau 6 : Quantité d'ATPE à donner en PTA selon le Poids de l'enfant MAS sans complications

PEC MAS / OMS 2023		Choix de 150Kcal/Kg/J 1 sachet = 92g / 500Kcal	
Classe Poids (Kg)	Kcal/Kg/j	# Sachets/j	Arrondi # sachets/j
3.0 - 3.4	480.00	1.0	1
3.5 - 4.9	630.00	1.3	1
5.0 -6.9	892.50	1.8	2
7.0 - 9.9	1267.50	2.5	3
10.0 - 14.9	1867.50	3.7	4

Pour faciliter la prise en charge communautaire et institutionnelle, Haïti a décidé de donner 2 sachets d'ATPE par jour aux enfants souffrant de MAS sans complications médicales, pendant la durée du traitement.

E.1.4. Traitement médical systématique

Les ATPE contiennent déjà tous les nutriments requis pour traiter l'enfant malnutri. Aucune dose supplémentaire de potassium, magnésium ou zinc ne doit être donnée aux enfants MAS. 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 autres aliments thérapeutiques contenant du zinc, il est conseillé de donner un supplément de zinc.

E.1.4.1 Antibiothérapie

Il faudra procéder à une administration systématique des antibiotiques aux enfants MAS, même s'ils ne présentent pas de signes cliniques d'infection systémique. Malgré l'absence de signes cliniques, ils **souffrent beaucoup de prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle** et d'autres infections mineures.

Le traitement au PTA devrait être basé sur l'amoxicilline par voie orale (si l'amoxicilline n'est pas disponible, utiliser l'ampicilline en se référant à la posologie).

Tableau 7 : Dosage de l'amoxicilline

CLASSE DE POIDS	DOSAGE - DEUX FOIS PAR JOUR / AMOXICILLINE (80 A 100 MG/KG/J)	
KG	Sirop 125mg/5ml	Sirop (250mg/5ml)
< 5	5ml * 2	2.5ml * 2
5 - 10	10ml * 2	5ml * 2
10 - 20	20ml * 2	10ml * 2

Note : la suspension reconstituée peut-être conservée au réfrigérateur de la maison si possible.

- Ne pas administrer d'antibiotiques systématiquement aux enfants transférés au PTA par l'USN ou qui ont fait l'objet d'un transfert par un autre PTA parce qu'ils ont probablement reçu auparavant une série d'antibiotiques ;
- Ne pas donner les antibiotiques de seconde ligne au PTA : tout patient qui nécessite un tel traitement ou qui souffre d'infections graves doit être traité à l'USN ;
- Administrer la première dose sous supervision et informer la mère que le traitement doit continuer pendant 7 jours. Pour le PTA, il est préférable d'administrer des antibiotiques sous forme de sirop a conservé au frais à la maison.

E.1.4.2 Traitement Antipaludique

Tous les enfants doivent systématiquement être dépistés avec TDR. Les enfants ayant un TDR positif recevront le traitement antipaludique selon le protocole national de prise en charge des cas de paludisme en vigueur en Haïti qui recommande l'utilisation de chloroquine et de primaquine en première ligne.

Tableau 8 : Protocole de prise en charge du Paludisme non compliqué : Bithérapie chloroquine et primaquine

		Jour 1					Jour 2			Jour 3		
		CHLOROQUINE			PRIMAQUINE		CHLOROQUINE			CHLOROQUINE		
Poids (kg)	Age	Co	Cc Sp	mg	7.5mg	mg base	Tab	Cc Sp	mg base	Co	CC SP	mg base
5-6	<6 mois	½ Co	7.5ml	75	NA	NA	¼ Co	3.75ml	37.5	¼ Co	3.75ml	37.5
6-9	6-11 mois	½ Co	7.5ml	75	½-1	3.75-7.5	¼ Co	7.5ml	75	½ Co	7.5ml	75
9-12	12-24 mois	1 Co	15ml	150	1-1½	7.5-11.25	½ Co	7.5ml	75	½ Co	7.5ml	75
12-15	25-36 mois	1 Co	15ml	150	1-1½	7.5-11.25	½ Co	15ml	150	½ Co	7.5ml	75
15-18	3-4 ans	1 Co	15ml	150	1½-2	11.25-15	1 Co	15ml	150	1 Co	15ml	150
18-24	5-7 ans	1½ Co	22.5ml	225	2-2½	15-18.75	1½ Co	22.5ml	225	1 Co	15ml	150
18-24	8-11 ans	2 Co		300	2½-3½	18.75-26.25	2 Co		300	2 Co		300
24-36	12-14 ans	3 Co		450	4-5	30-37.5	3 Co		450	2 Co		300
30	15+ ans	4 Co		600	5-6	37.5-45	3 Co		450	3 Co		450

Référer les cas de paludisme grave pour une prise en charge à l'USN. Dans les cas où les accompagnants refusent le transfert à l'USN, soigner les patients avec les procédures recommandées en milieu hospitalier (voir la section sur les complications).

E.1.4.3 Déparasitage

Administrer un antihelminthique aux patients transférés de l'USN vers un PTA (s'ils n'en ont pas reçu à l'USN) et aux admissions directes en PTA au même moment que la vaccination contre la rougeole soit à l'admission pour éviter les oublis. A répéter chaque 6 mois.

Tableau 9 : Traitement antihelminthique

AGE	< 12 mois	12 – 23 mois	≥ 24 mois
Albendazole 400mg	Ne pas administrer	½ comprimé	1 comprimé
Mébendazole ⁸ 500mg	Ne pas administrer	1 comprimé	1 Comprimé
Mébendazole 100mg	Ne pas administrer	1 comprimé 2 fois par jour pendant trois jours	

E.1.4.4 Vaccination contre la rougeole

- Administrer le vaccin antirougeoleux à tous les enfants âgés de plus de 9 mois venant de l'USN s'ils ne l'ont pas reçu ou si le carnet vaccinal n'est pas disponible ;
- Donner une 2^{ème} injection aux patients transférés de l'USN ayant reçu une dose à l'USN à 4 mois d'intervalle.
- Les enfants malnutris doivent recevoir les autres vaccins du PEV selon le calendrier vaccinal : (voir en annexe).

E.1.4.5. Vitamine A

La vitamine A est administrée seulement en cas :

- D'épidémie de rougeole aux enfants à titre préventif ;
- Les enfants ayant des signes oculaires ou un antécédent de rougeole dans les 3 derniers mois doivent recevoir une dose curative (J1, J2 et J15 ou à la sortie).

Tableau 10 : Traitement de la Vitamine A en cas de Rougeole ou de signes oculaires

AGE	Vit A à administrer oralement (une dose préventive en cas d'épidémie de rougeole)	Vit A à administrer oralement (une dose curative au J1, J2 et J15 ou à la sortie)
6 à 11 mois	100,000 UI (1 capsule bleue)	100,000 UI à J1 et J2 et J15 ou à la sortie
12 mois et plus	200 000 UI (1capsule rouge)	200,000 UI à J1 et J2 et J15 ou à la sortie

Tableau 11 : Traitement systématique au PTA

Traitement	Administration
Amoxicilline	1 dose à l'admission + traitement pendant 7 jours à domicile pour les nouvelles admissions uniquement
Antiparasitaires	1 dose au cours de la 4 ^{ème} semaine à tous les patients

⁸ 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.

E.1.5. Procédures de suivi et de surveillance au PTA

A chaque visite hebdomadaire, il faut :

- Mesurer le PB, le poids et vérifier la présence ou non d'œdèmes nutritionnels ;
- Vérifier si l'enfant ne remplit pas les critères d'échec au traitement ;
- Faire l'évaluation ANJE : Evaluer si l'alimentation est appropriée selon l'âge et le poids de l'enfant, la consommation habituelle de liquide et d'aliments de l'enfant, et les difficultés d'allaitement maternel/d'alimentation que la mère perçoit ;
- Prendre la température corporelle ;
- Faire le test de l'appétit soit pour tous les enfants ayant un faible gain de poids ou en perte de poids ;
- Interroger l'accompagnant si des symptômes des maladies cibles de la PCIME ont été constatés, et l'examiner ;
- Remplir la fiche de suivi individuel ;
- Encourager les mères à continuer l'allaitement maternel ;
- Discuter des difficultés d'alimentation rencontrées et prodiguer des conseils appropriés ;
- Conseiller l'alimentation Interactive et les Pratiques de Soins ;
- Initier un conseil en 3 étapes pour l'ANJE sur les pratiques d'alimentation recommandées quand l'appétit revient.

NE PAS donner de médicaments en excès aux enfants MAS, particulièrement si ces médicaments peuvent diminuer l'appétit :

- Le zinc ne doit pas être administré aux patients sous ATPE ;
- Les antiémétiques ne doivent pas être utilisés au PTA (ils agissent tous en tant que dépresseur sur le système nerveux) ;
- Les antitussifs ne doivent pas être administrés ;
- Le paracétamol doit être administré à dose réduite (sans dépasser 30mg/Kg/Jour) en cas de fièvre documentée (température > 39°C) ;
- Le métronidazole (à dose normale ou à forte dose) ne doit pas être administré aux enfants MAS et non plus l'ivermectine ne doit pas être administré aux enfants présentant des œdèmes nutritionnels.

Tableau 12 : Activités à réaliser pendant le suivi individuel et la stimulation psychomotrice

Activités	Fréquence
Faire le test de l'appétit	A l'admission et au besoin
Peser	Chaque visite
Mesurer le périmètre brachial	Chaque visite
Rechercher la présence et le degré d'œdème nutritionnel	Chaque visite
Mesurer la taille	A l'admission, puis chaque mois et à la sortie
Prendre la température corporelle	Chaque visite
Vérifier les symptômes ou les signes d'infections	Chaque visite
Evaluations cliniques et ANJE	Chaque visite
Prodiguer des conseils ANJE	Chaque visite
Conduire des groupes d'action	Chaque visite
Planifier des visites à domicile	En fonction des besoins
Vérifier et mettre à jour le statut vaccinal suivant le calendrier vaccinal si nécessaire	Chaque visite
Pratiquer des séances d'éducation	Chaque visite

Au cours de chaque visite s'entretenir avec les mères sur les thématiques suivantes :

- L'hygiène corporelle, alimentaire et environnementale en général ;
- L'importance du lavage des mains à l'eau et au savon ;
- L'allaitement maternel et l'alimentation de complément ;
- L'espacement des naissances/PF ;
- L'utilisation de la moustiquaire imprégnée ;
- L'utilisation des latrines ;
- L'importance de continuer à fréquenter le centre de santé.

E.1.6. Echec au traitement

L'échec 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 du PTA, en particulier les problèmes sociaux.

Tableau 13 : Critères de mauvaise réponse au traitement au PTA

Critères de mauvaise réponse au traitement	Délai après l'admission
Perte de poids ou poids stationnaire (enfants non œdémateux) en début de traitement	14 jours
Perte de poids ou poids stationnaire durant 2 visites consécutives (enfants non-œdémateux) en cours de traitement	2 visites
Pas d'amorce de la fonte des œdèmes	7 jours
Œdèmes encore présents	14 jours
Perte de poids $\geq 5\%$ (enfants non-œdémateux)	A chaque visite
Non prise de poids après la fonte des œdèmes ou après 14 jours pour les marasmes	A chaque visite

NB : Tout cas établi comme « échec au traitement » doit faire l'objet d'une investigation et être référé à l'USN pour évaluation pédiatrique.

Quelques exemples de causes d'échec au traitement au PTA

Causes liées au fonctionnement du centre :

- Mauvaise sélection des patients ;
- Test de l'appétit mal fait ;
- Non-respect des conseils donnés par les professionnels de santé ;
- Instructions incorrectes données à l'accompagnante ;
- Quantité insuffisante d'ATPE donnée à l'enfant.

Autres causes possibles :

- Partage de la ration avec les autres membres de la famille ;
- Croyance traditionnelle ;
- Plat familial commun (l'enfant n'a pas son plat à part) ;
- Accompagnant ne s'occupe pas de l'enfant du fait d'autres activités ou responsabilités ;
- Prescription médicale inappropriée ;
- Carence en vitamines ou minéraux non diagnostiquée ;
- Médecine traditionnelle/administration d'herbes toxiques ou qui affectent l'appétit ;
- Autres pathologies: paludisme, diarrhées, infections respiratoires aiguës, tuberculose, VIH/SIDA, etc....

Conduites à tenir en cas d'échec au traitement

Si certains patients ne répondent pas au traitement :

- Evaluer le test de l'appétit ;
- Surveiller et réexaminer soigneusement l'enfant MAS ;

- Faire une visite à domicile si l'enfant MAS a de l'appétit mais ne gagne pas de poids à domicile.

Si le problème n'est toujours pas diagnostiqué, référer le patient à l'USN pour évaluation pédiatrique.

E.1.7. Critères de transfert du PTA vers l'USN

Il est nécessaire de transférer les patients pris en charge au PTA vers l'USN lorsqu'ils développent des signes de complications médicales sérieux (pneumonie, déshydratation, etc.). Ils doivent rester à l'USN jusqu'à ce qu'ils soient en état de revenir au PTA. Les problèmes médicaux qui constitueraient un critère de prise en charge hospitalière sont :

- Hypoglycémie (mesurée) persistante après un traitement correctif initial d'urgence ;
- Saturation en oxygène < 90 % ;
- Pneumonie (avec tirage sous-costal ; et/ou respiration rapide ; et, si possible de mesurer, saturation en oxygène < 94 %) ;
- Déshydratation (qu'elle soit modérée ou sévère) ;
- Diarrhée persistante sévère (diarrhée de 14 jours ou avec déshydratation) ;
- Maladie fébrile très grave - dans une zone de paludisme ou avec un test de diagnostic rapide (TDR) positif, elle est traitée comme un paludisme grave ;
- Maladie fébrile très grave - lorsqu'il n'y a pas de risque de paludisme ou avec un TDR négatif, elle est traitée comme une maladie bactérienne, par exemple une méningite, etc. ;
- Rougeole grave compliquée ;
- Mastoïdite ;
- Anémie sévère (pâleur palmaire sévère ou Hb < 4 g/dL ou Hb 4-6 g/dL avec signes de décompensation) ;
- Effets secondaires graves du traitement antirétroviral (pour le VIH) - éruption cutanée, difficulté à respirer et douleur abdominale sévère, yeux jaunes, fièvre, vomissements ;
- Lésions cutanées ouvertes ou infectées associées à un œdème nutritionnel ;
- Autres « signes cliniques prioritaires » autonomes non classés comme signes de danger : hypothermie (< 35°C axillaire ou 35,5°C rectal) ou forte fièvre (≥ 38,5°C axillaire ou 39°C rectal).

De plus, transférer à l'USN tout enfant traité au PTA qui développe l'un des critères suivants :

- Echec au test de l'appétit (voir procédure d'échec au test d'appétit) ;
- Augmentation/apparition d'œdèmes nutritionnels ;
- Apparition de diarrhée de renutrition entraînant une perte de poids ;
- Echec au traitement.

Avant le transfert vers l'USN,

- Inscrire sur la fiche individuelle du patient et dans le registre la raison du transfert ;
- Remplir la fiche de transfert qui résume le traitement administré ;
- Donner au patient une fiche de transfert.

E.1.8. Critères de sortie du PTA

Les critères de sortie précisent que le PTZ et le PB doivent tous les deux être normalisés (PTZ > -3 ET et PB >115 mm, respectivement) avant qu'un enfant ne soit exécuté.

Il est admis qu'il peut y avoir des cas individuels d'enfants admis sur la base des critères d'admission/d'inscription Z score P/T et PB qui, après un long traitement, se normalisent sur un critère mais pas sur l'autre. Par exemple, leur Z score P/T peut être égal ou supérieur à 2 écarts-types (ET) en dessous de la médiane des normes de croissance de l'enfant de l'OMS (Z score P/T ou Z score P/L $\geq$ -2), mais leur PB reste stagnant et n'atteint pas 115 mm ou plus, malgré une alimentation thérapeutique prolongée.

Ces enfants doivent être évalués par un professionnel de la santé (de préférence un professionnel qui a suivi leurs soins tout au long du processus) et, s'il est décidé que cela est sûr et approprié, ils peuvent quitter les soins ambulatoires.

Une visite de suivi doit être organisée dans le mois qui suit la sortie de l'enfant afin d'évaluer si l'état clinique de l'enfant est toujours bon et s'il ne s'est pas détérioré sur le plan nutritionnel et l'état clinique.

E.1.9. Suivi après la sortie des enfants du PTA

Les enfants sortis du PTA doivent bénéficier d'un suivi régulier en PNS pour continuer leur prise en charge.

Tableau 14 : Critères de performance d'un PTA

PTA	Valeurs Acceptables	Valeurs d'alarme
Taux de Guéris	> 75 %	< 50%
Taux de mortalité	< 3 %	> 10%
Taux d'abandons	< 15 %	> 25%
Gain de poids	5 à 10 g/kg/j	< 8 g/kg/j
Durée de Séjour	< 6 semaines	> 8 semaines

E.1.10. Conseils ANJE à la sortie

Les conseils ANJE ont été clairement définis dans le volet prévention de ce présent protocole (*confer partie C. Prévention*).

F. PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AVEC COMPLICATIONS MEDICALES (MASc)

F.1. Prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications médicales chez les enfants de 6 à 59 mois

L'objectif de la prise en charge à l'USN est de stabiliser l'enfant en traitant toutes les pathologies associées à la malnutrition aiguë sévère avec complications. Il s'agit de promouvoir le meilleur traitement possible pour réduire le risque de décès, raccourcir la durée de l'hospitalisation et faciliter la récupération et le plein rétablissement.

F.1.1. Procédures d'admission en USN

L'enfant doit être traité dans le service d'urgence pendant les premières 24 à 48 heures, selon le cas, avant d'être transférés à l'USN.

- Donner systématiquement à boire, à l'enfant dès son arrivée un demi ou un verre d'eau sucrée à 10% (1 cuillère à soupe de sucre dans 100ml d'eau) ou du F75 en raison de 5 ml/kg/heure ou un bolus Glucose à 10% PO ou IV ;
- Prendre les mesures anthropométriques (poids, taille, PB) et vérifier s'il y a présence d'œdèmes nutritionnels ;
- Faire un bref interrogatoire sur les antécédents et plaintes du patient, symptômes et signes cliniques ;
- Examiner l'enfant ;
- Ne pas donner un bain à l'enfant nouvellement arrivé ;
- Référer à l'infirmier (ère) ou au médecin en charge de l'USN pour la prise en charge des complications.

F.1.2. Critères d'admission

Les critères d'admission sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 17 : Critères d'admission à l'USN

AGE	CRITERES D'ADMISSION USN
6 à 59 mois	Présence d'œdèmes bilatéraux +++ ou $P/T \leq -3$ Z score ou $PB \leq 115$ mm ou Présence d'œdème bilatéraux + ou ++ Et Appétit médiocre et/ou Présence de complications médicales ou Kwashiorkor et/ou Marasme

F.1.3. Principes de prise en charge en USN

La prise en charge à l'USN se fait en deux (2) phases et trois (3) étapes :

- **Phase 1** ou Phase de Stabilisation, suivi de la Phase de Transition ;
- **Phase 2** ou Phase de Réhabilitation ou de Récupération.

F.1.3.1. Phase 1 ou Phase de Stabilisation

Les enfants doivent être pris en charge dans une salle séparée des autres malades à cause de leur fragilité. La durée de séjour est dépendante de l'évolution du patient.

NB. Dans le cas où on ne peut pas avoir des salles séparées, on pourra alors avoir des enfants malnutris d'un côté et des enfants non-malnutris de l'autre côté de la salle, en utilisant des paravents pour séparer les zones, ce qui pourraient encore réduire la

propagation de l'infection ou des enfants malnutris voyant les repas normaux de l'hôpital.

Traitement nutritionnel : Différents types de produits

Tableau 18 : Les différents produits pour le traitement nutritionnel

Produit ⁹	Description
Lait F75	Lait thérapeutique qui apporte 75 Kcal pour 100 ml de lait. On dilue le contenu d'un sachet ou d'une boîte de F75 (soit 410g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie, tiède. Ce lait doit être utilisé pendant les premiers jours de traitement de la malnutrition sévère uniquement en phase 1, en USN. Il n'est pas destiné à faire prendre du poids à l'enfant, mais plutôt à stabiliser l'enfant et à maintenir les fonctions vitales.
Lait F100¹⁰	Lait thérapeutique qui apporte 100 Kcal pour 100 ml de lait. On dilue le contenu d'un sachet ou d'une boîte (soit 456g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie, tiède.
ATPE	Aliment thérapeutique prêt à l'emploi à base de pâte d'arachide, d'une valeur nutritionnelle similaire à celle du lait F100 et qui ne doit être donné qu'à partir de 6 mois. Eviter de donner en phase 1 car il contient du fer. Il est conseillé de boire beaucoup d'eau lors de l'utilisation de l'ATPE.
BP-100	Aliment thérapeutique prêt à l'emploi, sous forme compacte. Il a la même valeur nutritionnelle que le lait F100 ou l'ATPE. Les enfants de moins de 2 ans doivent le consommer sous forme de bouillie ce qui augmente les risques de contamination par l'eau et l'hygiène. Il est donc préférable de le donner sous forme de biscuits à croquer uniquement aux enfants sévèrement malnutris de plus de 2 ans. NB. ATPE a une forme pâteuse et le BP-100 a une forme biscuitée.
ReSoMal	Solution de réhydratation pour les enfants malnutris. Elle a été spécialement élaborée pour répondre à la déshydratation chez les malnutris sévères (moins de sodium et plus de potassium que le SRO).

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

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

¹⁰ **Lait F100 dilué utilisé pour les nourrissons de moins de 6 mois:** En phase 1 si vous n'avez pas de F 75, vous pouvez utiliser le lait F 100 dilué ; soit un sachet de lait F 100 dans 2,7 litres d'eau bouillie, tiède. Le F100 est également utilisé pour les enfants de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois avec poids < 3.5 kg

Notes :

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

Le Produit de renutrition utilisé est le F75 (130ml => 100kcal) en raison de 130 ml/kg et par jour. Ce produit permet d'amorcer le rétablissement des fonctions métaboliques et l'équilibre nutritionnel. 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 hépatiques et rénales perturbées. 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.

Préparation

Dans les structures de santé où peu d'enfants sont traités, de petits volumes peuvent être préparés en utilisant la mesurette qui se trouve dans la boîte (Annexe 1 : Fiche technique de préparation de lait thérapeutique F75).

NB : L'eau utilisée pour la reconstitution du lait doit être préalablement bouillie et refroidie avant de l'ajouter à la poudre de lait F75.

Activités

- Demander à la mère, une demi-heure 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, leurs poids et le nombre de repas par jour ;
- Préparer la quantité d'eau potable à bonne température (70°) et de F75 nécessaire pour le repas (voir paragraphe ci-dessous) ;
- Demander à la mère de se laver les mains et celles de son enfant ;
- Donner 6 à 8 repas par jour aux patients (afficher un tableau d'horaire des repas sur le mur) ;
- Donner 8 repas en 24h (nuit et jour) en phase aigüe aux enfants MASc
- Les enfants avec les problèmes suivants auront besoin de plus de 8 repas en 24h :
 - Une diarrhée de renutrition ;
 - Qui ont du mal à tolérer des volumes trop importants ;
 - Très sévèrement malades ;
 - Ayant pris très peu de lait dans la journée (comme par ex. les nouveaux arrivants) ;
 - Ayant vomis à l'occasion d'un ou plusieurs repas durant la journée ;

- Ayant eu un épisode d'hypoglycémie ;
- Ayant eu une hypothermie ;
- S'il y a un nombre suffisant de personnel soignant la nuit pour préparer les repas de nuit.

Technique de renutrition

Si l'enfant est allaité, le lait maternel doit toujours être offert avant le repas et donné à tout moment.

Position d'alimentation de l'enfant

- La faiblesse musculaire et le ralentissement du réflexe de déglutition chez ces enfants provoquent facilement des fausse-roue ;
- L'enfant doit être mis sur les genoux de la mère et reposé contre le thorax de sa mère.
- Le bras de l'enfant doit être placé derrière le dos de sa mère. Le bras de la mère entoure l'enfant et tient la soucoupe sous le menton de l'enfant. L'enfant doit être assis droit sur le dos ;
- Le F75 est donné à la tasse, et tout surplus de F75 qui coule de la bouche de l'enfant est recueilli dans la soucoupe et remis dans la tasse. L'enfant ne doit pas être forcé pour être alimenté. De même ne jamais alimenter ces enfants en position couchée.



Tableau 19 : Quantité de F75 à donner (130 ml/kg/j)

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

Remarque : les enfants sous F75 ne prennent généralement pas de poids.

Le moment des repas doit être un temps de socialisation. Les mères doivent donner le lait sous la surveillance d'un personnel infirmier. Celui-ci les encourage, leur parle, corrige les mauvaises techniques d'alimentation et observe comment l'enfant prend le lait F75.

L'accompagnant ne doit pas prendre ses propres repas à côté de l'enfant, car il est très difficile, voire impossible de demander aux mères de ne pas partager leur repas avec l'enfant. Cela peut être dangereux pour l'enfant. En effet, l'adjonction de sels ou de condiments peut être suffisante pour provoquer un trouble cardiaque chez l'enfant malnutri.

La sonde nasogastrique (SNG) peut être nécessaire pour certains enfants, mais sa mise en place obéit à des conditions précises.

Sonde nasogastrique (voir comment mettre en place une SNG en Annexe 22). La Sonde Nasogastrique (SNG) est utilisée lorsque le patient ne prend pas suffisamment de F75. Ceci est défini par une consommation de moins de 75% du régime prescrit.

Les raisons de prescription de la mise en place d'une SNG sont les suivantes :

- Prise de moins de 3/4 (75%) du volume prescrit au cours de 2 à 3 repas consécutifs en Phase I ;
- Pneumonie avec polypnée ;
- Lésions douloureuses de la bouche ;
- Bec de lièvre ou autre déformation physique de la cavité buccale ;
- Altération de la conscience (nécessité de fractionner le repas et contrôler le résidu gastrique) ;
- Iléus paralytique (pour vider le contenu gastrique).

Précautions à prendre :

Chaque jour, il faut donner patiemment le F75 par la bouche avant d'utiliser la SNG.

L'utilisation de la SNG ne doit pas dépasser 3 jours idéalement et en Phase 1. Vérifier toujours la position de la SNG avant d'alimenter l'enfant (il est préférable d'aspirer une petite quantité et d'utiliser du papier pH pour assurer le positionnement).

Contre-indications de la SNG :

- Epiglottite ;
- Ingestion récente des produits caustiques ;
- Sténose œsophagienne ;
- Saignement actif de voies digestives...

F.1.3.2. Les critères de passage de la phase 1 à la phase de Transition

Il n'y a pas de durée limite pour la phase 1, tout dépend de l'état du patient. Les critères de passage de la phase 1 à la phase de transition sont :

- La reprise de l'appétit (retrait de la SNG) ;
- La SNG peut être nécessaire en transition ou en phase 2 si l'enfant tolère bien le lait et a besoin de plus de calories mais qu'il existe une raison physique ou autre pour laquelle il ne peut pas prendre le lait par voie orale ;
- Le début de la fonte des œdèmes ;
- L'amélioration clinique (pathologies médicales contrôlées) ;
- Les patients avec œdèmes bilatéraux généralisés (+++) doivent rester en Phase 1 jusqu'à la réduction de leurs œdèmes à 2 degrés (++). Ces patients sont particulièrement vulnérables.

F.1.4. La phase de transition

Durant cette phase de transition, un nouveau régime diététique est introduit : l'ATPE ou le F100

Cette phase prépare le patient au traitement de la phase 2 ou au traitement en ambulatoire (PTA). La phase de transition dure entre 1 à 3 jours ; mais elle peut être plus longue, en particulier lorsqu'une autre pathologie est associée telle que la TB ou le VIH.

F.1.4.1. Traitement nutritionnel

La seule différence avec la Phase 1 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.

Produits

Les produits utilisés sont l'ATPE ou le F100 (100 ml =>100 kcal) en raison de 130 ml/kg par jour¹¹. Cependant, il est préférable d'utiliser l'ATPE durant la phase de transition. Les patients qui vont continuer le traitement en ambulatoire doivent s'habituer à l'ATPE avant de rentrer à leur domicile.

Préparation (Voir fiche technique sur le mode de préparation du F75 et F100 en Annexes 1 et 2).

On reconstitue une boîte de 456 g de F100 avec 1,850 ml d'eau potable tiède.

Pour de petits volumes se référer au tableau ci-dessous :

Tableau 20 : Préparation de petites quantités de F75 et de F100

Préparation de petites quantités de F75 et de F100	
Quantité de Poudre de lait	Quantité d'eau
2 cuillères arasées	50 ml
4 cuillères arasées	100 ml
8 cuillères arasées	200 ml
10 cuillères arasées	250 ml
Préparation d'une boîte entière de F75	
Boîte entière de F75	2.2 L (2200 ml)
Préparation d'une boîte entière de F100	
Boîte entière de F100	1.850 L (1850 ml)

L'ATPE est en sachet et prêt à l'emploi.

Régime diététique

Deux options pour faire passer les enfants du F75 à l'ATPE sont suggérées :

- Commencez l'alimentation en donnant l'ATPE comme prescrit pour la phase de transition. Si l'enfant ne prend pas la quantité prescrite, complétez l'alimentation avec du F75. Augmentez la quantité d'ATPE sur 2 à 3 jours jusqu'à ce que l'enfant prenne la quantité appropriée d'ATPE pour répondre à ses besoins énergétiques.

OU

- Donnez à l'enfant la quantité prescrite d'ATPE pour la phase de transition. Si l'enfant ne prend pas au moins la moitié de la quantité prescrite au cours des 12 premières heures, arrêter de donner l'ATPE et donner à nouveau du F75.

¹¹Les volumes peuvent être les mêmes que dans la phase 1, si les calories sont plus élevées car le F100 et l'ATPE sont utilisés à la place du F75.

Réessayer la même approche après un à deux jours supplémentaires jusqu'à ce que l'enfant prenne la quantité appropriée d'ATPE pour répondre à ses besoins énergétiques.

Si l'enfant refuse dès le début l'ATPE, il faut lui donner à ce moment-là du F100 pendant un à deux jours et ensuite essayer de réintroduire l'ATPE.

Les enfants allaités doivent toujours être mis au sein 30 minutes avant le repas d'ATPE ou de F100 ; le nombre de repas, les horaires et le volume du régime restent exactement le même qu'en phase 1.

Avec le changement dans le type de régime, la prise énergétique augmente de 100 kcal/kg/j à 130 kcal/kg/j. Ceci est suffisant pour permettre à l'enfant de prendre du poids (environ 5 à 10g/kg/jour) ;

- Les enfants avec œdème bilatéral prenant le godet doivent passer à l'ATPE lorsque l'appétit revient et que l'œdème diminue ;
- Les enfants qui prennent du F100 et qui gagnent rapidement du poids pendant la réhabilitation nutritionnelle doivent passer à l'ATPE. Assurez-vous qu'ils finissent la quantité appropriée d'ATPE avant de les transférer pour des soins ambulatoires ;
- Il ne faut pas donner d'autres nourritures au patient durant cette période. Ils doivent avoir à leur disposition autant d'eau potable disponible avant et après avoir pris leur ATPE ;
- Certains enfants ont des préférences pour l'un ou l'autre de ces deux aliments, il est recommandé de donner au patient le régime qu'il préfère, ces deux aliments sont strictement équivalents sur le plan nutritionnel.
- Donner le volume total d'ATPE et de F100 pour la journée selon les tableaux 22 et 23
- Demander à la mère de se laver les mains avant de donner l'ATPE ou le F100;
- Demander à la mère de donner à boire à l'enfant à volonté ;
- Conseiller à la mère de conserver le reste dans une boîte (à l'abri des insectes et des rongeurs) lorsque l'enfant a fini son repas ;
- Evaluer 5 fois par jour le volume que la mère/accompagnant a donné durant la journée. Il est important que les aides-soignants l'évaluent régulièrement et conseillent la mère sur l'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 ;
- Si échec, ramener le patient en phase 1 pour quelques jours et lui donner du F75 et continuer les investigations ;
- NE PAS donner d'autre aliment durant cette période ;
- 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 USN le volume donné et consommé.

Tableau 21 : Quantité d'ATPE à donner par 24 heures en phase de transition

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

Tableau 22 : Volume de F100 à donner en phase de transition

Classe de Poids (kg)	6 repas par jour	8 repas par jour
Moins de 3,0	Donner du	<60 ml par repas
3,0 à 3,4	75 ml par repas	60 ml par repas
3,5 à 3,9	80	65
4,0 à 4,4	85	70
4,5 à 4,9	95	80
5,0 à 5,4	110	90
5,5 à 5,9	120	100
6 à 6,9	140	110
7 à 7,9	160	125
8 à 8,9	180	140
9 à 9,9	190	155
10 à 10,9	200	170
11 à 11,9	230	190
12 à 12,9	250	205
13 à 13,9	275	230
14 à 14,9	290	250
15 à 19,9	300	260
20 à 24,9	320	290
25 à 29,9	350	300
30 à 39,9	370	320
40 à 60	400	350

F.1.4.2. Critères de retour de la Phase de Transition à la Phase I

L'enfant sera retourné de la phase Transition à la phase 1 si l'une de ces conditions est observée :

12 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 ».

- Un gain de poids de plus de 10g/kg/jour (une prise de poids de cet ordre est en général liée à un excès de rétention liquidienne car, à ce stade, il n'y a pas assez d'apports énergétiques pour un gain de poids aussi élevé) ;
- Une augmentation des œdèmes ou l'apparition d'œdèmes de renutrition alors qu'il n'y avait plus d'œdèmes ;
- Une augmentation rapide du volume du foie et de sa sensibilité ;
- Tout signe de surcharge liquidienne, défaillance cardiaque ou de détresse respiratoire ;
- Le développement d'une distension abdominale ;
- Le développement d'une diarrhée de renutrition avec perte de poids (Attention on peut avoir des selles liquides sans perte de poids dans ce cas, ne pas agir) ;
- Le développement d'une complication nécessitant une perfusion intraveineuse et/ou des médicaments, et/ou une thérapie de réhydratation ;
- Une perte de poids.

NB : Il est fréquent que les enfants aient une augmentation du nombre de selles lorsqu'ils changent de régime alimentaire, mais sans présenter une perte de poids. Plusieurs selles liquides sans perte de poids n'est pas un critère de retour à la phase 1.

F.1.4.3. Traitement médical systématique

Les médicaments suivants doivent être donnés de manière systématique

Vitamine A

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

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

Noter : Tout enfant avec des signes de déficience en vitamine A doit être traité en hospitalisation car l'état de ses yeux peut se détériorer très rapidement. Les doses dépendent de l'âge de l'enfant et sont spécifiées dans le tableau ci-après.

Tableau 23 : Dosage Vitamine A selon l'âge

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

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

Acide Folique 5 mg en dose unique à J1. Ecraser et diluer avant administration.

FER. Ne pas donner de fer au début du traitement

En raison de l'adaptation réductive¹³ l'enfant sévèrement malnutri produit moins d'hémoglobine qu'habituellement ; le fer inutilisé pour cette fabrication est mis en réserve. Le corps dispose donc de cette réserve "excédentaire", même si l'enfant paraît anémié. Aussi donner du fer au début du traitement ne soignera pas l'anémie, puisque l'enfant en possède déjà.

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

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

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

Antibiothérapie

Les antibiotiques qui doivent être ajustés selon la filtration glomérulaire, sont 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.

Le traitement de l'enfant asymptomatique capable de boire :

Amoxicilline orale³ 40-50 mg/kg chaque 12h pendant 5 à 7 jours.

Pour tout signe apparent d'infection systémique sans signes d'orientation :

Donner la gentamicine (4mg/kg/j) et l'amoxicilline (80 à 100mg/kg/j) ou de l'ampicilline injectable (80 à 100 mg/kg/j) et gentamicine (4 mg/kg/j) à la phase 1 ;

En l'absence d'amélioration après 48 à 72 heures, changer pour de la ceftriaxone (50mg/kg à 100 mg/kg par jour) IM ou IV ;

Si pas d'amélioration, associer à la ceftriaxone, de la ciprofloxacine (ne pas dépasser 5 jours) par voie orale ou IV (10 à 30 mg/kg/j) en deux prises journalières.

Pour tout signe apparent d'infection systémique avec signes d'orientation :

Si l'on suspecte une infection à staphylocoques, ajouter l'oxacilline ou la cloxacilline en IV (100 à 200 mg/kg/j en 3 prises) ;

Si l'on suspecte une infection digestive, associer la ceftriaxone (50 à 100 mg/kg) au métronidazole (10 mg/kg/j en 2 prises par voie orale ou en IV pendant 5 jours) ;

La durée de l'antibiothérapie est de 7 à 10 jours. Le relai par voie orale doit être fait dès qu'il y a une amélioration.

¹³ En état de malnutrition sévère, les systèmes corporels commencent à se "fermer". Leur fonctionnement ralentit, et ils deviennent moins actifs afin de permettre la survie moyennant un apport calorique minimum. Ce ralentissement est connu sous le terme d'adaptation réductive.

Tableau 24 : Dosage de l'Amoxicilline : 15mg/kg toutes les 8 heures

Classe de poids Kg	Amoxicilline en suspension			
	125mg/5ml		250mg/5ml	
3 - < 6	2,5 ml	* 3	1,25 ml	* 3
6 - < 10	5,0 ml	* 3	2,5 ml	* 3
10 - < 15	10 ml	* 3	5,0 ml	* 3
15 - < 20	15 ml	* 3	7,5 ml	* 3
20 - < 30	20 ml	* 3	10 ml	* 3
30 ou plus	30 ml	* 3	15 ml	* 3

Tableau 25 : Dosage de l'Ampicilline - Gentamicine

Classe de poids Kg	Ampicilline		Gentamicine	
	500mg/5ml		40mg/ml	
2 - <6	1 ml	*4	0.2 ml	*3
6 - <10	2 ml	*4	0.3 ml	*3
10 - <15	3 ml	*4	0.5 ml	*3
15 - <20	4 ml	*4	0.7 ml	*3
20-<30	6 ml	*4	1 ml	*3

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).

L'élimination de la gentamicine est prolongée dans la malnutrition ; ce qui fait qu'une injection par jour de 5mg/kg permet d'atteindre des seuils sanguins adéquats. Si l'on considère la toxicité rénale de la gentamicine, il est suggéré que cette dose ne soit pas dépassée.

En cas de candidose

Nystatine : 100 000 UI par voie orale 4 fois par jour dans les cas de candidoses orales pendant 2 à 3 semaines ou Fluconazole (3mg/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 donné aux patients MAS porteurs du VIH/SIDA comme traitement prophylactique de la pneumonie à pneumocytes. Les autres antibiotiques doivent être donnés en addition aux doses de co-trimoxazole.

Vaccination contre la rougeole

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

l'efficacité de la vaccination chez l'enfant sévèrement malnutri n'est pas prouvée, une deuxième vaccination contre la rougeole est recommandée en fin de traitement. Le carnet vaccinal (carnet Santé-Nutrition de l'Enfant) doit être complété avant la sortie si l'enfant n'a pas reçu tous ses vaccins.

F.1.4.4. Traitement médical non systématique

MAS - Réhydratation

- **MAS** : ReSoMal première préférence mais si non disponible → utiliser le SRO dilué à 50% ;
- **MAM** : Réhydrater avec une solution de SRO dilué à 50% ;
- Les SRO peuvent être utilisés à domicile. Le ReSoMal est utilisé en milieu hospitalier ;
- En cas de Choléra - SRO pour tous (directives en vigueur).

Traitement antifongique

Soyez attentifs aux infections fongiques et envisagez d'ajouter un antifongique pour un enfant qui est gravement malade et qui ne répond pas aux antibiotiques de première ou de deuxième intention ou au traitement contre le paludisme. Sinon, un antifongique pourrait être administré à trop d'enfants et cela pourrait être contre-productif pour leurs intestins.

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

Traitement curatif du paludisme selon le protocole national

En cas de disponibilité de test rapide :

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

En l'absence de test rapide (genre Paracheck¹⁴), faire la goutte épaisse et traiter systématiquement les enfants selon le résultat (suivre le protocole national de traitement du paludisme).

F.1.4.5. Suivi du patient / surveillance

- Le poids est pris chaque jour, à la même heure, de préférence avant la prise de lait, retranscrit sur la fiche de suivi et la courbe est tracée ;
- Le degré d'œdèmes est évalué chaque jour (0 à ++++) ;
- La température corporelle est prise deux fois par jour et à chaque fois que la mère dit que l'enfant a très chaud ou très froid ou qu'un membre du personnel le remarque ;
- Les signes cliniques standard (nombre de selles, vomissements, état d'hydratation, toux, fréquence respiratoire) sont notés sur la fiche, chaque jour ;
- Le Périmètre Brachial (PB) est mesuré une fois par semaine ;
- La taille est mesurée, une fois par mois (ou lors du changement de fiche individuelle);

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

- La surveillance des repas doit être notée sur la fiche chaque jour : si le patient est absent pendant un repas, s'il vomit ou s'il refuse son repas.

Notes :

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

F.1.4.6. Evaluation et conseils en ANJE

A cette phase, une évaluation de l'ANJE doit être effectuée à l'admission ou peu de temps après et que des conseils en matière d'ANJE doivent être dispensés tout au long du séjour à l'hôpital.

Une évaluation de l'alimentation de l'enfant pourra se faire comme suit :

- Evaluer si l'alimentation est appropriée selon l'âge et le poids de l'enfant, la consommation habituelle de liquide et d'aliments de l'enfant, et les difficultés d'allaitement maternel que la mère perçoit ;
- Initier un conseil en 3 étapes pour l'ANJE sur les pratiques recommandées d'allaitement maternel quand l'appétit revient, pratiquer l'alimentation interactive et éduquer sur les Pratiques de Soins ;
- Conduire le groupe d'actions (histoire, pièce de théâtre, utilisation de supports visuels) et faciliter les groupes de soutien à l'ANJE au niveau de la phase de transition (voir comment animer un groupe de soutien à l'ANJE en annexe 5).

F.1.5. Critères de passage de la Phase de Transition à la Phase 2 ou au PTA

Pour ceux qui resteront en phase 2 à l'USN :

- PTA éloigné du domicile ;
- Incapacité pour l'accompagnante de suivre le traitement de l'enfant en ambulatoire ;
- Certaines pathologies chroniques (exemple : VIH, TB...).

NB. A noter que cela ne s'applique que si ces conditions ne peuvent pas être gérées en ambulatoire.

Pour ceux qui sont référés en PTA :

- Cliniquement bien (pathologies stabilisées, pas de traitement IV, pas de fièvre depuis 24 heures ...) ;
- Absence ou œdème discret (0 ou +) ;
- Enfant alerte ;
- Enfant consomme au moins 75% de la quantité quotidienne proposée d'aliment thérapeutique prêt à l'emploi (ATPE) ;
- Vaccination à jour ;
- Disponibilité du PTA ;
- L'accord de l'accompagnant.

NB : la décision doit être déterminée par l'évaluation de l'état clinique et non pas par des résultats anthropométriques.

F.1.6. Phase 2 ou phase de réhabilitation/récupération

Produits : F100 ou ATPE

L'enfant en phase de "récupération" peut s'alimenter librement avec l'ATPE ou le F100 jusqu'à un maximum de 185 kcal/kg/jour (équivalent à 185 ml/kg/jour). La plupart des enfants consomment au moins 150 kcal/kg/jour. Toute quantité inférieure indique que l'enfant n'est pas alimenté librement, ou qu'il ne se porte pas bien.

Traitement médical

- Faire d'abord une évaluation de chaque enfant avant ;
- Administration de mébendazole ou albendazole ;
- Antibiothérapie si nécessaire ;
- Antifongique si nécessaire.

F.1.6.1. Conseils en ANJE

- Continuer les conseils en ANJE sur les pratiques recommandées d'allaitement maternel, d'alimentation interactive et les Pratiques de Soins ;
- Conduire le groupe d'actions (histoire, pièce de théâtre, sketch, utilisation de supports visuels) et faciliter les groupes de soutien à l'ANJE au niveau de la phase 2.

F.1.6.2. Procédures avant le transfert de l'USN vers le PTA

- Vérifier si tous les thèmes d'éducation pour la santé ont été abordés avec l'accompagnant au cours de la prise en charge de l'enfant malnutri ;
- Des dispositions adéquates doivent être prises pour un bon suivi du patient : donner à la mère/accompagnant la fiche de transfert avec l'adresse complète du PTA et une provision d'ATPE jusqu'au prochain rendez-vous du PTA ;
- La fiche de suivi doit être dûment remplie avec la date de sortie, le mode de transfert et les mesures anthropométriques du jour du transfert ;
- Le registre doit aussi être rempli le même jour du transfert.

Critères de non-amélioration à l'USN

Tableau 26 : Critères de non-amélioration à l'USN

Critères	Délais après l'admission
Absence d'amélioration ou ne retrouve pas l'appétit	4 Jours
La fonte des œdèmes n'a pas commencé.	4 Jours
Les œdèmes toujours présents	10 Jours
Ne prend pas de poids	10 Jours

Lorsque les enfants remplissent les critères ci-dessus ils ont besoin d'avoir une anamnèse et un examen clinique approfondis et/ou des examens de laboratoire.

Investigation sur les causes de non-amélioration (USN)

Causes liées à l'institution :

- Mauvaise application du protocole ;
- Environnement non propice aux patients souffrant de MAS ;
- Personnel trop strict et intimidant ;
- Personnel mal formé, rotation excessive ou chef de service non formé au protocole ;
- 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 ordinaire du patient) ;
- Balance imprécise et non fiable (ou pesées irrégulières et non reportées sur le graphique) ;
- F75, F100 mal préparés ou ATPE donnés de façon incorrecte ;
- Insuffisance de suivi ;
- Une complication médicale mal prise en charge ;
- Insuffisance de motivation du personnel.

Causes liées à l'enfant malnutri

- Toxicité des médicaments ;
- Volume de nourriture insuffisante (critères pour poser une SNG) ;
- Nourriture consommée par les frères et sœurs ou accompagnant ;
- Partage de la nourriture de l'accompagnante avec l'enfant ;
- Malabsorption ;
- Traumatisme psychologique ;
- Rumination (et autres types de traumatisme psychosocial sévère) ;
- Infection d'origine virale, bactérienne résistante aux antibiotiques utilisés, candidose, diarrhée, dysenterie, pneumonie, TB, infection urinaire, otite moyenne, 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 : Infirmité motrice d'origine cérébrale (IMOC)) maladies métaboliques congénitales.

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

- Une surcharge liquidienne ;
- Un dosage ou une utilisation inappropriée de médicaments chez le malnutri ;
- Une fausse route (nourriture, médicaments, boissons...) ;
- Une infection nosocomiale, la réactivation du système immunitaire et inflammatoire, lors de la phase de réhabilitation ;
- Un état de choc et/ou une déshydratation non reconnu/identifié.

Conduite à tenir

- Noter sur la fiche de suivi le diagnostic et référer le patient à un médecin ;
- Evaluer l'état du patient en analysant les antécédents cliniques et en faisant un examen approfondi du patient à l'aide de la fiche d'examen clinique ;
- Prendre sa température, fréquence cardiaque et fréquence respiratoire avec précision ;
- Faire le Test VIH, goutte épaisse systématiquement.
- Faire un ECBU, hémocultures, examen de crachats, un tubage gastrique et examen des selles par GENE Xpert pour la recherche de BK, un examen de la rétine pour la recherche de tâches tuberculeuses dans la semi-obscurité ;

- Faire une radio du thorax ;
- Faire un examen de selles pour rechercher, des giardia (amibes ou kystes), coproculture,
- Faire des tests hépatiques ;
- Faire une ponction lombaire pour examen et culture du liquide céphalo-rachidien ;
- Demander aux parents si des médicaments traditionnels et d'autres traitements ont été utilisés à l'USN et leur demander de les apporter (ceci est souvent fait dans un but de les rassurer) ;
- 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 autre médecin expérimenté ;
- Revoir la supervision du personnel avec une formation pratique si nécessaire ;
- 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 aux enfants malnutris qui sont à ce moment-là référés médicalement hors du programme et tout traitement et prise en charge sera fait par un autre service.

F.1.6.2.1. Critères d'exéat

La sortie des patients s'effectue lorsqu'ils atteignent les critères indiqués dans le tableau ci-dessous : il est important de noter que cela ne concerne que les enfants qui sont restés suffisamment longtemps à l'USN pour être classés comme guéris et que la majorité des enfants sort de l'hôpital pour terminer leur traitement dans un PTA et y sortent ensuite guéris.

Tableau 27 : Critères de sortie USN

AGE	CRITERES DE GUERISON A L'USN
6 à 59 mois	P/T > -3 Z score après 2 jours consécutifs et PB > 115 mm après 2 jours consécutifs et Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours

NB : L'indicateur anthropométrique utilisé pour confirmer la malnutrition aiguë sévère doit également être utilisé pour évaluer si un enfant a atteint la récupération nutritionnelle. Les enfants admis avec seulement un œdème bilatéral prenant le godet +++ doivent être sortis du traitement en fonction de l'indicateur anthropométrique utilisé en routine dans les programmes. Le gain de poids en pourcentage ne doit pas être utilisé comme critère de sortie.

Conseils en ANJE en exéat de l'USN

- Encourager les mères à continuer l'allaitement maternel;
- Appuyer, encourager et renforcer les pratiques recommandées d'alimentation ;
- Travailler avec la mère/le/la gardien/ne pour résoudre tous les problèmes d'alimentation de l'enfant anticipés ;
- Appuyer, encourager et renforcer des pratiques d'alimentation de complément recommandées en utilisant les aliments disponibles localement ;
- Promouvoir l'Alimentation Interactive et les Pratiques de Soins ;
- Encourager les visites mensuelles de suivi de croissance ;
- Améliorer les comportements liés à la santé ;
- Encourager les mères à participer aux groupes de soutien à l'ANJE au niveau de sa communauté ;
- Mettre la mère en contact avec un ASCP de sa localité.

F.1.6.2.2. Suivi après exeat

Les enfants MASc sortis de l'USN sont admis au PTA le plus proche pour prise en charge. S'il arrive que le PTA soit très loin, alors les enfants MASc poursuivent leur traitement dans la même institution.

F.1.7. Critères de performance en USN

Tableau 28 : Valeurs de référence pour les principaux indicateurs

USN	Valeurs Acceptables	Valeurs d'alarme
Taux de guérison/stabilisation	> 75 %	< 50%
Taux de mortalité	< 10 %	> 15%
Taux d'abandons	< 5 %	> 25%

NB : l'objectif de l'USN est de stabiliser les enfants MASc et de les transférer vers les PTA, donc il n'est pas obligatoirement nécessaire d'atteindre la guérison nutritionnelle pour les transférer. Cependant les patients ne pouvant pas être transférés doivent être pris en charge au niveau de l'USN jusqu'à la guérison. Ceux-ci seront enregistrés comme « guéris » et non comme « traités avec succès ».

F.1.8. Equipement et gestions des données

F.1.8.1. Matériel et registre

Le matériel nécessaire pour la prise en charge des enfants MASc sera listé dans la fiche technique en annexe 7.

F.1.8.2. Equipements

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

F.1.8.3 Intrants

Tous les intrants nécessaires ont été cités dans le traitement nutritionnel. Il s'agit essentiellement de F100, F75, ATPE, Vitamine A, Amoxicilline.

NB. Les mêmes médicaments sont nécessaires pour le service pédiatrique et peuvent donc les partager ou les commander en fonction de la liste du service pédiatrique.

F.1.8.4 Rapport statistique mensuel

Un exemple de fiche de rapport statistique mensuel sera proposé en annexe et dans la partie suivi-évaluation seront détaillés la collecte, compilation, complétude, et transmission des données statistiques.

F.2. Traitement des complications médicales de la malnutrition aigüe sévère

F.2.1. Syndrome de renutrition inappropriée

Le syndrome de renutrition inappropriée est un ensemble de complications métaboliques et hydro-électrolytiques qui apparaît lorsque l'alimentation est reprise trop rapidement chez un enfant sévèrement dénutri.

Conséquences cliniques :

- **Hypophosphorémie** : faiblesse musculaire, insuffisance respiratoire, paralysie, troubles du rythme cardiaque.
- **Hypokaliémie** : arythmies, faiblesse, paralysie.
- **Hypomagnésémie** : irritabilité, tremblements, convulsions, troubles du rythme.
- **Rétention hydrosodée** : œdème, insuffisance cardiaque.
- **Hyperglycémie** possible.

Traitement du syndrome de renutrition inappropriée

- Correction des anomalies électrolytiques (Phosphate, K⁺, Mg⁺⁺) ;
- Réduire temporairement les apports caloriques (retour à la phase 1 si l'enfant était déjà en phase 2) ;
- Surveillance intensive.

Prévention

Le F-75 est enrichi en micronutriments, dont la thiamine. Il fournit généralement environ 0,3-0,4 mg de thiamine par litre.

Chez un enfant gravement dénutri, les besoins en thiamine au début de la renutrition sont souvent plus élevés que ce qu'apporte le F-75 seul.

Nous recommandons une supplémentation systématique de thiamine en même temps que la reprise de l'alimentation à la phase 1 entre 1-2 mg/kg/j par voie orale ou parentérale.

F.2.2. Diarrhée

Diarrhée persistante ou chronique

- Une diarrhée persistante ou chronique est une diarrhée qui dure 14 jours ou plus ;
- Si ce n'est pas encore fait, faire un test VIH ou orienter vers un test VIH de toute urgence ;
- Le traitement approprié d'une diarrhée persistante est souvent nutritionnel, et sera résolu avec l'administration de F75 ;
- Si la diarrhée persiste, on peut donner un traitement à base de métronidazole à raison de 10mg/kg/jour ;
- Vérifier si les selles sont muco-sanguinolentes : s'il s'agit d'une dysenterie amibienne donner du métronidazole, si shigellose donner de la ciprofloxacine à la dose de 10 à 30 mg/kg/j à répartir en 2 prises.

Diarrhée de renutrition après admission

- La diarrhée de renutrition est plus fréquente chez les patients souffrant de malnutrition œdémateuse et se voit souvent en début de traitement sous F75 ;
- NE PAS donner de RéSoMal pour une diarrhée de renutrition sans perte de poids ;
- Les selles sont souvent explosives et blanchâtres, survenant 15 à 30 mn après la prise de lait ;
- Si persistance, il faut fractionner les prises alimentaires.

F.2.3. Paludisme grave (présence d'au moins un critère de gravité ou des signes de dangers chez les enfants de moins de cinq ans).

En l'absence de test rapide (genre Paracheck ¹⁵), faire la goutte épaisse et traiter systématiquement les enfants selon le résultat (suivre le protocole national de traitement du paludisme). En cas de disponibilité de test rapide :

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

NB. L'Artésunate injectable est le médicament de 1^{ère} intention pour le traitement du paludisme grave.

F.2.4. Déshydratation

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

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

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

- La peau en cas de marasme est plissée et non élastique, ce qui fait que le pli cutané est persistant sans qu'il n'y ait de déshydratation ;
- Les yeux en cas de marasme sont normalement enfoncés sans qu'il y ait pour autant de déshydratation. Demander à la mère si les yeux de l'enfant enfoncés sont récents (quelques heures ou une journée) ; si oui, cela peut être un signe de déshydratation

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

S'il n'y a pas de déshydratation, la diarrhée ne doit pas être traitée avec des solutions de réhydratation (SRO) afin de « prévenir » le début d'une déshydratation, car ceci conduit aussi à une surcharge et une défaillance cardiaque. Cependant, on donne aux enfants atteints de MAS simplement de l'eau pour une gestion moins efficace.

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

Tableau 29 : Comparaison des signes cliniques de la déshydratation et du choc septique chez le patient sévèrement malnutri

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

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

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

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

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

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

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

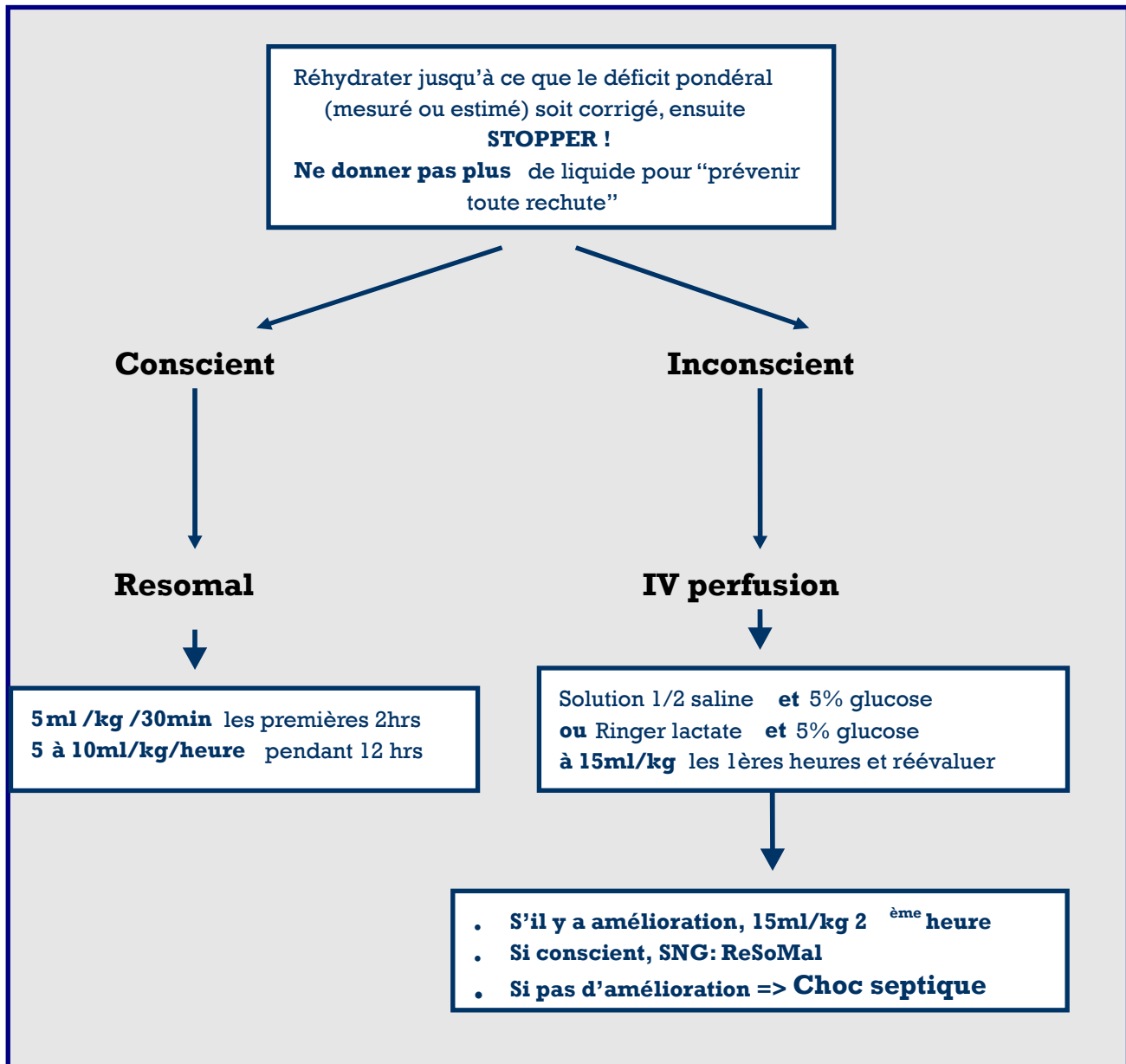
- Un temps de recoloration cutanée de plus de 3 secondes ;
- Un pouls faible et rapide.

La déshydratation sévère est établie lorsque l'enfant a :

- Des antécédents de pertes liquidiennes récentes dans les dernières heures ou jours. (Diarrhée, plus de 3 selles liquides, non molles ou muqueuses, par 24 heures) ;
- Les yeux enfoncés. La mère doit signaler que les yeux ont changé depuis que la diarrhée a commencé. ;
- Des œdèmes ;
- Une léthargie ou une inconscience.

Le plan de réhydratation est le suivant :

Figure V : Traitement de la déshydratation



NB : faire une glycémie de base avant de débiter la réhydratation, donner 15 ml/kg de NaCl à 0,45% sur une première heure. Réévaluer et recontrôler : si hypoglycémie, donner un bolus de glucose à 5% à raison de 4 ml/kg ; si la glycémie est non disponible, donner systématiquement du glucose à 5% à raison de 4 ml/kg.

- **Enfant conscient (pas de choc)** - Evaluer les signes de la déshydratation et la perte de poids et donner du ReSoMal à raison de 5ml/kg/30 mn (durant les deux premières heures). Ensuite, donner du ReSoMal à raison de 5 à 10 ml/kg/heure jusqu'à ce que l'enfant ait retrouvé son poids avant la diarrhée.
- **Enfant en état de choc** - Donner solution ½ saline et 5% de glucose à raison de 15ml/kg en IV pendant une heure. Faire une glycémie de base avant de débiter

la réhydratation, donner 15 ml/kg de NaCl à 0,45% sur une première heure. Réévaluer et recontrôler : si hypoglycémie donner bolus de glucose à 5% à raison de 4 ml/kg ; ou si la glycémie est non disponible, donner systématiquement du glucose à 5% à raison de 4 ml/kg. Suivant amélioration, répéter les 15 ml/kg IV pendant l'heure suivante. S'il n'y a pas d'amélioration, vous pouvez conclure alors que l'enfant est en choc septique. Voir section F.2.5.

Il ne doit pas y avoir de perfusions sauf sur indication chez un enfant incapable de boire ou d'absorber du liquide à partir d'une sonde naso-gastrique.

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

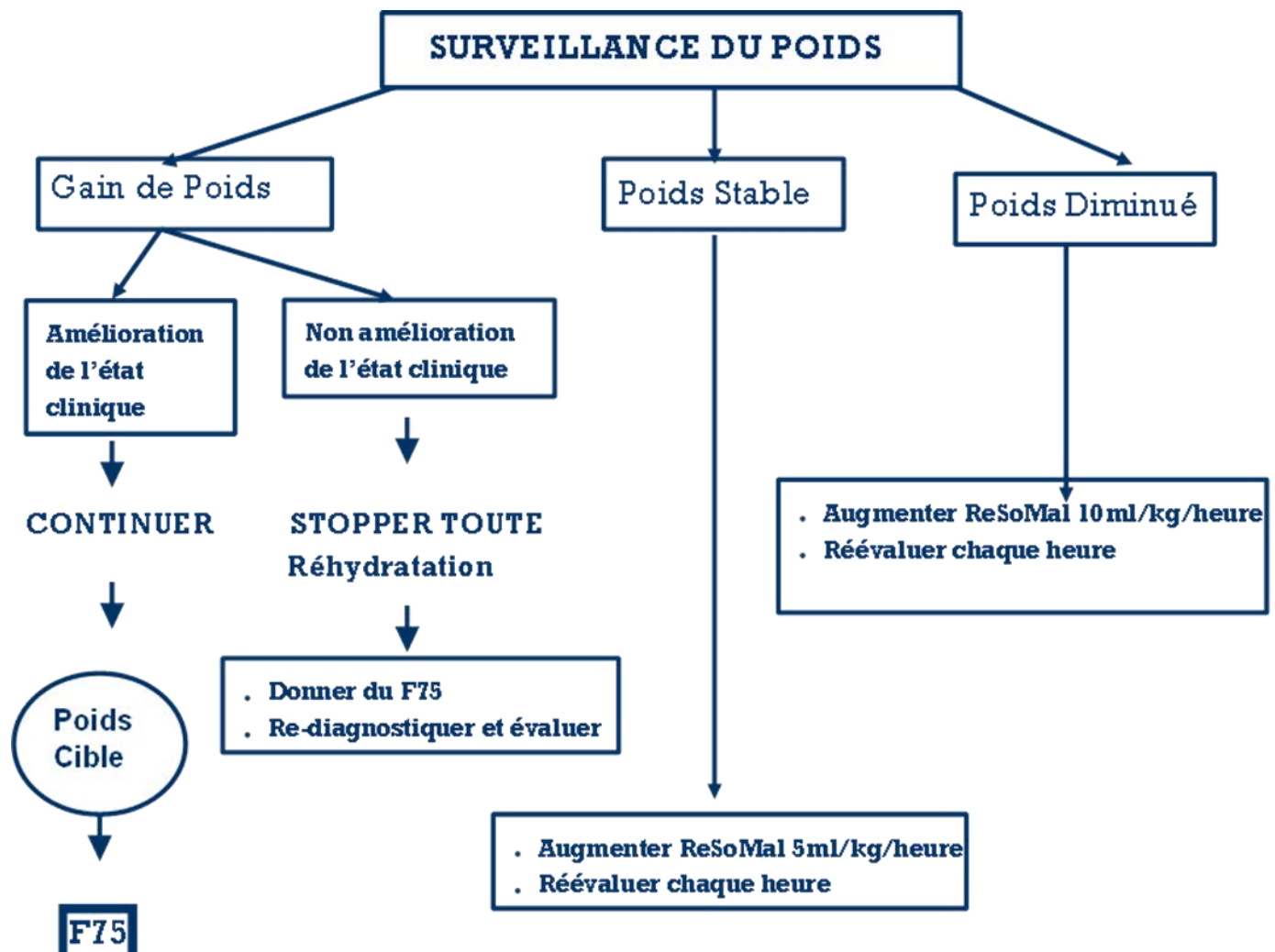
Poids cible du traitement de la déshydratation

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

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

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

Figures VI : Conduite à tenir pendant la réhydratation



Surveillance de la réhydratation :

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

- Le poids cible est atteint ;
- Une turgescence des veines superficielles ;
- L'apparition d'œdèmes ;
- Une augmentation de la taille du foie de plus de 1 centimètre ;
- Une augmentation de la fréquence respiratoire de 5 respirations par minute ou plus ;
- L'apparition d'une respiration « rauque » ;
- L'apparition de râles ou crépitements pulmonaires ;
- L'apparition d'un bruit de galop ;
- L'apparition de ces signes montre que l'enfant développe une surcharge circulatoire et entre en insuffisance cardiaque.

F.2.5. Conduite à tenir en cas de troubles hydroélectrolytiques

Correction des déséquilibres électrolytiques (trop peu de potassium et de magnésium, et trop de sodium).

Prévention

- Utilisez ReSoMal et F75 car ils sont pauvres en sodium ;
- N'ajoutez pas de sel aux aliments introduits pendant la phase de réhabilitation.

Evolution de signes

- Œdème se développe ou s'aggrave.

Traitement

- Suivez les recommandations en matière d'alimentation, ainsi que les recommandations pour la prévention ou le traitement de la déshydratation ;
- Un apport supplémentaire de potassium (4 mmol/kg de poids corporel) et de magnésium (0,6 mmol/kg) sont importants ;
- Le potassium et le magnésium sont déjà ajoutés dans les aliments F75 et F100 et les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE).

En cas de manifestations cliniques consécutives aux troubles hydroélectrolytiques, faire un ionogramme sanguin et corriger.

F.2.6. Choc septique

Les signes :

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

NB : Initier la prise en charge du choc septique si on trouve au moins deux des signes présents.

Le traitement du choc septique :

- Donner des antibiotiques à large spectre de 1^{ère} intention : ampicilline, métronidazole, et gentamicine si bonne diurèse ;
- S'il n'y a pas d'amélioration en 48h à 72h, ajuster les antibiotiques en fonction de résultats de l'hémoculture. Si pas d'hémoculture, donner ceftriaxone/ciprofloxacine, métronidazole, et gentamicine si bonne diurèse ;
- Si l'enfant est en hypothermie, garder le au chaud (utiliser la méthode Kangourou) ;
- Si l'enfant est en hyperthermie, le découvrir et appliquer des compresses froides ;
- Contrôler d'abord la glycémie : si hypoglycémie donner du dextrose 10% à raison de 2 ml/kg ;
- Éviter de trop bouger l'enfant ;
- Donner de l'oxygène.

Si le patient est inconscient du fait de l'hypoperfusion cérébrale, il faut :

1. La transfusion sanguine à raison de 10 ml/kg/3 heures (stopper le F75 pendant les 3 heures suivantes ; rien ne doit alors être donné par voie orale durant la transfusion de sang)

Ou

2. Le perfuser avec une solution de Ringer lactate ou une solution de sérum physiologique dilué de moitié (0,45%) avec du glucose à 5% à raison de 15ml/kg/h pendant 2 heures (ne pas donner s'il y a possibilité de choc cardiogénique).

- Réévaluer chaque 10 minutes à la recherche de signes de détérioration, plus particulièrement les signes d'hyperhydratation et de défaillance cardiaque :
 - Augmentation de la fréquence cardiaque^a, apparition d'une respiration rauque^a, augmentation de la taille du foie^a, engorgement des veines.
 - Dès que l'état du patient s'améliore, stopper tout apport IV et continuer avec le F75.

F.2.7. Défaillance cardiaque

Les signes :

Il est encore important de noter que ces signes peuvent également être dus à d'autres pathologies afin d'examiner le « tableau clinique dans son ensemble »

- Altération de l'état général avec prise de poids ;
- Hépatomégalie douloureuse ;
- Polypnée (FR >50/min pour le nourrisson de 2 à 11 mois ; et FR >40/min pour les enfants de 1 à 5 ans) ou une augmentation aiguë de la fréquence respiratoire d'au moins 10 respirations/min¹⁶ ;
- Geignement expiratoire ;
- Crépitations ou râles bronchiques ;
- Turgescence des veines superficielles (jugulaires ++)
- Tachycardie avec bruit de galop ;
- Augmentation ou réapparition des œdèmes en cours de traitement ;
- Baisse du taux d'hémoglobine.

Au dernier stade, il y a :

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

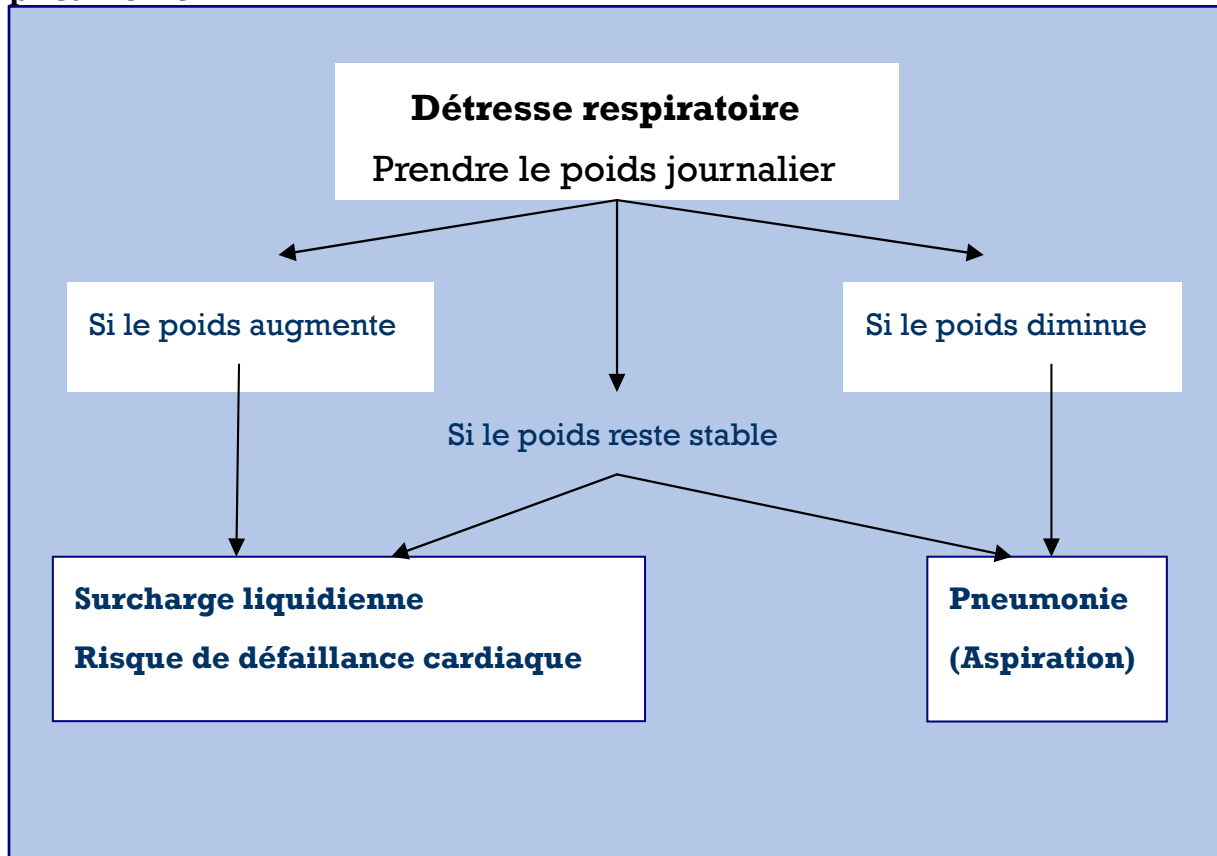
Il s'agit d'un choc cardiaque et il arrive chez les malnutris sévères après que le traitement ait commencé. Il doit être différencié du choc dû à la déshydratation ou à une septicémie parce que le traitement en est très différent. Il y a aussi en général gain de poids. Comme la défaillance cardiaque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

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

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

¹⁶ Ceci est particulièrement fréquent durant le traitement de réhydratation.

Figures VII : Diagnostic différentiel entre la défaillance cardiaque et la pneumonie



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

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

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

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

Le traitement :

- Restriction hydrique au tiers (1/3) à raison de 5ml/kg jusqu'à ce que la défaillance cardiaque s'améliore, même si cela prend 24 à 48 heures ;
- Donner un diurétique. Le choix le plus approprié est le furosémide (1mg/kg) ;
- La digoxine peut se donner en une seule dose par voie IV (5 microgrammes/kg) ;
- Donner de l'oxygène selon les besoins de l'enfant ;
- Mettre l'enfant en position semi-assise.

Si une anémie sévère est associée à une défaillance cardiaque, le traitement de la défaillance cardiaque est prioritaire sur l'anémie. **Ne pas transfuser un enfant présentant une défaillance cardiaque sauf si l'enfant présente un saignement actif.**

Surveillance du traitement :

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

F.2.8. Fièvre

Les enfants souffrant de MAS ne répondent pas aux antipyrétiques de la même manière que les autres.

Pour une fièvre modérée ou élevée, $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ de température rectale ou $\geq 38^{\circ}\text{C}$ de température axillaire :

- Donner du paracétamol : 10mg/kg/dose q 8h ;
- 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 à l'enfant ;
- Vérifier s'il n'a pas de paludisme, de tuberculose ou tout autre infection.

Pour une fièvre de plus de 39°C pour la température rectale ou plus de $38,5^{\circ}\text{C}$ pour la température axillaire, lorsque le patient risque de développer une hyperthermie majeure :

- Hydrothérapie continue jusqu'à ce que la température s'améliore ;
- Surveiller la diminution de la température corporelle toutes les 30 minutes ;
- Donner abondamment à boire à l'enfant ;
- Si la température ne diminue pas, envelopper l'enfant dans une serviette mouillée tout en continuant la surveillance rapprochée de la température.
- Si pas d'amélioration, donner du paracétamol 10mg/kg/dose toutes les 8 heures par voie orale ou IV ;
- Si la température baisse sous 38°C pour la température rectale ou $37,5^{\circ}\text{C}$ pour la température axillaire, arrêter tout enveloppement humide et le paracétamol, car on risque d'induire une hypothermie.

NB : Cependant il faut être prudent avec l'enveloppement humide prolongé, car il refroidit la peau, ce qui stimule la production centrale de chaleur.

F.2.9. Anémie très sévère

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

La prise en charge :

- Recontrôler le taux de l'hémoglobine après 4 jours ;
- Si la concentration en hémoglobine est inférieure à 4g/dl ou l'hématocrite est inférieur à 12% dans les premières 24 heures après l'admission, l'enfant souffre d'une anémie très sévère ;

- Ne pas transfuser un bénéficiaire entre le 2^e jour après le début de son traitement avec du F75 et le 14^{ème} jour de prise en charge : risque de surcharge cardiaque importante ;
- Donner 10 ml/kg de sang total ou culot globulaire en 3 hres avant le 2^e jour ou après le 14^e jour ;
- Arrêter toute alimentation au moins 2 heures avant et 3 heures après la transfusion de sang, tout en contrôlant la glycémie ;
- Ne pas donner de fer durant la Phase 1.

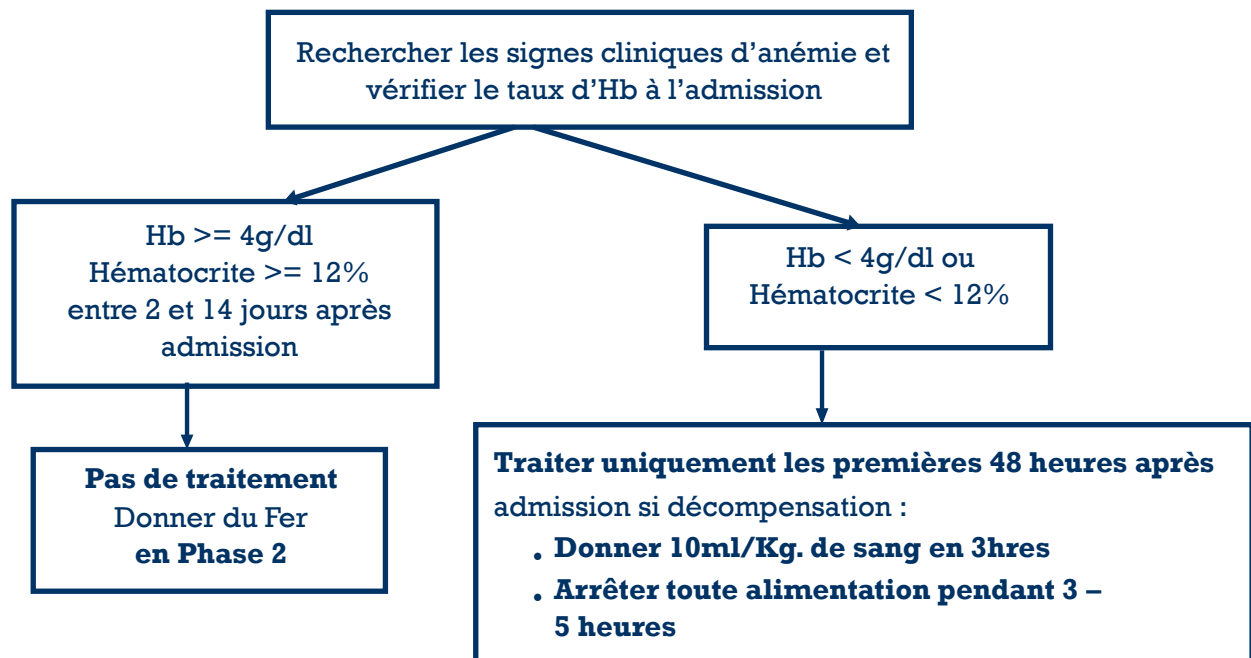
Même si l'anémie est fréquente chez les enfants malnutris, il faut transfuser le moins possible et uniquement sur les critères établis. Les transfusions représentent un risque majeur d'une décompensation cardiaque par surcharge.

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

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

Figures VIII : Diagnostic et traitement de l'anémie

ANÉMIE



F.2.10. Hypoglycémie

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

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

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

Les signes :

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

Notes

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

Le traitement :

- Chez un patient conscient, devant toute suspicion d'hypoglycémie, lui donner 50 ml d'eau sucrée à 10% (1 cuillère à café de sucre pour 50 ml d'eau) ou la préparation de F75 par la bouche.
- Si le patient est en train de perdre conscience, il faut lui donner 50 ml d'eau sucrée par sonde naso-gastrique immédiatement. Quand il reprend conscience, il faut lui redonner fréquemment ses repas de lait.
- Si le patient est inconscient, lui administrer 5 ml/Kg de poids corporel de glucose stérile à 10% par voie intraveineuse, suivi de 50 ml de glucose ou de sucre à 10% par voie naso-gastrique (sonde gastrique). Lorsque l'enfant reprend conscience, lui donner immédiatement la préparation de F75.

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

F.2.11. Hypothermie

Les nourrissons de moins de 12 mois, les marasmes, les kwashiorkors avec des lésions cutanées étendues et les enfants présentant des infections graves, sont particulièrement exposés à l'hypothermie. Pour la prévenir, il faudra couvrir suffisamment les enfants, particulièrement la nuit, nettoyer à l'aide d'une débarbouillette les enfants sévèrement malnutris pendant qu'ils sont dans la phase 1. L'hypothermie est définie par la température rectale $< 35,5^{\circ}\text{C}$ ou température axillaire $< 35^{\circ}\text{C}$.

Le traitement :

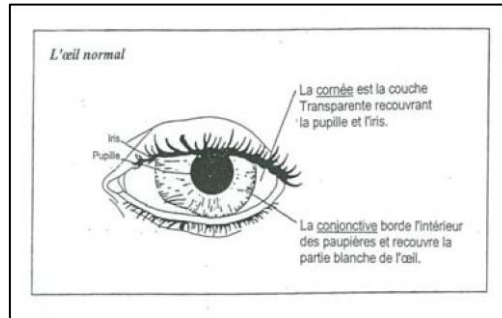
- Mettre l'enfant en position « kangourou », au contact de la peau de sa mère et le couvrir ;
- Envelopper dans une couverture de survie pour un maintien de la température ;
- Ne jamais utiliser d'eau chaude (bain ou bouillotte) ;
- Traiter également pour une hypoglycémie ;
- Penser à un état de choc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

La température ambiante doit être suffisamment élevée, notamment la nuit (entre 28°C - 32°C) ; un thermomètre qui indique les températures maximales et minimales chaque

jour doit être accroché au mur pendant la Phase 1 afin de pouvoir surveiller la température ambiante.

F.2.12. Complications oculaires

Figure IX : Oeil normal



Les signes :

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

- **Les taches de Bitot** sont des taches superficielles blanches, d'aspect grumeleux, sur la conjonctive. Elles sont associées à une carence en vitamine A ;
- **Le pus et l'inflammation** (rougeur) sont des signes d'infection oculaire ;
- **L'opacification cornéenne** donne un aspect opaque à la cornée. Elle est un signe de carence en vitamine A ;
- **L'ulcération cornéenne** est une rupture de la surface de la cornée. C'est un signe de carence sévère en vitamine A. En l'absence de traitement, le cristallin risque de se détacher, provoquant la cécité. L'ulcération cornéenne constitue une urgence et exige un traitement immédiat à la vitamine A et à l'atropine (pour détendre l'œil).

Le traitement

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

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

Le traitement des Taches de Bitot

- Taches de Bitot sans autre signe oculaire, aucun collyre mais plutôt donner le Rétinol en gélule par voie orale selon le schéma de traitement de la xérophtalmie (J1, j2, J 8 à 15) et en fonction de l'âge.

Le traitement de Pus / inflammation

- Collyre tétracycline 1% : 1 goutte, 4 fois par jour **ou**
- Chloramphénicol : 1 goutte, 4 fois par jour

Pendant au moins 7 jours, et jusqu'à disparition de tout signe oculaire. En ajoutant le Rétinol en gélule par voie orale selon le schéma de traitement de la xérophtalmie (J1, j2, J 8 à 15) et en fonction de l'âge

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

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

Pendant au moins 7 jours, et jusqu'à disparition de tout signe oculaire. Il faut adjoindre le Rétinol en gélule par voie orale selon le schéma de traitement de la xérophtalmie (J1, j2, J 8 à 15) et en fonction de l'âge

F.2.13. Autres pathologies associées

Les autres pathologies associées

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

Tableau 30 : Traitement de pathologies associées chez l'enfant malnutri

DIAGNOSTIC	TRAITEMENT
CONVULSIONS	• Vérifier s'il s'agit d'hypothermie ou d'hypoglycémie et traiter selon le cas ; • Dégager les voies aériennes, mettre en position latérale de sécurité ; • Oxygène selon les besoins ; • Diazépam intra-rectal : 0,5 mg/kg (dilué dans 1 ml de sérum physiologique), à répéter après dix minutes en cas d'inefficacité ; • Si la voie rectale n'est pas possible (diarrhée), donner 0,3 mg/kg en IV lente ; • Si le diazépam seul n'est pas efficace ou en cas de convulsions répétées, utiliser le phénobarbital à raison de 5 mg/kg dilué dans 10 ml de glucose à 5% q 12h. NB : pas plus de trois doses de diazépam par 24h ; • Contrôle de la glycémie : Si glycémie < 54 mg/dl (0,54 g/l), voir « hypoglycémie ».
LÉSIONS CUTANÉES DU KWASHIORKOR	• Lésions sèches : Pommade d'oxyde de zinc (2 applications par jour) ; • Lésions humides : Désinfection à la Chlorhexidine-Cétrimide (ou permanganate de potassium dilué), rinçage puis badigeonnage au violet de gentiane ; • Lésions infectées : Rinçage avec de l'eau stérile. Appliquer le sulfadiazine argentique en couche de 2 à 3 mm, 2 fois par jour. Donner du Cloxacilline à raison de 40mg/kg/jour par voie orale.
GALE (traiter toute la famille)	• Calamine souffrée à 8% ou perméthrine 5% pour les enfants de 6-36 mois jusqu'à amélioration ; • Benzyl Benzoate 25% dilué (1 volume de Benzoate de Benzyl + 1 volume d'eau) pendant 3 jours consécutifs (préférer une application le soir). Ne pas utiliser pour les moins de 6 mois ; • Si surinfection, traiter les lésions cutanées (violet de gentiane, antibiotiques) jusqu'à assèchement des lésions et faire le traitement de la gale en 2^e intention.
TEIGNE	• Pommade de Whitefield (acide salicylique 3% + acide benzoïque 6%) : 2 applications par jour, pendant trois semaines ; • Griséofulvine 10 mg/kg/j en 2 prises + violet de gentiane ; • La durée du traitement dépendra de l'évolution.

CONJONCTIVITE	• Lavage des yeux et des mains ; • Tétracycline pommade ophtalmique 1% ; 2 applications par jour pendant 7 j ; • Penser également à la xérophtalmie en cas d'opacité cornéenne et au trachome (Azithromycine 20 mg / kg en dose unique)
----------------------	---

F.3. Prise en charge psychosociale ?

F.3.1. Activités psychomotrices

Cette activité psychomotrice vise essentiellement à promouvoir le développement de l'agilité motrice et la croissance de l'enfant mais aussi la cohésion sociale. L'enfant malnutri a besoin d'interagir avec les autres enfants durant sa réhabilitation. Après les premiers jours de traitement, il doit avoir des temps de jeux et d'interaction avec les autres enfants (sur un matelas de jeux par exemple), et avec son parent ou un animateur. Les jeux sont une partie importante du développement de l'enfant, c'est un moyen d'apprendre, d'explorer et c'est aussi une façon de s'exprimer.

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

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

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

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

F.3.2. Environnement psychosocial

Il est important de fournir de l'espace dans le centre de nutrition où les enfants peuvent courir ou jouer. Il faut offrir un environnement agréable : des salles avec des couleurs fortes et des belles décorations murales qui puissent attirer l'attention de l'enfant. Des jouets mobiles de couleur peuvent être attachés au-dessus des lits. Avoir

une salle de thérapie de stimulation (TS-Enfants malnutris) sur un emplacement près du service de nutrition et/ou à proximité de la communauté.
La stimulation doit être effectuée dans un endroit bien ventilé, propre, lumineux et agréable.

F.3.3. Étapes de l'intervention en thérapie de stimulation (TS) pour enfants malnutris

F.3.3.1. A l'admission

Un bon accueil de la part du personnel soignant est essentiel pour éviter les abandons. Il faut expliquer à la mère ou à l'accompagnant le traitement et le temps que cela peut prendre.

Informez la mère/accompagnant sur la possibilité de suivre le traitement à domicile. Procédez à une évaluation complète de l'enfant et de son stade de développement fonctionnel.

Critères d'admission à la TS-Enfants malnutris (Au PTA et en Phase 2 à l'USN)

- Appétit normal ;
- Amélioration de l'état mental : sourit, réagit aux stimuli, s'intéresse à son environnement ;
- Température normale (36,5-37,5 °C) ;
- Pas de vomissements ni de diarrhées ;
- Pas d'œdème.

F.3.3.2. Organisation des séances de Thérapie de stimulation pour enfants malnutris

L'étape consiste à établir le plan d'action pour l'enfant :

- Des séances de Thérapie de stimulation sont prévues avec des réévaluations régulières si plus de 5 séances sont prévues ;
- La Thérapie de stimulation pour enfants malnutris est basée sur des séances individuelles ;
- Chaque session de TS-Enfants malnutris dure de 30 à 45 minutes ;
- Il est recommandé de proposer à chaque enfant 1 à 3 sessions/semaine ;
- Dans la mesure du possible, ces séances sont prescrites par un médecin après consultation de l'enfant.

Déroulement des activités psychomotrices (par l'assistante sociale ou la personne désignée à cet effet) :

- **Pendant les repas**
 - Les moments des repas doivent être utilisés comme un temps privilégié de socialisation pour le personnel, les accompagnants et les enfants ;
 - La mère doit être encouragée à nourrir son enfant, à le tenir dans la position qui maximise son confort ;
 - Dans une séance, dix (10) à vingt (20) mères, doivent nourrir leurs enfants au même moment ;
 - Dès que le lait est distribué, les mères s'assoient en cercle ou demi-cercle avec l'infirmière au milieu et qui encourage les mères à donner à manger à leurs enfants. Ceci est une des activités les plus importantes de la surveillance de phase. Cette séance est mise à profit pour observer les interactions mères-enfants dont le rapport sert au choix des thèmes de causeries, d'éducation et au cours du suivi à domicile. Cela permet à

- l'infirmière d'identifier les besoins spécifiques de chaque enfant (motricité globale, motricité fine, cognition, langage) ;
- La stimulation émotionnelle et physique à travers le jeu devrait commencer à partir de la phase de transition et continuer après la sortie ; elle peut de cette façon réduire les risques de dommages mentaux et émotionnels.
- **Accompagnement psychologique par les jeux**
 - L'enfant ne doit pas souffrir de privations sensorielles. Le visage de l'enfant ne doit pas être couvert ; il doit pouvoir voir et entendre ce qui se passe autour de lui. Il ne doit jamais être enfermé ;
 - Les jeux proposés doivent être adaptés à l'âge et au domaine de développement affecté ;
 - Pour des enfants plutôt immobiles, des mouvements passifs de leurs membres ou la prise de bain à la température du corps aident souvent à les stimuler ;
 - Pour les enfants capables de se mouvoir sans problème, le jeu doit inclure des activités comme se rouler ou faire des culbutes sur un matelas, donner un coup de pied dans un ballon ou le lancer, grimper les escaliers et monter et descendre d'un talus ;
 - Les chants en chœur, histoires etc. sont aussi utiles (il faut s'assurer qu'ils sont culturellement acceptables). « La thérapie par le jeu » aide les enfants malades ou psychologiquement fragiles à guérir ;
 - La durée et l'intensité des activités psychomotrices doivent augmenter suivant l'amélioration de l'état de l'enfant. Un membre de l'équipe soignante doit être chargé de toutes ces activités pour les enfants malnutris ;
 - L'échange d'expérience avec les mères ou les autres personnes accompagnantes doit être facilité et encouragé par le personnel du centre. Le personnel et la mère doivent s'occuper de l'enfant dans un esprit de coopération mutuelle, la mère étant la personne clé qui doit s'occuper de l'enfant pendant et après un épisode aigu.
 - **Utilisation et préparation des jouets**
 - Les jouets doivent être aussi bien dans les lits que dans la salle de jeux ;
 - Les jouets doivent être peu onéreux et sans danger, confectionnés à partir de boîtes en carton, bouteilles en plastique, boîtes de conserves, vieux habits, cubes en bois et autres matériels similaires. C'est ce qu'il y a de mieux, car les parents peuvent les fabriquer eux-mêmes et continuer à en faire après que l'enfant soit sorti du PTA et de l'USN ;
 - Les modèles de jouets montrés en annexe 24 peuvent être confectionnés et utilisés pour les patients hospitalisés et ceux suivis en ambulatoire.

F.4. Prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications médicales chez les nourrissons de moins de 6 mois ou plus de 6 mois avec un poids de moins de 3kg

F.4.1. Les nourrissons allaités

Les nourrissons malnutris de moins de 6 mois ou plus de 6 mois avec un poids de moins de 3kg qui reçoivent du lait maternel doivent être traités en hospitalisation. Ils sont trop faibles et ne peuvent téter de manière efficace pour stimuler une production adéquate de lait maternel. L'objectif de ce traitement est de remettre ces enfants à l'allaitement maternel exclusif en restimulant la production de lait maternel.

F.4.1.1. Critères d'admission

Tableau 31 : Critères d'admission des nourrissons allaités

AGE	CRITERES D'ADMISSION
Nourrissons âgés de 0 à 6 mois	Poids/taille < -3 Z score, Ou Présence d'un œdème bilatéral prenant le godet, Ou Perte de poids récente ; Ou Absence prolongée de prise de poids ; Ou Difficultés sérieuses d'allaitement maternel malgré les conseils donnés à la mère
Nourrisson de 6 mois et plus avec moins de 3kg étant allaités	Le nourrisson est très faible pour téter de façon efficace. Ou Le nourrisson ne gagne pas (ou perd) du poids à la maison. Ou P/T < -3 Z-score Ou Présence d'œdèmes bilatéraux prenant le godet Ou Tout autre problème d'ordre médical ou social

NB : les bébés ayant un faible poids de naissance ne sont généralement pas gravement émaciés ni œdémateux, et il est donc peu probable qu'ils remplissent les critères de la malnutrition sévère.

Ces bébés devraient être exclusivement nourris au sein jusqu'à l'âge de 6 mois. Lorsque les nourrissons d'un faible poids à la naissance sont incapables de téter, on doit les nourrir à la tasse et à la cuillère, en se guidant sur les signes de faim. Mais lorsque le nourrisson dort plus de trois heures il faut le réveiller pour le nourrir.

F.4.1.2. Traitement nutritionnel

Ces nourrissons doivent être suivis dans un espace qui leur est réservé, séparés des autres enfants plus grands et malnutris. Ceci peut être un coin réservé aux mères allaitantes.

Le régime diététique est le F75 jusqu'à la fonte des œdèmes chez les enfants qui présentent des œdèmes.

F.4.1.2.1. Promotion de l'allaitement maternel

L'objectif principal est de restaurer l'allaitement maternel en stimulant l'allaitement maternel. Pendant la phase initiale du traitement, il faut compléter l'allaitement maternel de l'enfant avec du lait thérapeutique, tout en stimulant la production de lait maternel.

Si le nourrisson arrive à téter :

- Soutenir la mère (ou la nourrice) pour allaiter au moins toutes les trois heures pendant au moins 20 minutes. Le nourrisson doit être nourri au sein aussi souvent que possible. Encourager la mère à allaiter le nourrisson à n'importe quel moment, dès que le nourrisson le souhaite, entre les prises de lait de supplément ;

- Une demi - heure à une heure après l'allaitement maternel, donner du lait thérapeutique avec une sonde d'allaitement. Le lait thérapeutique utilisé doit être du F75 ou du F100 dilué (préparation commerciale seulement) réparti en 8 à 12 repas par jour (voir quantités en fonction du poids, table de référence en annexe 14 (annexes 14a, b et c). Si le F75 et le F100 ne sont pas disponibles, donner un substitut de lait maternel dans les mêmes quantités (lait 1er âge) ;
- Surveiller le poids de l'enfant : le nourrisson doit être pesé chaque jour avec une balance de précision de 10 g ou 20 g ;
- Si le nourrisson perd du poids ou à un poids stationnaire sur trois jours consécutifs, mais continue d'être affamé et prend tous les repas de F75 ou F100 dilué, ajouter 5 ml supplémentaires à chaque repas.



En général, la supplémentation ne doit pas être augmentée au cours du traitement. Si l'enfant prend régulièrement du poids avec la même quantité de lait de supplément, cela signifie que la quantité du lait maternel prise par le nourrisson augmente ;

Si, après quelques jours, l'enfant ne termine pas toutes les rations de F75 ou F100 dilué, mais continue à gagner du poids, cela signifie que l'apport du lait maternel est en augmentation et que le nourrisson prend des quantités suffisantes pour répondre à ses besoins ;

Noter les tétées au sein, la nuit comme le jour et, si possible, leur durée. De la même façon, noter les prises de lait de supplément (quantités et heures).

Procédure d'alimentation de l'enfant :

- Au cours de l'allaitement maternel, veiller à un bon positionnement et une bonne prise de l'enfant pour assurer une succion efficace. Éviter les distractions et laisser le bébé téter à son rythme ;
- Renforcer la confiance de la mère pour aider l'écoulement du lait ;
- Encourager la mère ou la nourrice à allaiter fréquemment et plus longtemps afin d'augmenter la production de lait ;
- Utilisez la technique de supplémentation avec une sonde d'alimentation. Si cela n'est pas possible, donner le lait de supplément à la tasse, au compte-goutte, à la seringue ou à la sonde nasogastrique par perfusion (en utilisant la gravité mais pas de pompage) ;
- Ne nourrir à la sonde nasogastrique que lorsque le nourrisson ne prend pas assez de lait par la bouche. La sonde nasogastrique ne devrait pas être utilisée pendant plus de trois jours et devrait être utilisée au cours de la phase de stabilisation seulement ;
- Donner le lait thérapeutique avec une sonde d'alimentation.

Technique de Supplémentation par Succion (TSS)

Le but de cette technique est de stimuler l'allaitement maternel et de supplémenter le nourrisson jusqu'à ce qu'il y ait une production suffisante de lait maternel pour lui permettre de grossir.

La production de lait maternel est stimulée par la technique de supplémentation par succion (TSS) ; de ce fait, il est important que le nourrisson soit mis au sein le plus souvent possible :

- Mettre l'enfant au sein toutes les 3 heures, durant 20 minutes et plus fréquemment si le nourrisson pleure ou semble vouloir téter plus ;
- Une heure après, compléter avec du F100 dilué en utilisant la TSS ;
- La supplémentation est donnée par une SNG adaptée selon l'âge, (le bout est coupé à 1cm et le bouchon est enlevé à l'autre bout de la SNG) ;

- Le F100 dilué est mis dans une tasse. La mère tient la tasse à environ 10 cm en dessous du mamelon pour que l'enfant soit obligé d'aspirer lui-même ;
- Le bout du tube est plongé dans la tasse ;
- L'autre bout est mis sur le sein de la mère qu'elle tient avec une main ; elle utilise l'autre main pour tenir la tasse. On peut au début le fixer avec un bout de sparadrap ;
- Lorsque l'enfant tète en même temps et le sein et le tube puisque celui-ci est dans sa bouche, il aspire en même temps le lait par le tube plongé dans la tasse et par le mamelon. C'est comme si le nourrisson prenait son lait à la paille (ou pipete) ;
- Encourager la mère à allaiter son enfant ;
- Au début, la tasse doit être placée à environ 5 à 10 cm sous le mamelon pour que le lait n'arrive pas trop vite dans la bouche du nourrisson. S'il est faible, il ne doit pas avoir à téter avec trop de force pour avoir du lait. Lorsqu'il grossit et a plus de force, la tasse peut être mise plus bas jusqu'à environ 30 cm sous la poitrine ;
- NE JAMAIS placer la tasse au-dessus du mamelon, sinon le lait peut aller dans la bouche du nourrisson par siphonage avec des risques importants d'inhalation ;
- Dire à la mère de se relaxer. 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 tube et se fasse au goût du mélange des deux laits, mais il est important de persévérer.

Si le régime est modifié, le nourrisson prendra quelques jours pour se réadapter au nouveau goût. Il est préférable de continuer avec la même supplémentation pendant tout le traitement.

Après le repas :

Nettoyer le tube avec de l'eau propre en utilisant une seringue. Ensuite tourner rapidement le tube pour drainer l'eau à l'intérieur du tube par la force centrifuge, et veiller à ce qu'il ne reste pas d'eau dans le tube. Si cela est possible, l'exposer à la lumière directe du soleil : les rayons UV traversent le plastique et le stérilisent avec efficacité. Le tube déjà nettoyé et toute opacité à ce moment-là, disparaît.

NB : Changer la sonde tous les 3 jours.

F.4.1.2.2. Supplémentation nutritionnelle (F75, F100 dilué, lait artificiel) en addition à l'allaitement maternel pour les nourrissons de 1 à 6 mois

Les nourrissons MAS mais sans œdème doivent recevoir du lait maternel exprimé. Lorsque cela n'est pas possible, du F75 ou du F100 dilué ou des formules commerciales (génériques) peuvent être administrés ;

Les nourrissons MAS avec œdème bilatéral prenant le godet doivent recevoir du F75 en complément du lait maternel.

Préparation de F100 dilué

Pour faire de petites quantités diluées de F100 procéder de la manière suivante :

Utiliser 100 ml de F100 déjà préparé et ajouter 35 ml d'eau, ce qui fait 135 ml de F100 dilué. Ne pas reconstituer de plus petites quantités ;

S'il vous faut plus de 135 ml, utiliser 200 ml de F100 et ajouter 70 ml d'eau, pour faire 270 ml de F100 dilué.

Tableau 32 : Volume de F100 dilué à donner aux nourrissons durant la TSS

CLASSE DE POIDS (KG)	ML PAR REPAS/ (POUR 8 REPAS /JOUR) Lait F75 ou F100-dilué
≥1,2 kg	25 ml par repas
1,3 à 1,5	30
1,6 à 1,7	35
1,8 à 2,1	40
2,2 à 2,4	45
2,5 à 2,7	50
2,8 à 2,9	55
3,0 à 3,4	60
3,5 à 3,9	65
4,0 à 4,4	70

NB : le F100 non dilué ne doit jamais être utilisé chez les nourrissons de moins de 6 mois et les plus de 6 mois avec moins de 3kg.

F.4.1.2.3. Support nutritionnel de la mère/ personne en charge

La mère d'un nourrisson doit être nourrie de façon à bien pouvoir s'occuper de son enfant. Elle a besoin de nourriture de qualité apportée par 3 repas et des collations chaque jour. L'apport en liquides est aussi très important (un litre supplémentaire par rapport à sa consommation habituelle par jour).

Ecoute des mères par l'assistante sociale ou toute autre personne désignée à cet effet

Dans les situations d'urgence, les mères sont souvent traumatisées et déprimées, et elles risquent de ne pas avoir une bonne relation avec leur nourrisson ou de ne pas répondre à ses sollicitations. À ce stade, les informations techniques sur l'alimentation des nourrissons ne servent à rien. Il est utile d'amener les mères à parler de leurs expériences et de leurs sentiments car ainsi on pourra les aider à résoudre certains de leurs problèmes. Alors elles pourront de nouveau répondre aux sollicitations de leurs nourrissons.

- Au cours de ce processus, écouter la mère, découvrir quels sont ses problèmes et l'en faire parler, y compris des problèmes qui ont un effet sur sa capacité à allaiter au sein et à s'occuper de son nourrisson ;
- Encourager les mères à s'écouter entre elles dans des groupes de soutien ;
- Le meilleur soutien vient en général des autres femmes, celles qui sont de la même culture et de la même position sociale, qui ont eu un nourrisson malnutri qui a bien répondu au traitement. Le règlement du service de malnutrition ne doit pas être trop strict.

Ne pas séparer la mère et le nourrisson

Ne pas séparer la mère et le nourrisson pour permettre à la mère de s'occuper de son nourrisson et de répondre à ses sollicitations, et multiplier les contacts peau à peau (méthode Kangourou) pour réchauffer le nourrisson.

Pour cela, des lits ou des matelas sont plus adaptés que des lits pour bébés.

La durée de séjour doit être aussi courte que possible.

F.4.1.3. Traitement des pathologies associées

Ces enfants, du fait de leur extrême fragilité, doivent être vus par un personnel médical tous les jours.

Les mettre sous antibiotiques : Amoxicilline 40 mg/kg 2 fois par jour (80 mg/kg/jour) en association avec la Gentamicine une fois par jour (4 mg/kg/j) durant 4 à 5 jours. (Ne jamais utiliser de Chloramphénicol chez ces nourrissons).

F.4.1.4. Phase de transition

Quand le nourrisson commence à prendre du poids (au moins 20 g/jour) pendant 2 à 3 jours :

- Diminuer graduellement d'un tiers la quantité de F75 ou F100 dilué afin que le bébé reçoive plus de lait maternel et maintenir cette quantité pendant 2 à 3 jours
- Si le nourrisson continue à prendre du poids de façon satisfaisante (20 g par jour), réduire encore la quantité de lait de supplément, dans les mêmes proportions, jusqu'à n'en plus donner.
- Si la prise de poids n'est pas satisfaisante quand on réduit le volume de lait de supplément, augmenter le volume jusqu'au niveau précédent pendant 2 jours, et faire un nouvel essai.

F.4.1.5. Critère de passage de la Phase de Transition à la phase 2

Au cours de cette phase, l'enfant ne reçoit plus de lait de supplément et doit prendre du poids en étant allaité exclusivement.

Observer les tétées au sein pour s'assurer que le nourrisson tète bien, aussi souvent et aussi longtemps que possible. Une tétée doit durer au moins 20 minutes.

Continuer à encourager la mère.

Dès le début de la phase de récupération, la mère doit être préparée à nourrir le nourrisson après la sortie : l'encourager à allaiter exclusivement jusqu'à l'âge de 6 mois avant de commencer à diversifier l'alimentation.

Note :

Après avoir expliqué ou démontré à la mère, les critères d'un bon positionnement du bébé au sein, vérifier les critères d'une bonne prise du sein et d'une succion efficace.

Les quatre signes d'une bonne prise du sein :

1. La bouche du bébé est grande ouverte ;
2. Vous pouvez voir plus de peau plus foncée (aréole) au-dessus de la bouche du bébé qu'en dessous (l'aréole est plus visible au-dessus qu'en dessous) ;
3. La lèvre inférieure du bébé est tournée vers l'extérieur ;
4. Le menton du bébé touche le sein de la mère.

Les 5 signes de succion efficace sont :

1. Le bébé suce lentement et profondément, parfois fait une pause ;
2. Vous êtes en mesure de voir ou d'entendre le bébé avaler après un ou deux mouvements de succion ;
3. La succion est confortable et sans douleur pour la mère ;
4. Le bébé termine la tétée, libère le sein et semble satisfait et détendu ;
5. Le sein est plus souple après la tétée.

NB : La succion efficace aide la mère à produire du lait et à satisfaire son bébé.

Après que le bébé a libéré un sein, offrir l'autre sein. Cela permettra de s'assurer que le bébé stimule la production de lait dans les deux seins, et obtient également le lait le plus nutritif et le plus satisfaisant.

Note : Si la mère ou la nourrice est séropositive, elle doit être référée à un conseiller spécialisé sur l'alimentation du nourrisson et VIH.

F.4.1.6. Critères de sortie et transfert au PTA

Décider de l'exéat du nourrisson selon les critères de sortie et compléter la fiche de suivi TSS, le carnet/carte de santé de l'enfant et le registre.

Tableau 33 : Critères de sortie du nourrisson allaité

AGE	CRITERES DE SORTIE
Nourrissons de moins de 6 mois ou de 6 mois et plus avec moins de 3 kg étant allaités	Prend du poids uniquement en étant allaité Pas de problèmes médicaux

Note : Il n'y a pas de critères anthropométriques pour la sortie des nourrissons de moins de 6 mois allaités de façon exclusive qui prennent du poids. Pour les nourrissons de 6 mois et plus avec moins de 3kg dès qu'ils atteignent 4kg (remplacer le F100 dilué par le F100 ou substitut de lait 1^{er} âge) leurs critères de sortie sont les mêmes que ceux de la tranche d'âge de 6 à 59 mois. Le suivi de ces enfants est très important.

F.4.1.7. Evaluation et conseils en ANJE

Les conseils ANJE ont été clairement définis dans le volet prévention de ce présent protocole (*confer partie C. Prévention*).

F.4.1.8. Suivi en hospitalisation

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

- Peser le nourrisson chaque jour avec une balance graduée à 10 ou 20g près ;
- Si le nourrisson perd du poids pendant 3 jours consécutifs et semble avoir faim et prend son F100 dilué, ajouter 5 ml à chaque repas ;
- Si le nourrisson prend régulièrement du poids avec la même quantité de lait, cela veut dire que la production de lait maternel augmente. La supplémentation ne doit pas être augmentée ;
- Si après plusieurs jours, le nourrisson ne finit pas son supplément journalier de F100 dilué, mais continue à prendre du poids, cela signifie que la mère produit suffisamment de lait maternel et que le nourrisson tète bien. Encourager la maman ;
- Lorsqu'un nourrisson prend 20 g pendant 2 jours consécutifs : diminuer de moitié la quantité de F100 dilué ;
- Si le gain de poids est maintenu à 10g par jour avec les quantités de lait réduites de moitié alors stopper complètement la TSS ;
- Si le gain de poids n'est pas maintenu, il faut augmenter le volume de 75% des besoins de maintenance pendant 2 à 3 jours et ensuite le réduire à nouveau si le gain de poids est maintenu ;
- Si la mère 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 exéater le nourrisson, peu importe son P/A ou son P/T.

F.4.2. Les nourrissons non-allaités

F.4.2.1. Critères d'admission

Tableau 34 : Critères d'admission des nourrissons non allaités

AGE	CRITERES D'ADMISSION
Nouveau-né/nourrisson de moins de 6 mois ou de 6 mois et plus avec moins de 3kg non allaités	P/T < -3 Z score Ne gagne pas (ou perd) du poids à la maison. Ou Présence d'œdèmes bilatéraux prenant le godet Ou Tout autre problème d'ordre médical ou social nécessitant une évaluation plus en profondeur ou un soutien intensif

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.

F.4.2.2. Traitement nutritionnel

F.4.2.2.1. Substitut de lait maternel pour les nourrissons non-allaités

En Haïti, le substitut de lait recommandé pour les nourrissons non allaités est le LANPE.

F.4.2.2.2. Support nutritionnel de la mère/ personne en charge

Des soutiens spécifiques de soins de santé et de support à l'allaitement maternel seront donnés aux mères. Un appui psychosocial sera aussi donné pour pallier les problèmes liés au manque d'allaitement maternel.

F.4.2.3. Traitement des pathologies associées

Le nourrisson doit recevoir les micronutriments suivants :

- **Vitamine A** : donner une dose de 50 000 UI (2 Gouttes de la capsule bleue) à chaque nourrisson au moment de la sortie du service de malnutrition.
- **Fer** : le supplément de fer ne doit être donné que lorsque le nourrisson commence à prendre du poids à raison de 3 mg/kg/jour divisé en 2 doses (comprimé à écraser et diluer dans le lait) ;

F.4.2.4. Phase de transition

Durant la Phase de Transition, seul le F100-dilué ou le lait 1^{er} âge doit être utilisé. Le volume doit être augmenté de 30%.

Phase de récupération (Phase 2)

Pendant cette phase, le nourrisson doit être nourri à l'aide d'une tasse et d'une soucoupe ; la mère ou la personne qui s'occupe de l'enfant devra le nourrir de même après la sortie.

- Après 4 à 5 jours, augmenter encore le volume des rations de lait de 30% ;
- Si le nourrisson a encore faim après avoir pris toute la ration, lui en donner encore ;
- Augmenter les rations de 5 ml par prise.

Il est très important de profiter de la phase de récupération pour montrer à la personne qui s'occupe du nourrisson comment préparer le lait (eau potable, dilution correcte), quelles quantités donner, avec quelle fréquence et comment nettoyer les ustensiles.

La personne qui s'occupe du nourrisson doit préparer et donner les repas sous supervision tant que le nourrisson est dans le service de prise en charge de la malnutrition.

F.4.2.5. Critère de passage de la Phase de Transition à la phase 2

Critère de passage de la Phase de Transition à la phase 2

- Appétit Bon : l'enfant prend 90% de la ration du lait ;
- Fonte totale des œdèmes ;
- Minimum de 2 jours en phase de transition pour les malades émaciés ;
- Pas de complications médicales.

F.4.2.6. Critères de sortie et transfert au PTA

Tableau 35 : Critères de sortie pour les nourrissons non allaités en phase 2

AGE	CRITERES DE SORTIE
Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg n'ayant aucune possibilité d'être allaité.	Lorsqu'ils atteignent -2 Z-score de leur P/T couché, ils peuvent passer au lait infantile 1 ^{er} âge.

Le suivi de ces enfants est très important et doit être organisé régulièrement par les agents de santé communautaires et les relais communautaires.

F.4.2.7. Evaluation et conseils en ANJE

Les conseils ANJE ont été clairement définis dans le volet prévention de ce présent protocole (*cf partie C. Prévention*).

F.4.2.8. Suivi ambulatoire

Un nourrisson âgé de moins de 6 mois qui a été hospitalisé peut être transféré pour une prise en charge ambulatoire lorsque :

- Toutes les pathologies cliniques et les complications médicales, y compris les œdèmes, sont guéries ; ET
- Le nourrisson a bon appétit, se porte bien sur le plan clinique et est alerte ; ET
- Le gain de poids avec une alimentation de substitution est satisfaisant, par exemple supérieur à la médiane des normes de vitesse de croissance de l'OMS ou supérieur à 5g/kg/jour pendant au moins trois jours consécutifs ; ET
- L'administration des vaccins et autres interventions de routine a été vérifiée ; ET
- La mère ou la personne qui s'occupe de ce nourrisson est informée de la manière de bénéficier du suivi et du soutien nécessaire au niveau de la communauté.

Pour le nourrisson âgé de moins de 6 mois atteint de malnutrition aiguë sévère qui remplit les critères d'admission à l'USN mais dont la personne qui s'occupe de lui refuse l'hospitalisation :

- Un conseil et un soutien relatifs à l'alimentation optimale du nourrisson et du jeune enfant doivent être fournis et faire le lien avec un agent communautaire, sur la base des recommandations générales pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ;

- Le gain de poids doit être surveillé chaque semaine pour suivre les changements ;
- S'il ne prend pas de poids, ou perd du poids alors que sa mère ou la personne qui s'occupe de lui reçoit un soutien pour l'allaitement au sein, il doit alors être hospitalisé ;
- L'évaluation de la santé physique et mentale de la mère ou de la personne qui s'occupe du nourrisson doit être encouragée, et un traitement ou un appui adapté doit être fourni.

G. Nutrition en Situation d'urgence

Les conditions sécuritaires, humanitaires et climatiques en Haïti se sont considérablement détériorées au cours des dernières trois années, due à une impasse politique, à la récession économique, à l'inflation et à la propagation de la violence. Les affrontements armés, les homicides, les enlèvements, les violences sexuelles et les déplacements de population sont des événements quotidiens qui obligent les populations à vivre dans la peur, au déplacement interne et à l'exil hors du pays, et ceux qui y vivent n'ont pas accès aux services de base, y compris de santé, la nutrition, l'alimentation de quantité et de qualité, l'eau/hygiène/assainissement. L'insécurité s'accroît également dans les provinces, affectant les zones de production alimentaire et bloquant les voies de transport, ce qui a un impact significatif sur les activités productives et commerciales, à un moment où près de la moitié de la population souffre d'une grave insécurité alimentaire. Dans ce contexte alarmant, une épidémie de choléra a éclaté en octobre 2022 et se poursuit encore en 2025 dans presque tout le pays. Cette conjoncture contribue à la détérioration de la situation nutritionnelle des enfants, des femmes enceintes et allaitantes, comme montrent les résultats préliminaires de l'enquête SMART 2023, et de l'analyse IPC MNA et de la vulnérabilité.

Au regard de cette situation précaire on peut dire qu'Haïti est dans une situation d'urgence chronique qui nécessite aussi bien des interventions d'urgence que celles de développement à tous les niveaux et secteurs. C'est pourquoi dans ce présent protocole nous mettons un accent particulier sur la nutrition en situation d'urgence.

G.1. Promotion et protection de l'Allaitement maternel

Dans le volet Prévention de ce présent protocole, nous avons développé la promotion et la protection de l'allaitement maternel. Cependant, en situation d'urgence cela doit se faire avec plus d'emphasis car la mère a besoin de plus de soutien psychosocial pour accomplir ce geste vital pour l'enfant qui est allaité. Pour plus de détails, consulter la rubrique C2. Prévention du Protocole.

G.2. Points de Conseil en Nutrition pour la Mère et le Bébé (PCNMB)

Les PCNMB font partie d'une stratégie spécifique à Haïti pour la promotion de l'allaitement maternel et a même été développée en situation d'urgence. Cette stratégie PCNMB a été mise en place sous des tentes en Haïti après le tremblement de terre du 12 Janvier 2010 et s'est révélée très efficace dans la promotion et la continuité de l'allaitement maternel chez les femmes sous choc post traumatique. Depuis lors, la stratégie PCNMB s'est répandue dans tout le pays et se poursuit même en situation normale. En situation d'urgence la fréquence des activités PCNMB doit être considérablement augmentée.

G.3. Lait Artificiel pour Nourrissons Prêt à l'Emploi (LANPE)

Le Lait Artificiel Prêt à l'Emploi (LANPE) a été utilisé en Haïti après le tremblement de terre du 12 Janvier 2010 comme substitut de lait maternel chez les enfants orphelins et les mères souffrant de psychose du post-partum. Depuis 2010, Haïti a retenu le LANPE comme produit de substitut du lait maternel qui est recommandé en situation d'urgence.

G.4. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe chez les enfants de 0 à 59 mois

G.4.1. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe modérée chez les enfants de 6 à 59 mois

La prise en charge de la malnutrition aigüe modérée chez les enfants de 0 à 59 mois se fera conformément aux descriptions de la PCMAG dans la rubrique D du présent protocole.

G.4.2. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe sévère sans complications médicales chez les enfants de 0 à 59 mois

La prise en charge de la malnutrition aigüe sévère sans complications médicales chez les enfants de 0 à 59 mois se fera conformément aux descriptions de la PCMAG dans la rubrique E du présent protocole.

G.4.3. Prise en charge ambulatoire de la malnutrition aigüe sévère avec complications médicales chez les enfants de 0 à 59 mois

La prise en charge de la malnutrition aigüe sévère avec complications médicales chez les enfants de 0 à 59 mois se fera conformément aux descriptions de la PCMAG dans la rubrique F du présent protocole.

H. CAS SPECIFIQUES : PRISE EN CHARGE DES AUTRES GROUPES VULNERABLES

Les cas spécifiques peuvent être cités comme suit : drépanocytaires, cas d'infirmités motrices cérébrales, les personnes privées de liberté, les personnes atteintes du VIH/SIDA, de la tuberculose et les patients opérés avec une longue durée d'hospitalisation, blessés ou ayant subi un traumatisme. Dans ce présent protocole nous allons nous intéresser à 4 cas spécifiques (tuberculose, VIH/SIDA, maigreur chez les adolescents/adultes et émaciation et maigreur chez les femmes enceintes et allaitantes).

H.1. Tuberculose et malnutrition aiguë sévère

La malnutrition est le principal facteur de risque de la tuberculose. Par conséquent, tout patient qui présente une malnutrition doit bénéficier systématiquement d'une recherche active de la tuberculose.

Diagnostic de la tuberculose dans le cadre d'un programme nutritionnel

Le diagnostic de la tuberculose est difficile à poser chez les enfants, notamment lorsque les ressources sont limitées. Suspecter une tuberculose chez tout enfant avec notion de contagé ou présentant un de ces signes qui persiste depuis plus de 2 semaines sans amélioration à la suite des traitements appropriés :

- Symptômes respiratoires (toux) persistants malgré une antibiothérapie adaptée ;
- Amaigrissement persistant malgré une thérapie nutritionnelle adaptée.

La preuve bactériologique faisant souvent défaut, il est nécessaire d'accorder une attention particulière à d'autres éléments de diagnostic selon le type de tuberculose :

- **Tuberculose Pulmonaire (TBP)**

- Toux chronique durant plus de 2 à 3 semaines et ne répondant pas aux antibiotiques à large spectre (amoxicilline ou cotrimoxazole) ;
- Fièvre vespérale supérieure à 38° depuis plus de 2 semaines en dehors d'autres causes courantes (Paludisme, Pneumonie...) ;
- Perte de poids ou croissance insuffisante depuis plus de 4 semaines, malgré une alimentation correcte ;
- Notion de contagé (tuberculose pulmonaire dans l'entourage).

- **Tuberculose Extra Pulmonaire (TEP)**

Il n'y a pas de signe spécifique pouvant confirmer la tuberculose extra pulmonaire chez l'enfant, toutefois certains signes sont caractéristiques et fonction du siège :

- Epanchement pleural (pleurésie) ou ascite ;
- Signes méningés ou neurologiques évocateurs ;
- Adénopathie cervicale parfois fistulisée ;
- Déformation du rachis.

Examen Paraclinique

Certains examens peuvent aider :

- **Examen des Crachats :**

- Contrairement aux adultes où l'examen au microscope des frottis d'expectoration est en pratique le « test clef » pour la TBP, chez l'enfant ce test n'existe pas, sauf chez le grand enfant qui est capable d'expectorer ;
- Xpert MTB/RIF (crachats) ou Xpert Ultra (avec les selles) selon la disponibilité de la machine GeneXpert ;

- L'aspiration gastrique ou l'écouvillonnage du larynx sont des techniques invasives et ne sont utiles que s'il existe des équipements permettant la mise en culture du *Mycobacterium tuberculosis*, souvent de sensibilité non évidente.
- **La radiographie thoracique** : Elle occupe une place primordiale dans le diagnostic de la TB intrathoracique de l'enfant car elle permet d'objectiver des images évocatrices (mais non spécifiques). Là où c'est possible, une radio pulmonaire de base peut être utile pour aider au suivi thérapeutique.

Selon les formes les plus courantes de la TEP (Tuberculose Extra Pulmonaire) chez l'enfant, on peut faire les investigations suivantes :

Tableau 36 : Investigation de la Tuberculose Extra Pulmonaire chez l'enfant

Formes de TB	Examen
Adénite TB	Biopsie pulmonaire
TB miliaire	Radiographie et ponction lombaire
Méningite TB	Radiographie et ponction lombaire
Epanchement pleural	Radiographie et ECB du liquide pleural
TB abdominale	Échographie et ECB de l'ascite
TB ostéoarticulaire	Radiographie
Péricardite TB	Échographie

Traitement

Pour les modalités d'exécution du schéma thérapeutique se référer au Protocole national de prise en charge de la TB.

Chimioprophylaxie

Les enfants malnutris au contact d'un cas contagieux de tuberculose et chez qui une tuberculose a été écartée doivent recevoir une chimioprophylaxie selon le protocole national de la tuberculose en vigueur.

H.2. VIH/SIDA et malnutrition aigüe sévère

Chez tout enfant malnutri, le dépistage de l'infection au VIH doit être systématique après un counseling préalable aux parents.

Les procédures de prise en charge sont les suivantes :

- Se rappeler que ni le VIH, ni la tuberculose ne sont des maladies aiguës fatales ;
- Instaurer d'abord la prise en charge nutritionnelle jusqu'en phase 2, car tous les patients, séropositifs ou non, répondent bien en général au protocole de prise en charge de la MAS ; de plus, un décalage de la prise en charge du VIH de 1 à 2 semaines aura peu d'effet sur l'issue ;
- La prise en charge par les ARV des enfants de moins de 18 mois (séropositivité encore incertaine) de mères séropositives et celle des enfants dont la séropositivité est confirmée, présentant une malnutrition aigüe sévère doit être la même. ;

- Se rappeler aussi que les médicaments antirétroviraux sont très toxiques pour le foie et le pancréas. Ces organes sont particulièrement affectés dans la MAS. Le traitement aux ARV chez le patient sévèrement malnutri, expose celui-ci à des effets secondaires très sévères de ces médicaments. Ce qui bien souvent conduit beaucoup de patients à abandonner le traitement.
- Savoir qu'il y a des interactions majeures entre les médicaments ARV et certains médicaments recommandés dans ce protocole. C'est le cas de l'association Artéméter + Luméfantrine et l'Albendazole qui ne doivent pas être donnés en même temps que certains ARV. C'est une autre raison pour laquelle le traitement aux ARV doit être retardé jusqu'à ce que le traitement systématique pour la MAS ait été administré ;
- Le traitement antirétroviral doit être conduit conformément au protocole national d'utilisation des antirétroviraux ;
- Vacciner contre la rougeole à 6 mois (en cas d'épidémie) et à partir de 9 mois en condition normale.

Chimioprophylaxie :

Les enfants malnutris infectés au VIH en contact avec un cas contagieux de tuberculose et chez qui une tuberculose a été écartée doivent recevoir une chimioprophylaxie selon le protocole national du programme tuberculose en vigueur.

H.3. Maigreux chez les adolescents/adultes

La maigreur chez l'adulte est définie par la présence d'un œdème nutritionnel et/ou d'une maigreur ou fonte musculaire importante, et une perte de poids récente au cours des 4 dernières semaines. Le degré de maigreur est évalué à l'aide de l'indice de masse corporel (IMC). La malnutrition survient lorsque l'apport alimentaire est insuffisant par rapport aux besoins de l'organisme ; soit parce que cet apport est quantitativement ou qualitativement déficitaire, soit parce que les besoins nutritionnels sont accrus.

Une perte de poids excessive et/ou l'apparition de signes d'atteinte physiologique distinguent la maigreur modérée (MAM) de la maigreur sévère (MAS). Sans prise en charge nutritionnelle et médicale adéquate, la maigreur est fatale même chez l'adulte.

Diagnostic

Le dépistage de la malnutrition doit se faire :

- **Pour les personnes privées de liberté** : à l'admission dans l'établissement pénitentiaire, lors des consultations de routine au centre de santé /infirmierie, lors de dépistage actif périodique dans les cellules et lors des enquêtes nutritionnelles périodiques organisées pour évaluer la situation nutritionnelle.
- **Pour les personnes atteintes du VIH/SIDA et de la tuberculose** : lors de consultations, en hospitalisation, etc.
- **Pour les patients opérés** : durant l'hospitalisation.

Examen clinique : recherche d'œdèmes, d'anémie, réaliser le test squat (observer la position debout/accroupie sans support), recherche de la gingivorragie en cas d'avitaminose C ; recherche de complications médicales associées (paludisme, diarrhée, déshydratation, troubles cardiovasculaires...). Si présence d'œdèmes, la personne doit être vue par un médecin afin d'identifier la cause car certaines pathologies rénales, cardiaques, hépatiques et avitaminose (Béribéri) donnent aussi des œdèmes.

Examen paraclinique : Dosages spécifiques (protéinurie, NFS)

Critères d'admission Adolescents/ Adultes

Tableau 37 : Critères d'admission des adolescents/Adultes

	CRITERES D'ADMISSION	
	Adultes	5-18 ans
Malnutrition aiguë modérée	PB $\geq$ 210 mm et $<$ 230 mm OU IMC $\geq$ 16 et $<$ 18,5 en kg/m ² ET Absence d'œdèmes nutritionnels	IMC pour âge $\geq$ -3 Z score et $<$ -2 Z score ET Absence d'œdèmes nutritionnels
Malnutrition aiguë sévère sans complications	IMC $<$ 16 avec perte récente de poids OU PB $<$ 210 mm avec perte récente de poids OU Présence d'œdèmes nutritionnels + ou ++ ET Appétit modéré ou bon Absence de complications médicales	IMC pour âge $\leq$ -3 Z score OU Présence d'œdèmes nutritionnels + ou ++ ET Appétit modéré ou bon Absence de complications médicales
Malnutrition aiguë sévère avec complications ou pathologies associées	IMC $<$ 16 (en kg/m ²) avec perte de poids récente OU PB $<$ 210 mm avec perte récente de poids OU Présence d'œdèmes nutritionnels bilatéraux +++ET Appétit médiocre OU Présence de complications médicales	IMC pour âge $<$ -3 Z score OU/ET Appétit médiocre OU Présence de complications médicales OU Présence d'œdèmes nutritionnels +++ Ou Kwashiorkor et/ou-Marasme

Méthode de calcul de l'Indice de Masse Corporelle : $IMC = \text{Poids (kg)}/\text{Taille}^2(\text{m})$
(Voir annexes 3 et 4 pour les courbes IMC des 5- 19 ans et annexe 5, IMC pour adultes)

Traitement médical pour la MAS

Tableau 38 : Traitement médical pour la MAS

Traitement	Posologie	Moment d'administration
Traiter les infections bactériennes souvent subcliniques	Amoxicilline 500 mg 3 fois/jour pendant 7 jours	A l'admission
Traitement vermifuge	Albendazole 400 mg en une seule prise	À l'admission

Traitement antipaludique	Test de diagnostic rapide En cas de résultat positif (traitement basé sur le protocole national de prise en charge du paludisme)	A l'admission en cas de paludisme endémique ou pendant la saison de forte transmission. Si le résultat est négatif, le dépistage devrait être répété le 8 ^{ème} jour en cas de fièvre.
---------------------------------	---	--

Traitement médical pour la MAM

Tableau 39 : Traitement médical systématique pour la MAM

Option1 : Traitement médical systématique associé aux Aliments Supplémentaires Prêts à l'Emploi (ASPE)		
Traitement	Dose	Notes
Traitement antihelminthique	Albendazole 400 mg en une seule prise à l'admission	Les médicaments antihelminthiques ne sont pas recommandés aux femmes enceintes pendant les trois premiers mois de grossesse.

Tableau 40 : Traitement médical systématique associé à la nourriture locale

Option 2 : Traitement médical systématique associé à la nourriture locale		
Traitement	Dose	Notes
Traitement antihelminthique	Albendazole 400 mg en une seule prise à l'admission	Les médicaments antihelminthiques ne sont pas recommandés aux femmes enceintes pendant les trois premiers mois de grossesse.
Prévention des carences en micronutriments	1 comprimé/jour de multi micronutriments pendant 28 jours	Cela permet de couvrir la plupart des carences sub-cliniques en micronutriments.

Tableau 41 : Traitement médical en plus des aliments locaux disponibles

Option 3 : Traitement médical en plus des aliments locaux disponibles		
Traitement	Dose	Notes
Traitement antihelminthique	Albendazole 400 mg en une seule prise à l'admission	Les médicaments antihelminthiques ne sont pas recommandés aux femmes enceintes pendant les trois premiers mois de grossesse.
Prévention des carences en micronutriments	Ajout dans la sauce de la ration supplémentaire pendant 28 jours.	Cela permet de couvrir la plupart des carences subcliniques en micronutriments.

Tableau 42 : Traitement médical non systématique basé sur la vitamine A et le Fer/Acide folique

Option 4 : Traitement médical non systématique basé sur la vitamine A et le Fer/Acide folique		
Traitement	Dose	Notes
Traitement antihelminthique	Albendazole 400 mg en une seule prise à l'admission	Les médicaments antihelminthiques ne sont pas recommandés aux femmes enceintes pendant les trois premiers mois de grossesse.
Prévention de la carence en Vitamine A	Vit A 200 000 UI en dose unique à l'admission	Ne sont pas données aux femmes enceintes sauf à l'accouchement ou dans les deux mois suivants.
Fer et Acide Folique	200 mg de fer + 400 µg d'acide folique à l'admission ; puis 1 fois par semaine pendant 4 semaines	En cas d'anémie, la traiter ainsi que la cause (paludisme par exemple)

NB : A défaut des compléments vitaminiques et minéraux cités plus haut, on peut utiliser ceux qui sont localement disponibles conformément à la posologie recommandée (poudre de MNPs)

Traitement nutritionnel

Le tableau ci-dessous résume les besoins nutritionnels quotidiens chez l'adulte selon l'état nutritionnel.

Tableau 43 : Besoins nutritionnels quotidiens chez l'adulte

MAS	MAM//PVVIH/TB	Normal
4000 Kcal/j	3000 Kcal/j	2400 Kcal/j

Traitement nutritionnel de la MAS et de la MAM

Avec complications médicales

Les patients MAS qui présentent des complications médicales seront pris en charge dans leurs centres spécifiques. Le traitement nutritionnel se fait à base du lait thérapeutique F75 ou F100 dilué ou les autres préparations (voir annexes 27) jusqu'à la stabilisation des complications médicales et à la reprise de l'appétit, ensuite on applique le schéma de traitement de la MAS sans complications médicales.

Sans complications médicales

Les adultes souffrant de la MAS sans complications médicales reçoivent un traitement nutritionnel à base d'ATPE. En cas d'indisponibilité de l'ATPE, on peut confectionner des menus équilibrés à base d'aliments locaux.

Ils sont suivis sur base hebdomadaire avec une visite médicale et nutritionnelle, pendant laquelle leur état de santé et leur prise de poids sont évalués. Ils sont maintenus dans le programme de prise en charge jusqu'à guérison.

Suivi nutritionnel de la MAM

Les adultes souffrant de la MAM reçoivent un supplément nutritionnel à base d'ASPE ou de menus équilibrés à base d'aliments locaux ou de farine fortifiée.

Ces aliments locaux pourraient être donnés sous forme de bouillie ou un repas composé de :

- Céréale (maïs, riz, sorgho, petit mil...) ;
- Légumineuse (soja, arachide, pois, haricot, lentille...) ;
- Huile ;
- Sucre ;
- Sel iodé.

Si possible des aliments riches en vitamines et minéraux (moringa, spiruline, ...) ou des fruits/légumes frais préparés de manière à préserver les micronutriments.

Les bénéficiaires sont suivis sur une base mensuelle avec une visite médicale et nutritionnelle, pendant laquelle leur état de santé et leur prise de poids sont évalués, et sont maintenus dans le programme jusqu'à l'atteinte des critères d'exéat.

Prévention de la malnutrition chez les personnes sous ARV et sous traitement de la tuberculose

La prise en charge des personnes sous ARV et sous antituberculeux a pour objectif d'assurer un apport nutritionnel complémentaire afin de faire face à des **besoins nutritionnels augmentés** (PVVIH/TB) et/ou pour **améliorer l'efficacité thérapeutique des traitements en cours** (PVVIH/TB).

N.B. Les personnes sous ARV et sous traitement antituberculeux, sévèrement malnutries reçoivent le même traitement que n'importe quel adulte sévèrement malnutri. Celles qui sont modérément malnutries reçoivent le même traitement nutritionnel que les adultes souffrant de malnutrition aiguë modérée. Les personnes sous traitement antituberculeux reçoivent le complément nutritionnel durant toute la période où ils sont sous antituberculeux et ceux qui sont sous antirétroviraux reçoivent le complément nutritionnel durant les deux premiers mois de leur traitement ARV.

Traitement nutritionnel des patients opérés ou ayant subi un traumatisme.

Les régimes alimentaires seront prescrits aux patients en fonction des facteurs et du schéma ci-dessous :

- Le statut nutritionnel du patient ;
- Le degré de sévérité de sa blessure ou de son traumatisme ;
- La capacité à maintenir une alimentation suffisante par voie orale.

Critères de sortie

Tableau 44 : Critères de sortie des Adolescents/Adultes

CRITERES DE SORTIE		
	Adultes	5-18 ans
Malnutrition aiguë modérée	PB $\geq$ 230 mm OU IMC $\geq$ 18,5 Kg/m ²	IMC pour âge $\geq$ -2 Z score

Malnutrition aiguë sévère sans complications	IMC ≥ 16 kg/m ² ET PB ≥ 210 mm ET Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours	IMC pour âge > -3 Z score ET Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours
Malnutrition aiguë sévère avec complications ou pathologies associées	IMC ≥ 16 kg/m ² ET PB ≥ 210 mm ET Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours NB : A partir de IMC ≥ 16 ou PB ≥ 210 mm, faire la prise en charge MAM jusqu'à IMC $\geq 18,5$ ou PB ≥ 230 mm	IMC pour âge ≥ -2 Z score ET Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours

H.4. Emaciation et maigreur chez les femmes enceintes et allaitantes

Ce chapitre traite de la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée dans les structures de santé et/ou au niveau communautaire.

L'objectif est de corriger la malnutrition aiguë modérée chez les groupes cibles vulnérables :

- Femmes enceintes ;
- Femmes allaitantes (avec enfant de moins de 6 mois)

Critères d'admission

Tableau 45 : Critères d'admission pour PEC de la MAM

CATEGORIES	CRITERES D'ADMISSION
Femmes enceintes	Avec PB < 230 mm
Femmes allaitantes	Ayant un enfant de moins de 6 mois et un PB < 230 mm

Autres types d'admission

- **Rechute** : Admission d'un patient qui avait déjà été pris en charge et exécuté après guérison, et qui revient dans un état de malnutrition aiguë modérée < 2 mois après
- **Transfert interne** : Un patient qui arrive parce qu'il a été transféré par un autre centre alors qu'il est encore sous traitement pour la malnutrition
- **Réadmission après abandon**: Retour dans les 2 mois après l'abandon du traitement

NB : Porter une attention particulière aux FEFA présentant des signes cliniques d'anémie.

NOTE : en situation particulière (conflits, inondations, crise alimentaire, catastrophes naturelles, etc.) les adolescents dont l'IMC pour âge ≥ -3 Z-score et < -2 Z-score ainsi que les adultes dont l'IMC est compris entre 16 et 18,5 peuvent être pris en charge dans le programme sur instruction du MSPP.

Supplémentation nutritionnelle

La ration de supplémentation peut être :

- ASPE (Aliment Supplémentaire Prêt à l'emploi), par exemple Plumpy Sup ;

- Supplément en ration sèche (CSB+ ou Super Cereal, CSB++ ou Super Cereal Plus ;
- Farine infantile fortifiée (PEC MAM) ou farine à base d'aliments locaux fortifiés.

Tableau 46 : Ration pour la prise en charge de la maigreur modérée

Produits	Ration	Apport nutritionnel par ration	Groupes cibles
Super Cereal (CSB+)	250 g 25 g huile	1171 Kcal 45 g protéine 39 g lipide	Femmes enceintes et allaitantes

Cette ration est donnée pour compléter la ration journalière et ne doit pas être considérée comme une ration alimentaire pour subvenir aux besoins nutritionnels.

Ce protocole recommande fortement l'utilisation des recettes à base de produits locaux enrichis en multi micronutriments y compris les fruits et les légumes. Cette ration sera équilibrée de sorte que les calories proviennent de :

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

Tableau 47 : Rations sèches à base d'aliments locaux pour les FEFA

Aliments	Quantité			Composition nutritionnelle		
	g/per/jour	g/per/semaine	kg/per/2 Semaines	Energie (Kcal/per/jour)	Protéine (g/per/Jour)	Lipide (g/per/jour)
Céréales	200	1400	2,8	728	14	1
Légumineuses	160	1120	2,24	536	32	2
Huile	60	420	0,84	530	0	60
Sucre	20	140	0,28	80	0	0
Total	440	3080	6,16	1874	46	63
% énergie fournie					10	25

Traitement médical systématique

Tableau 48 : Traitement médical systématique de la MAM

	Déparasitage	Fer + Acide folique (200mg + 400µg) *
Femmes enceintes lors de la CPN	Vérifier que la femme a reçu l'Albendazole. Sinon, donner : 1cp de 400 mg au 2 ^{ème} trimestre et 1cp de 400 mg au 3 ^{ème} trimestre de grossesse.	Vérifier si la femme a reçu 1cp par jour, si non la renvoyer à la CPN/CPON pour administration et cela durant toute la période de PEC
Femmes allaitantes	NON INDIQUE	

Traitement médical curatif

* Le Fer + Acide folique sera administré chez les FEFA

Examen médical

De même, lorsque la femme enceinte n'a pas fait ses visites prénatales ou à des problèmes de santé, elle doit être référée pour les consultations prénatales afin de recevoir sa supplémentation en Fer/Acide Folique (FAF) et Albendazole. Au niveau de l'institution de santé, la vérification de l'état vaccinal ou d'autres complications médicales doit être faite sous la supervision d'un personnel de santé qualifié.

Suivi de l'état nutritionnel

Mesure de l'évolution des paramètres anthropométriques

Le suivi de l'état nutritionnel se fera :

- A l'aide du PB seulement au niveau communautaire ;
- Au niveau institutionnel, toutes les 4 semaines de manière que ça coïncide avec les visites prénatales (CPN) et les CPON.

Conseils et éducation nutritionnelle

Les conseils doivent être donnés à l'admission et à chaque visite en fonction des pratiques d'alimentation identifiées en utilisant la fiche d'évaluation de la FEFA.

Echec au traitement

En cas de poids stationnaire au bout de deux (2) suivis consécutifs ou de perte de poids, il est important de discuter avec la mère pour comprendre les raisons et adopter une conduite à tenir.

Causes possibles

- Autres pathologies : paludisme, diarrhées, infections respiratoires aiguës, tuberculose, VIH/SIDA, etc. ;
- Une substitution de bénéficiaire par un autre ;
- Quantité et qualité nutritionnelle de la ration insuffisantes (quantité reçue inadéquate, partage de la ration à la maison, mauvaise préparation).

Les actions à entreprendre

Il faut avant tout rechercher les causes de ces échecs et essayer d'y pallier le mieux possible.

- Vérifier qu'il n'y ait pas de substitution de FEFA en prenant la taille, en impliquant les autorités de la communauté, et autres relais communautaires qui ont une bonne connaissance de leur communauté ;
- Faire une visite à domicile pour vérifier les conditions d'hygiène, le partage de la ration à déconseiller, les conditions générales de la famille ;
- Référer au besoin.

NB : Il faut toujours faire une analyse de l'échec au traitement avant d'entreprendre des actions, et cette analyse doit être notée dans les fiches ou registres du centre.

Critères de sortie

Les FEFA admis sur la base du PB ne sortiront que lorsqu'elles répondent aux deux critères comme indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 49 : Critères de sortie au PNS

CATEGORIES	CRITERES DE SORTIE
Femmes enceintes	PB $\geq$ 230 mm NB : si accouchement, continuer la prise en charge jusqu'à ce que l'enfant atteint 6 mois
Femmes allaitantes	PB $\geq$ 230 mm ou lorsque l'enfant atteint 6 mois

Autres types de sortie

Femmes enceintes et allaitantes :

- **Non-réponse** : si PB < 230 mm jusqu'à 6 mois après l'accouchement ;
- **Abandon** : Patiente absente pendant 2 séances consécutives (8 semaines) ;
- **Transfert interne** : Patiente transférée vers un autre PNS ;
- **Référence** : Patiente référée à l'hôpital pour cause de complications médicales ou chirurgicales ;
- **Décès** : Patiente décédée pendant son séjour dans le programme ou décédée au cours d'un transfert ou d'une référence (A investiguer).

Suivi et évaluation des activités de récupération nutritionnelle pour les cas modérés

Il est indispensable de rechercher les abandons, afin de pouvoir identifier s'il s'agit d'un décès ou d'un abandon et comprendre la cause de ces abandons.

Causes possibles :

- L'éloignement des bénéficiaires par rapport à leur lieu de domicile ;
- La saison de la récolte ou des cultures ;
- Les mouvements soudains de population, du fait d'une sécheresse ou d'une insécurité ;
- Les mères ne comprenant pas le but du programme ;
- La mauvaise organisation du service (mauvais accueil, lenteur des distributions, insuffisance de communication) ;
- La rupture de stock ;
- Les mères ne perçoivent pas une amélioration de leur état sanitaire et nutritionnel ;
- Une amélioration de la situation alimentaire en général.

Les actions à entreprendre

Elles sont directement liées aux causes évoquées ci-dessus :

- Recueillir les statistiques mensuelles pour une surveillance de la situation au niveau de la commune, du département et au niveau national ainsi que l'analyse de l'efficacité et de l'efficience du programme ;
- Analyser les indicateurs afin de suivre et d'évaluer l'efficacité des activités de prise en charge.

Les indicateurs inclus dans les rapports mensuels sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 50 : Valeurs de références pour les principaux indicateurs de performance

PNS	Valeurs Acceptables	Valeurs d'alarme
Taux de guérison	> 75%	< 50%
Taux de mortalité	< 3%	> 10%
Taux d'abandon	< 15%	> 30%
Durée de Séjour	< 8 semaines	> 12 semaines
Taux de non-répondant	< 10%	≥ 10%

Si le taux d'abandon ou de non-répondant dépassent les seuils acceptables (15% et 10% respectivement), il est capital d'investiguer la cause de cette augmentation et de prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

NB : En cas de rupture d'intrants, le dépistage devrait continuer, enregistrer les FEFA dépistés et assurer leur suivi régulier. La prise en charge de ces cas doit être assurée par le traitement médical, les conseils et les démonstrations culinaires.

I. SUIVI - EVALUATION

I.1. Introduction

Le suivi-évaluation fait partie intégrante de tout programme de nutrition. Les indicateurs doivent être mis sous forme de graphiques afin de décrire les tendances au cours des programmes. Les données collectées sont importantes pour planifier les activités telles que : ouvrir les centres de prise en charge (PNS, PTA et USN), commander les intrants nutritionnels, les médicaments, le matériel nécessaire et prévoir les besoins en formation ou support technique. Le suivi-évaluation fait aussi partie du système de surveillance. Il comprend le suivi des patients, des activités ainsi que la performance du programme à travers : SISNU, enquêtes nutritionnelles SMART, enquêtes à indicateurs multiples des ménages (EMMUS), IPC MNA, enquêtes de couverture telles que SLEAC/SQUEAC, enquêtes EUM (End-User Monitoring) ou un suivi des utilisateurs finaux des intrants, afin d'évaluer la portée et la qualité de mise en œuvre des interventions en nutrition. Le suivi-évaluation se fait à tous les niveaux de la PCMAG.

I.2. Les objectifs du suivi évaluation

Les objectifs se résument ainsi :

- Assurer la qualité des activités de prise en charge ;
- Améliorer la gestion des programmes/projets/activités pour une utilisation optimale des ressources ;
- Apprécier l'impact des activités de la PCMAG ;
- Fournir des données sur la situation nutritionnelle de la localité ;
- Identifier les problèmes qui se posent sur la prise en charge et y apporter des solutions adaptées ;
- Identifier les besoins en personnel, formation, matériel, médicaments ou produits nutritionnels ;
- Partager les informations avec le personnel de santé, la communauté et les autorités ;
- Apprécier l'impact des activités multisectorielles intégrées ;
- Fournir des informations permettant de renforcer le plaidoyer pour améliorer la situation nutritionnelle des enfants et des femmes.

I.3. Définitions

Nouvelle admission est définie comme un enfant qui n'a jamais été dans le programme ou qui est sorti d'un programme depuis plus de 2 mois après abandon ou guérison ;

Abandon est défini comme un patient qui est absent, pendant deux visites consécutives (28 jours au PNS, 14 jours au PTA et 2 jours à l'USN) et sans être officiellement exéaté;

NB : en cas de rupture d'intrants au PNS ou au PTA, la notification de l'abandon est faite deux semaines après l'approvisionnement.

Rechute est défini comme un patient admis pour malnutrition/maigreur alors qu'il a été exéaté du programme comme guéri avant les deux derniers mois ;

Réadmission est définie comme un abandon qui revient au PNS, PTA ou au USN pour reprendre le traitement après une absence de moins de 2 mois ;

Transfert interne est défini comme un patient qui arrive parce qu'il a été transféré par un autre centre alors qu'il est encore sous traitement pour la malnutrition. Les transferts internes ne doivent pas être comptés comme de nouvelles admissions :

- PNS vers un autre PNS ;
- PTA vers un autre PTA ;
- PTA vers un USN ;
- USN vers un autre USN ;
- USN vers un PTA.

Guéri est défini comme un patient qui remplit les critères de sortie guéri/exéat;

Traités avec succès/ stabilisés est utilisé pour les patients de l'USN qui ont fini le traitement de la Phase Aiguë et de Transition avec succès et sont transférés vers un PTA pour continuer leur traitement. Cela inclut les nourrissons de moins de 6 mois qui répondent aux critères de d'exéat de leur catégorie ;

Durée de séjour est définie comme étant le temps qui s'écoule de la date d'admission et le moment où le patient a atteint le statut guéri (PNS, PTA) ou le statut "traité avec succès" (USN) ;

Décès est défini comme un patient qui meurt pendant son séjour dans le programme de malnutrition ;

NB : Quand un patient malnutri meurt pendant le transfert d'un programme vers un autre, le décès doit être enregistré comme décès dans le programme qui réalise le transfert et être assigné au rapport de ce programme.

Non réponse (au traitement standard) est définie comme un patient pris en charge dans un PNS (après 2 semaines), PTA (après 2 semaines) ou USN (après 1 semaine) qui remplit les critères décrits d'échec au traitement après investigation. Ceci exclut les cas MAS et MAM référés à l'USN pour investigation ;

Référence médicale est défini comme un patient qui a une maladie sous-jacente sérieuse qui nécessite un traitement au-delà des compétences des USN/PTA/PNS ;

Refus de transfert est défini comme un patient qui remplit les critères d'admission à l'USN mais refuse d'être transféré du PTA vers l'USN.

NB : ce refus est noté dans le registre et sur la fiche de suivi du patient. Il sortira du programme après avoir signé une décharge.

I.4. Calcul des principaux indicateurs

I.4.1. Indicateurs en USN

Tableaux 51 : Indicateurs de l'USN

Indicateurs principaux			
	Définitions	Interprétations principales	Calculs d'indicateurs
Nombre d'admissions	Nouvelle admission Enfant qui n'a jamais été dans le programme antérieurement ou enfant sorti du programme <u>depuis plus de 2 mois</u> + les autres admissions (rechutes, réadmissions)	Appréciation de la situation nutritionnelle, sanitaire et la sécurité alimentaire dans la communauté La charge de travail et la capacité du programme	Total des admissions (pris du registre USN)
Nombre de rechutes	Rechute Enfant sorti guéri ou traité avec succès de l'USN et réadmis dans le programme <u>dans les 2 mois</u> après sa sortie	Appréciation de la sécurité alimentaire et sanitaire de la communauté L'environnement familial	Total des rechutes pris du registre USN
Nombre de sorties	Total d'enfants exéatés de l'USN pendant la période concernée	Appréciation de la qualité des soins	Somme des enfants sortis guéris, traités avec succès, décédés, abandons, non répondants et références médicales
Indicateurs de performance			
Taux de guérison	Proportion d'enfants guéris	Appréciation de la qualité de soins et l'adhésion/collaboration de l'accompagnante/mère de l'enfant malnutri	$\frac{\text{Total de guéris}}{\text{Total de sortants}} \times 100$
Taux de traités avec succès	Proportion d'enfants qui ont atteint les critères de sortie de l'USN pour être transférés vers le PTA ou vers la consultation de suivi de la croissance (nourrissons de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois avec un poids < 3 KG)	Appréciation de la qualité de soins et l'adhésion/collaboration de l'accompagnante/ mère de l'enfant malnutri	$\frac{\text{Total de traités avec succès}}{\text{Total de sortants}} \times 100$
Taux d'abandons	Proportion d'enfants absents 2 jours consécutifs, déchargés le 3 ^{ème} jour d'absence	Appréciation de la qualité de soins et l'adhésion au programme	$\frac{\text{Nombre d'abandons}}{\text{Total de sortants}} \times 100$
Taux de décès	Proportion des enfants décédés lors du séjour à l'USN	Appréciation de la qualité de soins Recours tardif aux soins de santé	$\frac{\text{Nombre de décès}}{\text{Total de sortants}} \times 100$

Taux de référence	Proportion d'enfants référés vers une autre structure de soins	Plateau technique	Nombre de référés _____ x 100 Total de sortants
Taux de Transferts	Proportion d'enfants transférés vers un PTA ou un autre USN	Continuum de soins	Nombre de référés _____ x 100 Total de sortants
Durée moyenne de séjour	C'est la moyenne des durées de séjour des enfants sortis guéris et traités avec succès de l'USN au cours d'une période donnée	Appréciation de la qualité de soins L'adhésion aux critères de sortie	Total des durées de séjour des sortants guéris et traités avec succès _____ x 100 Nombre d'enfants sortis guéris/traités avec succès
Taux de non-réponse	Proportion des non-réponses	Ampleur des comorbidités	Nombre de non-réponses _____ x 100 Total de sortants
Proportion de mères/ accompagnantes conseillées sur l'ANJE au USN	Nombre de mères /accompagnantes conseillées sur l'ANJE à l'USN par rapport aux total mères /accompagnantes	Appréciation de la prise en compte de la prévention de la malnutrition dans les USN	Nombre de mères /accompagnantes conseillées sur l'ANJE à l'USN _____ x 100 Total mères/ accompagnantes
Nombre d'enfants malnutris ayant bénéficié de la stimulation émotionnelle	Total des enfants bénéficiant des services de la stimulation émotionnelle	Appréciation de la qualité des soins L'intégration des soins	Total d'enfants malnutris ayant bénéficié de la stimulation émotionnelle _____ x 100 Total d'enfants sortis
Nombre de jours de rupture de F100	Total de jours de rupture de F100 pendant la période concernée	Appréciation de la disponibilité des intrants	Somme de jours de rupture du F100

I.4.2. Indicateurs au PTA

$$\text{Taux de guérison} = \frac{\text{Nombre de patients sortis guéris}}{\text{Nombre total de sorties du programme}} \times 100$$

$$\text{Taux de décès} = \frac{\text{Nombre de patients décédés dans le centre et lors de transfert interne vers l'USN}}{\text{Nombre total de sorties du programme}} \times 100$$

$$\text{Taux d'abandon} = \frac{\text{Nombre d'abandons}}{\text{Nombre total de sorties du programme}} \times 100$$

$$\text{Taux d'échec au traitement (non-réponse)} = \frac{\text{Nombre de patients qui n'ont pas répondu au traitement}}{\text{Nombre total des sorties du programme}} \times 100$$

$$\text{Durée moyenne de séjour} = \frac{\text{Total des semaines pendant lesquelles les enfants sortis guéris sont restés dans le PTA}}{\text{Total d'enfants sortis guéris du PTA}}$$

Nombre de jours de rupture d'ATPE =

Somme de jours de rupture d'ATPE

Gain de poids moyen (g/Kg/jour)

$$\frac{\text{Somme des gains de poids des guéris}}{\text{Nombre total de guéris}}$$

Pour un patient sorti guéri =

$$\frac{\text{Poids de sortie (g)} - \text{poids minimum (g)}}{\text{Durée en jour du poids minimum jusqu'au jour de sortie}} \times \text{poids minimum (Kg)}$$

I.4.3. Indicateurs au PNS

Taux de guérison =
$$\frac{\text{Nombre d'enfants sortis guéris}}{\text{Nombre d'enfants sortis}} \times 100$$

Taux d'abandon =
$$\frac{\text{Nombre d'enfants identifiés abandon}}{\text{Nombre d'enfants sortis}} \times 100$$

Taux de non-réponse =
$$\frac{\text{Nombre d'enfants déclarés non-répondants}}{\text{Nombre d'enfants sortis}} \times 100$$

Taux de référence =
$$\frac{\text{Nombre d'enfants référés}}{\text{Nombre d'enfants sortis}} \times 100$$

Nombre de jours de rupture d'ASPE

Somme de jours de rupture d'ASPE

I.5. Supervision formative

La supervision est une importante composante dans la mise en œuvre de la PCMAG. Elle doit être une occasion de faire une formation continue. Elle constitue également une importante source d'information sur le programme et le développement des activités. Elle permet non seulement d'apprécier la qualité des prestations délivrées par les agents mais aussi de corriger les insuffisances constatées.

La supervision est trimestrielle au niveau central, mensuel au niveau des départements et semestrielle au niveau national. Elle couvre toutes les activités de nutrition, notamment :

- Evaluation du niveau des agents et identification des besoins en formation ;
- Vérification de la tenue des supports (registres, fiches de stock, fiches individuelles, fiches d'inventaire...) ;
- Appréciation de la gestion des intrants (aliments thérapeutiques, farines, matériels, stockage et entreposage) ;
- Vérification des statistiques ;
- Appréciation de la prise en charge des bénéficiaires ;
- Recensement des problèmes de mise en œuvre ;
- Vérification des équipements (anthropométrie, petit matériel de préparation du lait, etc.) ;
- Vérification de l'intégration de l'ANJE, stimulation psychomotrice, PF, vaccination, aux différents niveaux de prise en charge ;
- Vérification de l'intégration multisectorielle (WASH-Nutrition, Santé, Protection sociale - Nutrition - sécurité nutritionnelle)

I.6. Surveillance nutritionnelle

I.6.1. Enquêtes de couvertures du programme

La couverture fait référence aux personnes qui reçoivent un traitement par rapport à celles qui en ont besoin. Une évaluation quantitative et qualitative de la couverture mettant en évidence les principaux facteurs exerçant une influence (positive ou négative) sur la couverture du programme constitue un outil de gestion de programme. Les différentes enquêtes de couverture sont : la SQUEAC et la SLEAC. Ces enquêtes sont nécessaires en Haïti pour confirmer ou infirmer la faible couverture des programmes de PCMAG.

I.6.2. Enquêtes EUM (End-User Monitoring) ou un suivi des utilisateurs finaux des intrants

C'est un exercice de suivi de la disponibilité, de la qualité, de la distribution et de l'utilisation des intrants au niveau des PTA et dans les ménages. Ce suivi est axé uniquement sur le dernier kilomètre de la chaîne d'approvisionnement. Cela inclut des visites dans les ménages pour s'assurer que les ATPE distribués aux enfants sont utilisés correctement.

Cette approche EUM a été mise en place dans une expérience très bien reçue de PEC communautaire à Cité Soleil dans la zone Métropolitaine de Port-au-Prince. Cependant, pour améliorer ce suivi de EUM, il conviendrait de mettre en place un coupon bénéficiaire final qui va permettre de contrôler et confirmer le nombre de sachets reçus et l'utilisation de l'ATPE.

I.6.3. SMART rapide

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

Les enquêtes SMART, si elles sont réalisées avec une certaine fréquence, sont non seulement d'excellents outils de planification mais aussi et surtout de surveillance nutritionnelle. Haïti a réalisé plusieurs enquêtes SMART au niveau des communes et des départements, mais au niveau national, 3 enquêtes SMART en 2010, 2020 et 2023. La dernière SMART réalisée en 2023 a utilisé une méthodologie hybride qui a permis de faire des enquêtes à 3 niveaux (national, départemental, communal).

I.6.4. Sites sentinelles

Dans le système de surveillance nutritionnelle et d'alerte précoce Haïti dispose de sites sentinelles dans chacun des 10 départements du pays. Ces sites sentinelles s'ils sont fonctionnels sont d'excellents outils d'alerte précoce et permet des interventions rapides pour sauver des vies mises en danger par des catastrophes naturelles (cyclones, ouragan, séisme, sécheresse à effet El Niño), épidémies et insécurité alimentaire. Cependant, les sites sentinelles ne sont pas fonctionnels dans tous les départements d'où l'urgence de redynamiser et rendre fonctionnels ces sites au regard de l'urgence actuelle du pays.

I.7. Le suivi des données de routine (RANuRout)

Le suivi des données de PCMAG doit se faire par le responsable de chaque structure à travers les rapports d'activités hebdomadaires, mensuels et trimestriels. Pour cela un système d'enregistrement efficace des données est mis en place.

Un module complémentaire a été développé sur **Kobo Toolbox** en se servant de l'expérience de la PEC communautaire de Cité Soleil dans la zone métropolitaine de Port-au-Prince. Ce module a pris en compte tous les indicateurs ANJE qui n'étaient pas inclus dans le SISNU. Pour pallier aux défis de complétude et de promptitude des données, un système de suivi décentralisé va être mis au point permettant à tous les PFN de suivre de façon hebdomadaire et mensuelle les indicateurs de nutrition dans chacun des 10 départements du pays.

Le suivi des données de la PCMAG en routine inclut les étapes suivantes :

- Collecte des données dans chaque structure de prise en charge sur les supports Kobo Toolbox ;
- Analyse des données en vérifiant : le remplissage des supports, la cohérence des données, la complétude, la promptitude ;
- Interprétation des données ;
- Transmission des données en suivant le circuit approprié.

I.8. Les outils de collecte des données

Les registres

Il est nécessaire d'avoir un registre de la prise en charge de la malnutrition dans chaque structure (PNS, PTA, USN) et un registre de gestion des stocks. Les données du programme PCMAG doivent toujours être collectées dans le registre des admissions qui doit contenir toutes les informations nécessaires aux calculs des différents indicateurs. Les données de gestion des stocks doivent être collectées dans le registre des stocks tenu par le gestionnaire de stocks.

Les fiches

La fiche de suivi est le premier outil nécessaire pour la prise en charge des patients. Elle doit être remplie pour chaque patient. Il y a trois (3) sortes de fiches de suivi individuelles (PNS, PTA et USN). La fiche de stock et la fiche d'inventaire permettent de faire une bonne gestion de stocks et sont tenues par le gestionnaire de stock dans le magasin.

Cahier de rapportage au niveau communautaire

Chaque ASCP remplit dans son cahier : le nombre d'enfants dépistés et référés au centre de santé et les informations concernant les VaD réalisées. A la fin de chaque mois, ces informations sont rapportées au niveau du centre, qui à son tour remplit le rapport mensuel des activités.