



MANUEL POUR
L'ALIMENTATION SELECTIVE:
**LA PRISE EN CHARGE
DE LA MALNUTRITION
DANS LES SITUATIONS
D'URGENCE**

Janvier 2011

En collaboration avec le Comité permanent de la nutrition du système
des Nations Unies et de l'Organisation Mondiale de la Santé



© UNHCR, 2011. Tous droits réservés.

La reproduction et la distribution à des fins éducationnelles et non commerciales sont autorisées sans accord écrit préalable du titulaire des droits d'auteurs à condition que la source soit pleinement reconnue. La reproduction pour revente, ou à d'autres fins commerciales, ou toute traduction quel qu'en soit la raison, sont interdites sauf autorisation écrite du titulaire des droits d'auteurs. Les demandes pour une telle permission doivent être adressées à l'unité VIH du Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (UNHCR) à l'adresse suivante: hqphn@unhcr.org.

Le Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés a pris toutes les dispositions voulues pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'UNHCR ne saurait être tenu responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Des copies de ce document peuvent être obtenues de:

UNHCR – PH and HIV Section

CP 2500

1202 Genève, Suisse

hqphn@unhcr.org

et du site internet: www.unhcr.org/health

Photo de couverture: UNHCR / S. Kritsanavarin / Novembre 2008

Project graphique: Alessandro Mannocchi, Rome

Finance par le Global Nutrition Cluster

CONTENTS

ABREVIATIONS	7
I. INTRODUCTION	10
1.1 Processus de Réforme Humanitaire: Approche de Responsabilité Sectorielle	10
1.2 Objectif et Portée du Manuel	10
1.3 Comment Utiliser le Manuel	12
II. MALNUTRITION AIGUE DANS LES SITUATIONS D'URGENCE	13
2.1 Causes Principales	13
2.2 Evaluation de l'Etat Nutritionnel sur la base des Nouvelles Normes OMS de Croissance	16
2.3 Indicateurs.	17
2.3.1 Enfants de 6 à 59 Mois	18
2.3.2 Adultes	18
2.4 Classification et Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë	20
III. CARENCES EN MICRONUTRIMENTS DANS LES SITUATIONS D'URGENCE	22
3.1 Causes Principales	22
3.2 Les Carences en Micronutriments les plus Répandues dans les Situations d'Urgence	22
3.3 Indicateurs.	23
3.4 Prévention et Contrôle	25
3.4.1 Enrichissement des Aliments.	25
3.4.2 Les Suppléments de Vitamines et Minéraux	25
3.4.2.1 Suppléments de Vitamine A	25
3.4.2.2 Suppléments de Fer	26
3.4.2.3 Suppléments Multiples de Vitamines et Minéraux	27
IV. ASSISTANCE ALIMENTAIRE DANS LES SITUATIONS D'URGENCE	30
4.1 Distribution Générale de Vivres	30
4.2 Programmes d'Alimentation Sélective	31
4.2.1 Types de Programmes d'Alimentation Sélective	31
4.2.2 Critères pour Etablir des Programmes d'Alimentation Sélective.	32
4.3 Denrées d'Aide Alimentaire pour les Programmes d'Alimentation Sélective	34
4.3.1 Lait Thérapeutique.	34
4.3.2 Les Substituts de Lait Maternel	34
4.3.2.1 Questions Clés Concernant les Nourrissons dans des Circonstances Exceptionnellement Difficiles	35
4.3.2.2 Questions Clés Concernant la Prévention de la Transmission Mère-Enfant (PTME) du VIH / SIDA	35
4.3.3 Produits Composés Enrichis	36
4.3.4 Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi (ATPE).	37
4.3.4.1 Biscuits Compactés	37
4.3.4.2 Pâtes à base de Lipides	37
4.3.5 Aliment Supplémentaire Prêt à l'Emploi (ASPE)	38
4.3.5.1 ASPE à base de Soja.	38
4.3.5.2 ASPE à base d'Arachide	38
4.3.5.3 Biscuits Enrichis	38

4.3.6	<i>D'autres Denrées Inclues dans les Programme d'Alimentation Sélective</i>	39
4.3.6.1	<i>Sel Iodé</i>	39
4.3.6.2	<i>Huile Végétale et Sucre</i>	39
4.4	Mobilisation des Ressources pour les Programme d'Alimentation Sélective.	39
4.4.1	<i>Situations de Réfugiés et Déplacés Internes</i>	39
4.4.2	<i>Catastrophes Naturelles ou Causées par l'Homme</i>	40
4.5	Calculer la Valeur Nutritive des Rations Alimentaires.	40
V.	PROGRAMMES D'ALIMENTATION THERAPEUTIQUE	41
5.1	Objectifs de l'Alimentation Thérapeutique	41
5.2	Quand Initier un PAT	41
5.3	Composantes de l'Alimentation Thérapeutique.	41
5.3.1	<i>Prise en Charge de la MAS avec Complications en Interne</i>	43
5.3.1.1	<i>Critères d'Admission</i>	43
5.3.1.2	<i>Type de Structures pour l'Accueil des Cas de MAS.</i>	44
5.3.1.3	<i>Calendrier de Traitement</i>	45
5.3.1.4	<i>Critères de Sortie de la Phase de Réhabilitation en Structure d'Accueil.</i>	46
5.3.2	<i>Prise en Charge Communautaire en Ambulatoire</i>	46
5.3.2.1	<i>Objectifs de la Prise en Charge Ambulatoire.</i>	46
5.3.2.2	<i>Organisation de la Prise en Charge Ambulatoire.</i>	48
5.3.2.3	<i>Critères d'Admission dans la Prise en Charge Ambulatoire.</i>	48
5.3.2.4	<i>Critères de Sortie de la Prise en Charge Ambulatoire</i>	48
5.4	Indicateurs de Suivi et Evaluations	49
5.5	Quand Fermer un Centre d'Alimentation Thérapeutique (ou CRENI)	49
VI.	PROGRAMMES D'ALIMENTATION DANS LES SUPPLEMENTAIRE (PAS)	50
6.1	Qu'est-ce que l'Alimentation Supplémentaire?	50
6.1.1	<i>Objectifs de l'Alimentation Supplémentaire</i>	50
6.1.2	<i>Types d'Alimentation Supplémentaire</i>	50
6.1.2.1	<i>Distribution Généralisés.</i>	50
6.1.2.2	<i>Distribution Ciblée.</i>	50
6.2	Quand Mettre en OEuvre un PAS	51
6.3	Comment Gérer un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée	52
6.3.1.	<i>Rations à Emporter.</i>	52
6.3.2.	<i>Rations à Consommer sur Place</i>	53
6.3.3.	<i>Comparaison des Rations à Emporter et des Rations à Consommer sur Place</i>	53
6.4	Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée: Critères d'Admission et de Sortie.	54
6.4.1	<i>Malnutrition Aiguë Modérée chez les Enfants 6 à 59 mois.</i>	55
6.4.2	<i>Femmes Enceintes et Mères Allaitantes Modérément Malnutries.</i>	56
6.4.3	<i>Adultes Souffrant de Maladies Chroniques Modérément ou Faiblement Malnutris.</i>	57
6.4.4	<i>Personnes Agées Modérément Malnutries.</i>	58
6.5	Programme d'Alimentation Supplémentaire Générale: Groupes Cibles	60
6.6	Denrées Alimentaires et Rations pour les Programmes d'Alimentation Supplémentaire	60
6.7	Soins de Santé de Routine pour la MAM	61
6.7.1	<i>Vitamine A</i>	61
6.7.2	<i>Déparasitage</i>	62
6.7.3	<i>Fer et Acide Folique</i>	62
6.7.4	<i>Autres Traitements</i>	62
6.8	Indicateurs de Suivi et Evaluation	62
6.9	Quand Fermer un Programme d'Alimentation Supplémentaire	63

VII.	SUIVI ET EVALUATION (S&E) ET RESTITUTION DES RESULTATS	64
7.1	Indicateurs de S&E	64
7.1.1	<i>Catégories de Sorties: Définitions pour les Programmes d'Alimentation Thérapeutique et d'Alimentation Supplémentaire</i>	65
7.1.2	<i>Indicateurs pour les PAT dans les Etablissements de Récupération Nutritionnelle</i>	66
7.1.3	<i>Indicateurs pour les Programmes d'Alimentation Supplémentaire</i>	67
7.2	Outils pour le S&E Individuel	67
7.2.1	<i>Fiches Individuelles</i>	67
7.2.2	<i>Cartes de Rations</i>	68
7.2.3	<i>Bulletin de Transfert</i>	68
7.3	Outils de S&E des PAS et PAT	68
7.3.1	<i>Feuilles de Comptage</i>	68
7.3.2	<i>Rapport Statistique Mensuel</i>	68
7.4	Suivi et Rapports Sur la Distribution des Vivres	70
VIII.	INTERVENTIONS COMPLEMENTAIRES	71
8.1	Health	71
8.1.1	<i>Les Maladies Transmissibles les plus Fréquentes parmi les Populations Malnutries</i>	71
8.1.1.1	<i>Rougeole</i>	71
8.1.1.2	<i>Paludisme</i>	71
8.1.1.3	<i>Diarrhées</i>	72
8.1.1.4	<i>Tuberculose</i>	72
8.1.1.5	<i>VIH / SIDA</i>	73
8.1.2	<i>Normes Minimales d'Hygiène de l'Environnement dans les Situations d'Urgence</i>	73
8.1.2.1	<i>Eau</i>	73
8.1.2.2	<i>Assainissement</i>	73
8.2	Soins	73
IX.	QUESTIONS RELATIVES A LA GESTION DES PROGRAMMES	75
9.1	Mobilisation et Distribution des Vivres	75
9.2	Fournir des Produits non-Alimentaires.	75
X.	QUESTIONS EN SUSPENS	76
XI.	ANNEXES	79
Annexe 1	Le Secteur Global de la Nutrition « <i>Global Nutrition Cluster</i> »	79
Annexe 2	Les Seuils de Santé Publique des Indicateurs de Carences en Micronutriments.	80
Annexe 3	Politique du HCR Relative à l'Acceptation, la Distribution et l'Utilisation de Produits Laitiers dans les Situations de Réfugiés	82
Annexe 4	Définition de l'Alimentation de Substitution AFASS	84
Annexe 5	Diverses Formulations de <i>Corn Soya Blend (CSB)</i>	86
Annexe 6	Exemples de Feuilles de Comptage et de Rapports	87
Annexe 6.1	Exemple de Rapport Consolidé pour les Soins Thérapeutiques en Internat	87
Annexe 6.2	Feuille de Comptage pour la Prise en Charge de la MAS	88
Annexe 7	Principes Directeurs pour l'Alimentation des Nourrissons et des Jeunes Enfants dans les Situations d'Urgence	91

XII. GLOSSAIRE	93
XIII. BIBLIOGRAPHIE	105
 ENCADRES	
Encadré 1 Critères de MAS avec / sans Complications Médicales	76
Encadré 2 Prise en Charge Nutritionnelle des Nourrissons Sévèrement Malnutris (<6mois).	77
Encadré 3 Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë chez les Nourrissons - Project « MAMI ^{PP} ».	78
 SCHÉMAS	
Schéma 1 Causes Sous-jacentes de la Malnutrition dans les Situations d'Urgence	15
Schéma 2 Classification Actuelle de la Malnutrition Aiguë dans les Situations d'Urgence pour les Enfants de 6-59 mois d'âge, en fonction des Normes OMS de Croissance.	21
Schéma 3 Interventions Alimentaires visant la MAS et la MAM	31
Schéma 4 Seuils d'Urgence pour Décider du Type et /ou de la Combinaison de Programmes d'Alimentation Sélective (Référence NCHS)	33
Schéma 5 Critères pour définir la MAS avec ou sans Complications	42
Schéma 6 Calendrier pour la Prise en Charge de la MAS	45
Schéma 7 Prise en Charge Intégrée de la MAS	47
Schéma 8 Critères pour Etablir des PAS	52
Schéma 9 Dépistage des Enfants 6-59 Mois en vue de leur Admission / Sortie d'un PAS Ciblé	56
Schéma 10 Dépistage des Femmes Enceintes et Mères Allaitantes en vue de leur Admission / Sortie d'un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée	57
Schéma 11 Dépistage d'Adultes Malades en vue de leur Admission / Sortie d'un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée Dépistage Résultat Résultat Intervention	58
Schéma 12 Dépistage des Personnes Agées en vue de leur Admission dans un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée	59
 TABLEAUX	
Tableau 1 Classification de la Malnutrition chez les Adultes sur la base de l'IMC	19
Tableau 2 Carences en Micronutriments Majeures dans les Situations d'Urgence: Signes Cliniques et Tests Biochimiques	24
Tableau 3 Dosage et Calendrier de Distribution de Vitamine A à Haute Concentration durant les Campagnes de Vaccination contre la Rougeole ou dans les Zones Déficitaires en Vitamine A	26
Tableau 4 Composition des Suppléments Multiples pour les Femmes Enceintes, les Mères Allaitantes et les Enfants de 6-59 mois	28
Tableau 5 Calendrier pour les Suppléments de Micronutriments Multiples (repris du document "IASC Nutrition Cluster A Toolkit for Addressing Nutrition in Emergency Situations" page 30)	28
Tableau 6 Classification de la Malnutrition Aiguë Globale (MAG) et Actions Pertinentes Requises	32
Tableau 7 Seuils pour Evaluer l'Efficacité d'un PAT (6 – 59 mois) ^{cc}	49
Tableau 8 Exemples de Rations d'Alimentation Supplémentaire	61

Tableau 9	Indicateurs pour Evaluer l'Efficacité d'un Programme d'Alimentation Supplémentaire	62
Tableau 10	Catégories de Sorties d'un Programme d'Alimentation Thérapeutique ou Supplémentaire	65
Tableau 11	Indicateurs pour les Programmes d'Alimentation Thérapeutique pour les Enfants de 6-59 Mois	66
Tableau 12	Indicateurs pour les Programmes d'Alimentation Supplémentaire pour les Enfants de 6-59 Mois	67

PHOTOS

Photo 1	Normes OMS pour la Croissance de l'Enfant	16
Photo 2	Mesurer le PB	18
Photo 3	Enfant avec OEdème Bilatéral	44

ABREVIATIONS

ABREVIATIONS FRANÇAISES

ACF	Action Contre la Faim
ASC	Agent de Santé Communautaire
AFASS	Acceptable, Faisable, Abordable, Sûre et Soutenable
ACDI	Agence Canadienne pour le Développement International
AMS	Assemblée Mondiale de la Santé
ANR	Apport Nutritionnel Recommandé
ASPE	Aliment Supplémentaire Prêt à l'Emploi
AJR	Apport Journalier Recommandé
ATPE	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
CICTDI	Conseil International pour le Contrôle des Troubles dus à la Déficience en Iode
CMN	Carences en Micronutriments
CRENA	Centre de Récupération Nutritionnelle Ambulatoire
CRENI	Centre de Récupération Nutritionnelle Intensive
DGV	Distribution Générale de Vivres
ET	Ecart Type
ETTP	Effet Thiamine-Pyrophosphate
FICR	Fédération Internationale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour la Population
IMC	Indice de Masse Corporelle
MAG	Malnutrition Aiguë Globale
MAM	Malnutrition Aiguë Modérée
MII	Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide
MN	Micronutriment
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
MSF	Médecins Sans Frontières
NTBC	Nutrition Thérapeutique à Base Communautaire
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
ONUSIDA	Programme Commun des Nations Unies sur le VIH / SIDA
P / A	Poids par rapport à l'Age
PAS	Programme d'Alimentation Supplémentaire
PASC	Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée
PASG	Programme d'Alimentation Supplémentaire Générale
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAT	Programme d'Alimentation Thérapeutique
PB	Périmètre Brachial

PCIME	Prise en charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
PE	Protocole d'Entente
PEV	Programme Elargi de Vaccination
P / L	Poids par rapport à la longueur
P / T	Poids par rapport à la taille
PNUD	Programme des nations Unies pour le Développement
PTME	Prévention de la Transmission Mère-Enfant
PMN	Poudre de Micronutriments
ppm	Partie par million
PVVIH	Personne vivant avec le VIH / SIDA
SIDA	Syndrome d'Immuno-déficience Acquise
SLM	Substitut de Lait Maternel
SMI	Santé Maternelle et Infantile
STC	Soins Thérapeutiques Communautaires
T / A	Taille par rapport à l'Age
TB	Tuberculose
TBM	Taux Brut de Mortalité
TDI	Troubles dus à la déficience en iode
TDR	Test de Diagnostic Rapide
UI	Unités Internationales
UNICEF	Fonds des Nations unies pour l'Enfance
UNU	Université des Nations Unies
UAT	Unité d'Alimentation Thérapeutique
VIH	Virus de l'Immuno-déficience Humaine

ABBREVIATIONS ANGLAISES

<i>AED</i>	<i>Academy for Educational Development</i>
<i>AFASS</i>	<i>Affordable, Feasible, Acceptable, Sustainable and Safe</i>
<i>CAP</i>	<i>Consolidated Appeal Process</i>
<i>CDC</i>	<i>Centre for Disease Control and Prevention</i>
<i>CIHD</i>	<i>Centre for International Health and Development</i>
<i>CMAM</i>	<i>Community-Based Management of Acute Malnutrition</i>
<i>CSB</i>	<i>Corn Soya Blend</i>
<i>CTC</i>	<i>Community Therapeutic Care</i>
<i>DOTS</i>	<i>Directly Observed Therapy Short-Course</i>
<i>ENA</i>	<i>Emergency Nutrition Assessment</i>
<i>ENN</i>	<i>Emergency Nutrition Network</i>
<i>ETKA</i>	<i>Erythrocyte Transketolase Activity</i>
<i>FANTA</i>	<i>Food and Nutrition Technical Assistance</i>
<i>FAO</i>	<i>Food and Agriculture Organization</i>
<i>FBF</i>	<i>Fortified Blended Food</i>
<i>HIV/AIDS</i>	<i>Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
<i>HTP</i>	<i>Harmonized Training Package</i>
<i>HRR</i>	<i>Humanitarian Response Review</i>
<i>IASC</i>	<i>Interagency Standing Committee</i>
<i>IBFAN</i>	<i>International Baby-Food Action Network</i>
<i>ICCIDD</i>	<i>International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders</i>
<i>IFE</i>	<i>Infant and Young Feeding in Emergencies</i>
<i>IYCF</i>	<i>Infant and Young Child Feeding</i>
<i>LNS</i>	<i>Lipid-Based Nutrient Supplements</i>
<i>MAMI</i>	<i>Management of Acute Malnutrition in Infants</i>
<i>NCHS</i>	<i>National Centre for Health Statistics</i>
<i>OCHA</i>	<i>Office for the Coordination of Humanitarian Affairs</i>
<i>PRSL</i>	<i>Potential Renal Solute Load</i>
<i>RAG</i>	<i>Research Advisory Group</i>
<i>RDA</i>	<i>Recommended Daily Allowance</i>
<i>RUTF</i>	<i>Ready-to-Use Therapeutic Food</i>
<i>SMART</i>	<i>Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions</i>
<i>UCL</i>	<i>University College London</i>
<i>UNSCN</i>	<i>United Nations System Standing Committee on Nutrition</i>
<i>USAID</i>	<i>United States Agency for International Development</i>
<i>VALID</i>	<i>Valid International</i>

I. INTRODUCTION

1.1 Processus de Réforme Humanitaire: Approche de Responsabilité Sectorielle

La nature imprédictible de nombreuses interventions internationales dans les situations d'urgences humanitaires a incité le Coordonnateur des secours d'urgence^a à lancer une revue indépendante du système humanitaire mondial (Nations Unies / HRR.^b Groupe de Consultants 2005)¹.

A la suite des recommandations de cette étude, l'approche de responsabilité sectorielle «*cluster approach*» avec une définition plus précise des rôles et responsabilités des divers acteurs humanitaires dans leur secteur ou domaine d'activité a été proposée afin de renforcer la prévisibilité et la responsabilité des interventions interorganisations. **Le Comité permanent interorganisations (IASC^c)** a désigné des agences chefs de file sectoriels («*cluster leads*») au niveau global pour chacun des onze secteurs de l'aide humanitaire. Il s'agit de l'agriculture; la coordination / gestion des camps; le relèvement précoce; l'éducation; les abris d'urgence; les télécommunications d'urgence; la santé, la logistique; la nutrition; la protection; et enfin l'eau, l'assainissement et l'hygiène^d (IASC Task Team on the Cluster Approach 2007; Nations Unies / Consolidated Appeal Process 2006)^{2,3}.

Le Secteur Global de la Nutrition «*Global Nutrition Cluster (GNC)*⁴» a lancé plusieurs initiatives en vue de combler certaines des lacunes identifiées dans ce secteur [Annexe 1 Le Secteur Global de la Nutrition «*Global Nutrition Cluster*»]. L'un de ces projets concerne la révision du document « Directives pour les programmes d'alimentation sélective du HCR / PAM, 1999 »⁵.

1.2 Objectif et Portée du Manuel

Cette version est un guide pratique pour formuler, mettre en œuvre, suivre et évaluer les **programmes d'alimentation sélective** dans des situations d'**urgence**, destiné à répondre aux questions clés suivantes:

- Quel type et combinaison de programmes d'alimentation sélective sont nécessaires?
- Comment chacun devrait être mis en œuvre?

a Le Sous Secrétaire Général aux Affaires Humanitaires / Coordonnateur des secours d'urgence dirige le Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires « *Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)* ». Le poste de coordinateur a été établi en 1991 par une résolution des Nations Unies afin d'assurer la coordination d'urgences complexes. Le Coordonnateur des secours d'urgence est responsable pour tous les aspects ayant trait aux opérations d'OCHA à New York, Genève et sur le terrain, et agit comme conseiller principal au Secrétaire Général aux Affaires Humanitaires.

b Humanitarian Response Review

c Inter-Agency Standing Committee

d Chefs de fil sectoriels: Nutrition (UNICEF), Eau / Assainissement (UNICEF), Santé (OMS), Abris et déplacés internes (HCR), Coordination des camps (HCR) Logistique (PAM), Télécommunication (OCHA / UNICEF / PAM), Relèvement Précoce (PNUD); Agriculture (FAO) et Education (UNICEF).

A qui s'adresse ce guide:

- Les nutritionnistes
- Les directeurs de programme et les décideurs des agences onusiennes
- Les responsables gouvernementaux dans les ministères
- Les organismes donateurs
- Les Organisations non gouvernementales (ONG)

Un large choix de documents techniques et de guides est disponible sur les divers aspects des situations d'urgence. Le présent manuel ne couvrira pas le vaste éventail de questions clés à aborder dans les opérations d'urgence. En effet, des directives sur l'évaluation, la planification, la mise en œuvre et la gestion des urgences sont à disposition dans d'autres manuels, tels que:

- Directives relatives à la planification de mesures d'urgence pour l'assistance humanitaire (IASC 2007)⁶
- Manuel des Situations d'Urgence (HCR 2007)⁷
- Manuel sur les situations d'urgence sur le terrain (UNICEF 2005)⁸
- HCR / PAM Directives conjointes d'évaluation (HCR / PAM 2008)⁹
- Livre de Poche sur les opérations d'urgence sur le terrain (PAM 2002)¹⁰
- Charte Humanitaire et Normes Minimales dans la Réponse aux Désastres. (**Projet Sphère** 2004)¹¹

La structure et le contenu de ce manuel supposent que la situation en matière de sécurité alimentaire et de nutrition a été déjà évaluée et que des informations sur la prévalence de la malnutrition sont à disposition. Les méthodes d'évaluation de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans les situations d'urgence sont discutées dans les documents suivants:

- Un Manuel: Mesure et interprétation de la malnutrition et de la mortalité (CDC / PAM 2007)¹²
- Fiche d'information sur les enquêtes nutritionnelles (HCR / CDC 2009)¹³
- Manuel sur l'évaluation de la sécurité alimentaire dans les situations d'urgence-Première édition (PAM 2005)¹⁴.
- Manuel d'enquête «Mesurer la mortalité, le statut nutritionnel et la sécurité alimentaire dans les situations de crise - Suivi et évaluation standardisés des secours et des transitions» avec un logiciel analytique «Evaluation de la Nutrition d'Urgence»^{e,15}

Des conseils sur l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans les situations d'urgence sont disponibles dans:

- Directives Opérationnelles. Développé par le Groupe de travail sur l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans les situations d'urgence «*IFE Core Group*» en 2007¹⁶.

e *Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions (SMART) et Emergency Nutrition Assessment (ENA for SMART) Software.*

f Une collaboration internationale d'agences onusiennes et non-gouvernementales ayant comme objectif le développement de politiques et l'augmentation des capacités dans le domaine de l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants, avec le soutien de l'IASC GNC présidé par l'UNICEF.

Des conseils sur la prise en charge communautaire de la malnutrition aigüe sévère (MAS) sont disponibles dans:

- Soins thérapeutiques communautaires - un manuel de terrain. (*VALID 2006*)¹⁷

Un consensus a été atteint parmi la communauté internationale sur plusieurs questions relatives aux programmes d'alimentation sélective, mais il existe encore des divergences d'opinion concernant la terminologie et certains concepts. Dans ce manuel, les concepts et la terminologie des documents du *GNC / IASC* seront utilisés dans la mesure du possible, à savoir:

- Une boîte à outils pour la prise en charge de la malnutrition dans les situations d'urgence¹⁸
- Paquet de formation harmonisé^{9, 19}

Tout écart par rapport aux documents du *GNC / IASC* sera signalé et expliqué dans des encadrés.

1.3 Comment Utiliser le Manuel

Ce manuel est disponible en version imprimée accompagnée d'un CD-ROM qui comprend:

- Une version électronique du manuel à la fois en anglais et en français (en version word et pdf).
- Une bibliographie annotée qui fournit un résumé pour chaque document figurant dans la liste de références, et le cas échéant un lien pour télécharger les documents en plusieurs langues. La bibliographie comprend également du matériel de lecture supplémentaire.

Dans la version électronique, les chapitres, sous-sections, annexes, encadrés, schémas et tableaux peuvent être rapidement atteints dans la table des matières. Les définitions de termes clés sont fournies dans le glossaire. Les termes dont la définition est incluse dans la section glossaire sont signalés par des caractères **gras et soulignés** lors de leur première apparition dans le texte. Les références figurant dans la bibliographie sont signalées par (auteur année) numéro de la référence en exposant dans le texte, et peuvent être atteintes par un double clic sur le numéro de référence en exposant. Des liens pour télécharger les documents sont inclus dans la bibliographie, lorsqu'ils sont disponibles. Les références croisées que ce soit à un chapitre, sous-section, schéma ou tableau sont indiquées par des crochets [...] qui permettent un lien direct avec les renvois en cliquant sur le texte entre les crochets.

Dans la version française, les abréviations anglaises seront utilisées lorsqu'un équivalent standard français n'est pas disponible. Les abréviations, termes et titres de documents qui n'existent qu'en anglais sont en *italique*.

⁹ *Harmonized Training Package (HTP)*

II. MALNUTRITION AIGUE DANS LES SITUATIONS D'URGENCE

2.1 Causes Principales

Toutes les situations d'urgence, catastrophes naturelles ou conflits, menacent la vie humaine. Elles aboutissent souvent à des pénuries alimentaires et portent atteinte à l'état nutritionnel des communautés sinistrées, surtout les **nourrissons**, enfants, adolescents, adultes - en particulier les femmes enceintes et allaitantes - et les **personnes âgées**. La malnutrition est souvent le plus grave problème de santé publique et l'une des causes principales - directes ou indirectes - de la mortalité. Dans les situations d'urgence, satisfaire les besoins alimentaires et nutritionnels des populations sinistrées, des réfugiés ou **personnes déplacées** constitue la principale composante des interventions humanitaires, sur le plan, logistique, opérationnel et financier.

La survie de la population dans les situations de catastrophes dépend largement de l'accès à la nourriture et du maintien d'un statut nutritionnel adéquat. Les carences en micronutriments peuvent facilement se développer pendant une situation d'urgence ou être aggravées si elles sont préexistantes. Ces carences se produisent parce que les moyens de subsistance et les cultures vivrières sont détruits; l'approvisionnement des denrées alimentaires est perturbé; le risque des maladies diarrhéiques est accru causant ainsi la malabsorption des nutriments, ou encore les maladies infectieuses qui réduisent l'appétit tout en augmentant le besoin en micronutriments nécessaires pour lutter contre les maladies (OMS / PAM / UNICEF 2006)²⁰.

Les pénuries alimentaires, l'insuffisance des soins de santé, le manque d'assainissement et d'hygiène contribuent de manière significative à la mortalité dans la période de post-urgence. Durant ces périodes, on observe une recrudescence des maladies transmissibles, notamment les cinq grandes maladies qui sont les plus graves chez les enfants de moins de cinq ans: la rougeole, la diarrhée, le paludisme, les infections respiratoires et la malnutrition.

Etant donné qu'une part très importante de la mortalité (en chiffres absolus) est liée à la malnutrition modérée, il est impératif de réduire la malnutrition tant sévère que modérée (OMS / HCR / FICRFF / PAM, 2000)²¹.

D'une manière générale, il existe quatre grandes catégories de situations d'urgence (PAM 2007, 2005)^{22, 23}:

- Catastrophes naturelles soudaines telles que tremblements de terre, inondations, infestations de criquets pèlerins et autres désastres imprévus.
- À évolution lente telles que les crises en cas de sécheresse, de mauvaise récolte ou d'une grave crise économique qui érodent les moyens de subsistance et sapent les systèmes

d'approvisionnement alimentaire, réduisant ainsi la capacité des ménages vulnérables à satisfaire leurs besoins alimentaires.

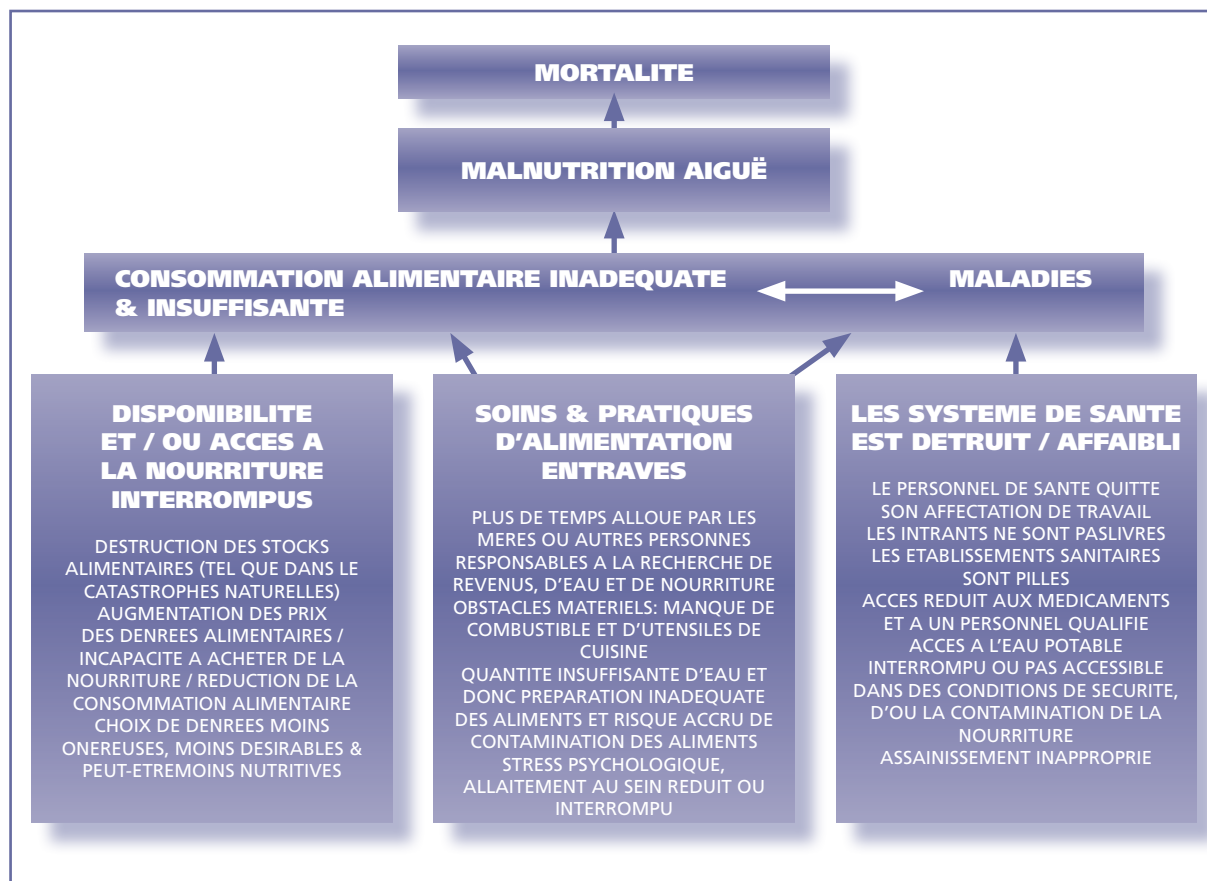
- Causées par l'homme et résultant en un afflux de réfugiés, ou de déplacements internes de populations.
- **Les situations d'urgence complexes**, une crise humanitaire, provenant de conflits internes ou externes, qui demandent une réaction internationale dépassant le mandat ou la capacité d'un seul organisme (OCHA 1999)²⁴.

Les causes sous-jacentes de la malnutrition peuvent être regroupées sous trois grandes catégories:

- La nourriture
- Les soins
- La santé

Ces trois causes sont interdépendantes et les actions / interventions s'adressant à une de ces trois causes peuvent avoir des conséquences importantes sur l'autre. Par exemple, l'approvisionnement en denrées alimentaires peut contrer l'impact causé par le manque de soins de santé. Ce manuel concerne essentiellement les situations d'urgence qui nécessitent une assistance alimentaire quand la disponibilité et / ou l'accès à la nourriture sont les principales causes de la malnutrition. Dans les situations où la pénurie alimentaire n'est pas la principale cause de malnutrition, les protocoles des programmes d'alimentation sélective pour traiter la malnutrition sont toutefois les mêmes.

Schéma 1. Causes Sous-jacentes de la Malnutrition dans les Situations d'Urgence



NOURRITURE Dans les situations d'urgence les moyens de subsistance sont souvent perturbés, affectant la disponibilité des denrées alimentaires et leur accessibilité. Les catastrophes naturelles comme les inondations peuvent détruire les stocks de vivres au niveau des familles, des entrepôts, des champs, forêts et pâturages. Les déplacements de population ont également des répercussions sur la sécurité alimentaire en particulier lors de la phase initiale d'une crise quand l'assistance n'a pas été encore livrée. Même quand il y a abondance de nourriture disponible sur le marché, certaines familles n'ont pas les moyens d'acheter de la nourriture et / ou optent pour des aliments moins chers et souvent moins nutritifs, réduisant ainsi la diversité alimentaire et exacerbant les carences préexistantes en micronutriments. Certaines des grandes famines dans le monde ont été causées par des perturbations des marchés qui ont provoqué une baisse du pouvoir d'achat de la nourriture.

SOINS Les pratiques de soins et d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, telles que l'allaitement maternel et l'alimentation complémentaire, sont souvent compromises dans les situations d'urgence (OMS 2004)²⁵. Les causes et l'ampleur de l'insuffisance des soins varient selon la nature de l'urgence. Les causes peuvent inclure, notamment: a) le stress et les responsabilités pesant sur les mères ou autres personnes responsables; b) les soins psychosociaux, la diminution du temps et des ressources

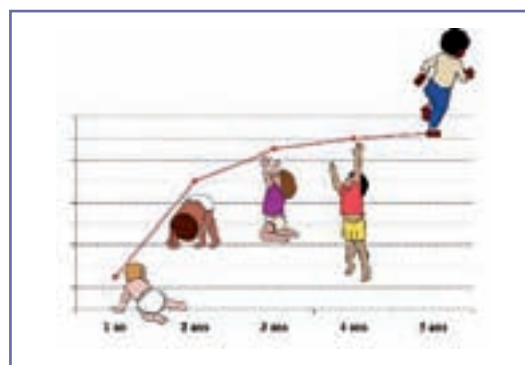
alloués à l'enfant car leurs parents passent plus de temps à la recherche de revenus, d'eau et de nourriture; c) les obstacles matériels tels que manque de combustible et d'ustensiles de cuisine; d) la peur, le stress et l'anxiété des adultes et des enfants; e) la perte de soutien de la structure communautaire; f) l'eau faisant défaut, la préparation de la nourriture devient inadéquate et donc la contamination des aliments plus importante; et enfin g) des interventions inappropriées qui nuisent à une alimentation saine et adaptée, telles que la distribution non ciblée de produits laitiers.

SANTE Dans les situations d'urgence, les services de santé peuvent être affectés (par exemple, perturbation des services de santé de routine, capacité insuffisante, manque de fournitures médicales, besoin de services spécialisés pour sauver des vies, infrastructures endommagées, etc.) Dans de telles situations, la salubrité de l'environnement se détériore rapidement, et l'accès à l'eau potable et à l'assainissement peut également être réduit. Le déplacement de populations peut amener les personnes à vivre dans des camps surpeuplés, augmentant ainsi les risques de propagation des maladies infectieuses. En outre, la santé des populations est affectée par la qualité de leur logement, du froid ou de la chaleur, ainsi que par le stress.

2.2 Evaluation de l'Etat Nutritionnel sur la base des Nouvelles Normes OMS de Croissance

Les nouvelles **normes OMS de croissance de l'enfant** ont été publiées en avril 2006. Celles-ci dépeignent la croissance normale du jeune enfant dans les meilleures conditions environnementales et peuvent être utilisées pour évaluer tous les enfants, indépendamment de leur origine ethnique, leur statut socio-économique et leur type d'alimentation. Le remplacement de la norme de croissance de référence du Centre national des statistiques de santé (NCHS^h) / OMS, qui était basée sur les enfants d'un seul pays, par des normes universelles sur la base d'un échantillon plus diversifié et international d'enfants, démontre que les enfants ont le même potentiel de développement lorsque leurs besoins en matière de santé et de soins sont satisfaits (OMS 2006)²⁶. L'objectif est que la majorité des pays utilisant la référence NCHS / OMS auront adopté ces nouvelles normes d'ici à 2010.

Photo 1. Normes OMS pour la Croissance de l'Enfant
<http://www.who.int/childgrowth/fr/index.html>



^h National Centre for Health Statistics

Depuis leur publication en 2006, des chercheurs ont examiné les implications opérationnelles des normes de l'OMS sur la prévalence de la malnutrition parmi les enfants de 6-59 mois d'âge et, par conséquent sur la mobilisation des ressources nécessaires pour répondre de manière adéquate aux besoins (Myatt et Duffield 2007, Seal et Kerac 2007).^{27, 28} Des algorithmes pour la conversion des estimations des taux de malnutrition de l'enfant basés sur la référence NCHS en estimations basées sur les normes OMS ont été mis au point (de Onis M et al 2006; Yang H et M de Onis 2008), permettant ainsi des comparaisons.^{29, 30}

En Juin 2008, un Comité informel interorganisations du GNC s'est penché sur la transition de la référence NCHS vers les normes de l'OMS dans le cadre des programmes nutritionnels en situation de crise (IASC 2008)³¹. En utilisant les normes de l'OMS, l'indicateur **poids rapporté à la taille (P / T)** - avec un seuil de -3 **écarts types (ET)** pour la malnutrition aiguë sévère - identifiera un nombre nettement plus grand d'enfants ayant un risque élevé de létalité et qui devront bénéficier d'une alimentation thérapeutique. Par contre, une détection précoce de la malnutrition sévère permettrait à ces enfants de bénéficier d'un traitement immédiat et donc de remédier aux dommages causés par la détérioration de leur état nutritionnel. Il y aurait aussi moins de cas compliqués nécessitant un traitement dans des structures d'accueil (GNC / IASC et ACCSCN 2009)³².

Concernant les implications des normes OMS de croissance, ce comité a par ailleurs admis que plusieurs questions en suspens doivent encore être étudiées. Toutefois, les participants ont convenu de principes directeurs pour les critères d'admission et de sortie des programmes d'alimentation thérapeutique pour les enfants de 6-59 mois d'âge. Ces critères sont décrits dans les sections et chapitres suivants³².

2.3 Indicateurs

Dans les situations d'urgence, la **malnutrition aiguë** chez les enfants âgés de six à 59 mois est évaluée, car elle reflète l'évolution récente de l'apport alimentaire et des infections, et agit comme un 'proxy' de l'état nutritionnel de la population tout entière. Cette information est utilisée pour:

- Déterminer si une intervention est nécessaire, et la nature de cette intervention: la distribution générale de vivres et / ou d'alimentation sélective.
- Identifier les groupes cibles et les zones géographiques les plus à risque.

2.3.1 Enfants de 6 à 59 Mois

Les indicateurs de malnutrition aiguë recommandés dans les situations d'urgence sont:

Photo 2 Mesurer le PB
(OMS / PAM / UNSCN / UNICEF, 2007)³³



- **Le périmètre brachial (PB)** couramment utilisé pour évaluer l'état nutritionnel des enfants (6-59 mois) en vue de leur admission dans des programmes d'alimentation, en particulier dans la phase aiguë d'une situation d'urgence. Il est simple à utiliser, bon marché et plus acceptable pour les mères. Bien que les publications du *GNC / IASC* recommandent d'utiliser un PB <110mm pour les cas de **malnutrition aiguë sévère**, la consultation informelle a recommandé une révision des seuils, comme suit (IASC 2008³²):
 - MAS: PB <115mmⁱ
 - **Malnutrition aiguë modérée (MAM):** PB ≥ 115 et <125 mm

- **Poids rapporté à la taille (P / T):** indice nutritionnel le plus utilisé car il reflète les conditions nutritionnelles récentes des jeunes enfants. Il est largement utilisé dans les enquêtes nutritionnelles et comme critère d'admission dans les programmes d'alimentation sélective. L'utilisation des normes de croissance de l'OMS est recommandée.

- **L'œdème bilatéral:** un signe clinique de la MAS (l'état nutritionnel des personnes atteintes d'œdème ne peut pas être correctement évalué par les mesures anthropométriques). Un enfant est considéré comme atteint d'un œdème nutritionnel si un creux (une empreinte superficielle ou fosse) reste marqué après avoir appliqué une pression délicatement avec le pouce sur les deux pieds pendant 3 secondes.

2.3.2 Adultes

Il n'y a pas de consensus concernant la mesure et l'interprétation du PB chez les enfants de moins de 6 mois ou chez les adultes (IASC HTP 2008)¹⁹. Toutefois, le PB a été également recommandé pour cibler les interventions aux femmes enceintes à risque. Les seuils mentionnés ci-dessous sont ceux généralement utilisés par les organismes internationaux.

ⁱ Ceci est en cours d'examen par l'OMS, et une déclaration conjointe des Nations Unies concernant les critères d'admission et de sortie de la MAS est en cours.

- **L'Indice de Masse Corporelle (IMC):** Une mesure de la graisse corporelle basée sur la taille et le poids. La classification de la malnutrition chez les adultes sur la base de l'IMC est résumée dans le [Tableau 1] (OMS 1999; UNSCN 2000)^{34, 35}.

- **Périmètre Brachial**

- Pour les femmes enceintes: différents seuils sont utilisés par différentes agences et ONG. Jusqu'à ce qu'un consensus soit atteint, un PB <230 mm (risque modéré) est recommandé comme indiqué dans les normes SPHERE (SPHERE 2004)¹¹. Un PB <230 mm implique un risque de retard de croissance du fœtus. L'utilisation de ce seuil d'admission dans les programmes d'alimentation permettrait donc de cibler le problème de malnutrition à la fois de la mère et du fœtus, en contribuant à une amélioration du poids à la naissance. Un PB <210 mm est souvent utilisé dans les interventions d'urgence. Le choix devrait être fait en fonction de la proportion de femmes dans chaque catégorie et des ressources disponibles.

- Pour les adultes: la publication "Les adultes: Evaluation du statut nutritionnel parmi les populations affectées par une situation d'urgence" (Collins et al/ 2000)³⁶ suggère que, pour les deux sexes, les seuils suivants devront être utilisés pour le dépistage de la malnutrition chez les adultes en vue de leur admission à des centres d'alimentation:

- MAS: IMC <16
 - MAM: IMC ≥ 16 et <17

Tableau 1. Classification de la Malnutrition chez les Adultes sur la base de l'IMC	
IMC (kg / m²)	Etat Nutritionnel
≥ 25	Surpoids
≥ 18.5	Poids normal
17.0 -18.49	Insuffisance pondérale légère
16.0-16.99	Insuffisance pondérale modérée
< 16	Insuffisance pondérale sévère

En 1995, un Comité d'Experts de l'OMS a examiné la relation entre l'IMC et le PB chez les adultes et a conclu que « le PB est un indicateur fiable pour les indices d'IMC les plus bas et les plus élevés » (OMS 1995)³⁷. En attendant que de nouveaux éléments de preuve deviennent disponibles, les seuils proposés dans le Rapport de la consultation d'experts de l'OMS seront appliqués, à savoir:

- **Pour les hommes:**
 - MAS: PB < 224 mm
 - MAM: PB ≥ 224 mm et < 231 mm
- **Pour les femmes:**
 - MAS: PB < 214 mm
 - MAM: PB ≥ 214 mm et < 221 mm

2.4 Classification et Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë

Dans plusieurs grandes crises humanitaires dans les années 1990, il est apparu que **l'alimentation thérapeutique en structure d'accueil** pour les cas **d'émaciation** et de **kwashiorkor** comportait de graves contraintes, telles que:

- Difficultés d'accès et donc couverture limitée.
- Infections croisées et risques de sécurité.
- Coûts d'opportunité élevés pour les personnes en charge de l'enfant, souvent mères de famille qui - devant rester dans des centres pendant plusieurs semaines laissant leurs autres enfants et membres de la famille à la maison - ne peuvent plus se livrer à leurs activités quotidiennes (VALID 2006)¹⁷.

Afin de remédier à ces inconvénients, l'approche «**soins thérapeutiques communautaires (STC)**» a été conçue. Le premier programme pilote de STC a été mis en œuvre par nécessité au cours de la famine en Ethiopie en 2000 (Collins et Sadler 2002)³⁸. L'impact du programme a été positif, démontrant ainsi que pour les cas sans complications, l'efficacité de l'approche thérapeutique ambulatoire est équivalente sinon supérieure à celle atteinte dans les centres d'alimentation thérapeutique. Après quelques années de mise en œuvre et d'évolution des STC, *Valid International* a élaboré un guide pour aider les gestionnaires de la santé et de la nutrition à concevoir, mettre en œuvre et évaluer les programmes de STC (VALID 2006)¹⁷.

L'approche communautaire consiste à détecter en temps voulu les cas de malnutrition aiguë sévère dans la communauté et à fournir, lorsqu'il n'y a pas de complications médicales, un traitement à domicile en utilisant des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE)^k ou autres aliments riches en nutriments. Quand l'approche communautaire est combinée avec un traitement en structure d'accueil pour les enfants malnutris souffrant de complications médicales et qu'elle est mise en œuvre à grande échelle, la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère pourrait prévenir le décès de centaines de milliers d'enfants (OMS / UNICEF / UNSCN 2005)³³.

En 2005, une réunion de consultation informelle OMS / UNICEF / UNSCN, avec la participation du HCR, a conclu que la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère peut en effet comporter un risque très bas de létalité si les conditions suivantes sont réunies: une alimentation et un traitement médical adéquats, un suivi rapproché, et un système de détection précoce au niveau communautaire (OMS / UNICEF / UNSCN 2005)³⁹. En 2007, l'OMS, le PAM, l'UNSCN et l'UNICEF ont publié une déclaration commune soutenant l'approche communautaire³³. Avec le consensus qui s'est progressivement construit autour du modèle STC, une nouvelle classification de la malnutrition est devenue nécessaire tel que décrit dans le

j Community Therapeutic Care (CTC)

k Ready-to-Use Therapeutic Food (RUTF)

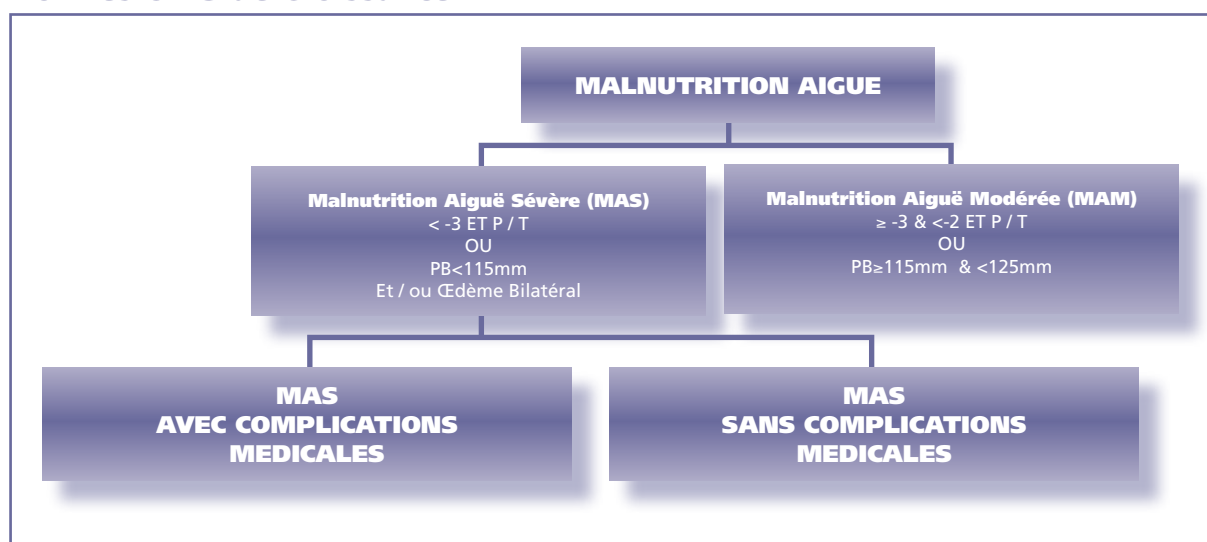
[Schéma 2]. Selon cette classification la malnutrition aiguë comporte deux catégories principales:

- Malnutrition Aiguë Sévère (MAS):
 - MAS avec complications médicales
 - MAS sans complications médicales

- Malnutrition Aiguë Modérée (MAM)
 - Les critères pour la classification des enfants de 6 - 59 mois en MAS avec ou sans complications médicales adoptées dans les publications de l'IASC - *Toolkit* et *HTP / Module 13 "Therapeutic Care"* -sont une version modifiée de la classification de la malnutrition aiguë de *VALID (VALID 2006)*¹⁷. D'autres versions sont disponibles dans d'autres publications (Khara et Collins 2004, Collins 2004; Grobler-Tanner et Collins 2004)^{40, 41, 42} ainsi que dans le *HTP / Module 6 "Measuring Malnutrition: Individual Assessment"* (2008)¹⁹. Les différences entre ces différentes versions ont trait à la terminologie «*CTC*» versus «***Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (CMAM)***» ainsi qu'aux indicateurs anthropométriques tel que résumé dans l'[Encadré 1/ QUESTIONS EN SUSPENS].

Le PB et le P / T sont tous les deux inclus dans ce manuel en harmonie avec les conclusions de la consultation informelle du GNC / IASC qui s'est tenue à Genève en juin 2008, et sont discutés en détail dans le Chapitre V.

Schéma 2. Classification Actuelle de la Malnutrition Aiguë dans les Situations d'Urgence pour les Enfants de 6-59 mois d'âge, en fonction des Normes OMS de Croissance



Les enfants de moins de 6 mois devraient être traités dans une structure d'accueil, en utilisant des techniques de relactation pour accroître la production du lait maternel, en même temps qu'en traitant la malnutrition grave chez les nourrissons.

III. CARENCES EN MICRONUTRIMENTS DANS LES SITUATIONS D'URGENCE

3.1 Causes Principales

Les carences en micronutriments (CMN) peuvent causer des préjudices importants. Elles peuvent conduire à un risque accru de létalité, morbidité et susceptibilité aux infections, à la cécité, aux effets indésirables sur la grossesse, au **retard de croissance**, à une faible capacité de travail, à une réduction des capacités cognitives et au retard mental. Les facteurs qui peuvent augmenter la prévalence et / ou la gravité de carences préexistantes en micronutriments (MN) dans une situation d'urgence incluent (HCR / UNICEF / PAM / OMS 2003)⁴³:

- Carences en micronutriments endémiques dans le pays d'origine.
- Manque de diversification des rations (par exemple, seulement une ou deux denrées de base sont fournies et / ou aucune denrée enrichie / à haute teneur énergétique n'est fournie).
- Accès réduit aux aliments frais.
- Rations basées sur des céréales hautement raffinées pauvres en vitamines B, fer, potassium, magnésium et zinc.
- Taux élevés d'infections et / ou de diarrhées chez les enfants (qui peuvent aussi être causées par les CMN).

Les anti-nutriments, tels que les phytates, présents dans de nombreuses céréales peuvent aussi inhiber l'absorption de certains micronutriments et aggraver les carences. Les CMN sont cités depuis des années dans les situations d'urgence et en particulier dans les camps de réfugiés (*HTP / Module 4 "Micronutrient Malnutrition"* 2008; OMS / PAM / UNICEF 2006)^{19,20}

3.2 Les Carences en Micronutriments les plus Répandues dans les Situations d'Urgence

Les carences en micronutriments endémiques les plus importantes dans le monde sont:

- Les troubles dus à la déficience en iode (TDI) (OMS / UNICEF/ CICTDI^m 2007) ⁴⁴
- L'anémie ferriprive (OMS / UNICEF / UNU 2001; OMS / CDC 2004)^{45, 46}
- La carence en vitamine A (OMS / FAO 2005; FAO / OMS 2002)^{47, 48}
- La carence en Zincⁿ

m ICCIDD International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders
n <http://www.who.int/whr/2002/chapter4/en/index3.html>

Les carences en iode, fer et vitamine A affectent au moins un tiers de la population mondiale, dont la majorité se trouve dans les pays en développement. On estime qu'un peu plus de 2 milliards de personnes souffrent d'anémie et un peu moins de 2 milliards n'ont pas un apport adéquat en iode, entraînant une baisse de productivité, l'augmentation de la morbidité, et, dans le cas des femmes enceintes, l'augmentation des risques de décès, tandis que 254 millions d'enfants d'âge préscolaire sont déficients en vitamine A⁴⁹. La carence sévère en vitamine A peut entraîner la mort. L'ampleur de la carence en zinc dans le monde n'est pas bien documentée, mais environ 800.000 décès d'enfants par année sont attribuables à une carence en zinc. La carence en zinc est également responsable d'environ 16% des infections des voies respiratoires inférieures, 18% du paludisme et 10% des maladies diarrhéiques (OMS 2002)⁵⁰.

En outre, trois autres carences en micronutriments - qui pourraient être évitées dans les situations de catastrophe - sont très fréquemment observées parmi les populations tributaires de l'aide alimentaire dû à la teneur limitée en micronutriments de leur alimentation:

- **Béribéri** – carence en thiamine (OMS / HCR 1999)⁵¹
- **Pellagre** – carence en niacine (OMS 2000)⁵²
- **Scorbut** – carence en vitamine C (acide ascorbique) (OMS / HCR 1999)⁵³

3.3 Indicateurs

Deux méthodes principales sont utilisées dans l'évaluation directe des CMN:

- Les signes cliniques, tels que le **goitre** qui indique une carence en iode et la **cécité crépusculaire** / **taches de Bitot** dans le cas d'une carence en vitamine A.
- Les tests biochimiques pour identifier les carences sous-cliniques, tel que le dosage de l'élément nutritif en question, dans le sang, le sérum ou l'urine.

Les carences en micronutriments les plus préoccupantes dans les situations d'urgence sont résumées dans le **[Tableau 2]**.

Tableau 2. Carences en Micronutriments Majeures dans les Situations d'Urgence: Signes Cliniques et Tests Biochimiques

MICRONUTRIMENT	CARENCE	SIGNES CLINIQUES PRINCIPAUX	TESTS BIOCHIMIQUES RECOMMANDES
Iode	TDI	Goitre, <u>crétinisme</u>	Dosage de l'iode dans l'urine
Fer	Anémie ferriprive	Fatigue, pâleur	Dosage de l'hémoglobine dans le sang
Niacine	Pellagre	Dermatite, diarrhée, démence "les 3 D"	N-méthynicotinamide mg / g créatinine dans les urines
Thiamine	Béribéri	Affaiblissement et fonte musculaire progressive	Activité transcétolasique érythrocytaire (ETKAF ^o) et de l'effet thiamine-pyrophosphate (ETPPF ^p)
Vitamine A	Avitaminose A	Cécité crépusculaire, <u>xérose conjonctivale</u> , taches de Bitot	Rétinol sérique
Vitamine C	Scorbut	Gencives gonflées siège d'hémorragies	Dosage sérique de l'acide ascorbique

Les signes cliniques ont l'avantage d'être non-invasifs par rapport aux dosages biochimiques, mais leur principal inconvénient est qu'ils sont, à quelques exceptions près, non spécifiques. En l'occurrence, le goitre, un signe clinique de la carence en iode, peut aussi résulter de l'excès d'iode (Seal et Prudhon 2007)⁵⁴. En outre, les signes cliniques représentent souvent les cas plus avancés des CMN.

Les tests biologiques (analyse du sang ou de l'urine) ont l'avantage de fournir des dosages objectifs permettant la détection des formes sous-cliniques des carences en micronutriments. Toutefois, la collecte d'échantillons biologiques pose souvent des problèmes logistiques (formation du personnel, chaîne du froid, etc.) et, parfois d'acceptabilité et d'éthique (IASC HTP 2008; Gorstein et al 2007; UCL^q/ HCR 2003)^{55, 56}. En outre, les dosages biochimiques peuvent ne donner qu'une réponse partielle. Par exemple, un faible taux d'hémoglobine dans le sang est utilisé pour identifier l'anémie. Cependant, l'anémie peut être causée non seulement par une carence en fer mais pourrait aussi résulter d'une combinaison de carences en micronutriments, notamment, de la vitamine A et des vitamines B. Elle pourrait aussi survenir à la suite d'infections, notamment le paludisme ou l'ankylostomiase «hookworm». Les carences en micronutriments les plus préoccupantes dans les situations d'urgence, les principaux indicateurs cliniques et biochimiques et leur interprétation sur le plan de la santé publique sont résumés dans **[Annexe 2]** (Adaptée de Seal et Prudhon 2007)⁵⁴.

^o Erythrocyte Transketolase Activity

^p Abréviation anglaise TPPE: Thiamine Pyrophosphate Effect

^q University College London

3.4 Prévention et Contrôle

3.4.1 Enrichissement des Aliments

L'enrichissement des aliments en micronutriments est une stratégie visant à corriger ou prévenir les carences en micronutriments dans une population. Cette technologie est justifiée quand l'accès à une alimentation diversifiée est limité et donc des niveaux adéquats de divers micronutriments ne sont pas atteignables. Le but de l'enrichissement en micronutriments est d'augmenter l'apport d'un ou de plusieurs éléments nutritifs qui sont insuffisants dans l'approvisionnement alimentaire. Cela peut se faire de trois manières (PAM 2004)⁵⁷:

- Ramener la teneur en micronutriments d'un aliment au niveau préexistant avant sa transformation par l'industrie alimentaire, par exemple restituer les vitamines B qui sont perdues dans les meuneries.
- Augmenter le niveau d'un micronutriment au-delà de son niveau normal dans un aliment, par exemple, l'adjonction de fer à la farine de blé ou de calcium au lait.
- Adjonction de micronutriments qui ne sont pas normalement présents dans un aliment, ce dernier étant considéré comme un bon vecteur pour fournir des micronutriments aux consommateurs, par exemple l'adjonction de vitamine A au sucre, ou de l'iode au sel (OMS 2008)⁵⁸.

3.4.2 Les Suppléments de Vitamines et Minéraux

Pour éliminer (ou prévenir) une carence en micronutriments les interventions nutritionnelles doivent être menées simultanément à des interventions de santé publique telles que le déparasitage en combinaison avec la distribution de suppléments de fer pour contrôler l'anémie ferriprive; et la distribution routinière de capsules de vitamine pour contrôler la carence en vitamine A et réduire la morbidité et la mortalité (HCR / UNICEF / PAM / OMS 2003)⁴³.

3.4.2.1 Suppléments de Vitamine A

La distribution de suppléments à haute concentration demeure la principale stratégie de contrôle de la carence en vitamine A. Dans la majorité des régions affectées, les approches alimentaires, telles que l'enrichissement de denrées ou la consommation d'aliments riches en vitamine A, sont de plus en plus réalisables, mais n'ont pas encore égalé les niveaux atteints à travers la distribution de suppléments (UNICEF 2007)⁵⁹. Dans les situations d'urgence, tous les enfants de 6 mois à 5 ans, ainsi que les femmes en post-partum jusqu'à 6 mois après l'accouchement doivent recevoir des suppléments de vitamine A, si l'un des critères suivants est rempli (GNC / IASC Toolkit 2008)¹⁹:

- La population est originaire d'une région connue ou présumée à déficit en vitamine A.
- Des programmes de distribution de suppléments en vitamine A étaient en cours avant l'urgence.
- Les signes cliniques de la carence en vitamine A (cécité crépusculaire, taches

de Bitot, cicatrices cornéennes) étaient présents dans la population d'après les enquêtes menées avant l'urgence.

- La malnutrition et / ou les maladies diarrhéiques sont répandues.
- La rougeole est présente dans des proportions épidémiques.

Dans les situations d'urgence où les campagnes de vaccination contre la rougeole sont mises en œuvre, des suppléments de vitamine A doivent également être administrés à titre préventif.

La dose de vitamine A aux femmes en post-partum dépendra du temps écoulé depuis l'accouchement: un dosage faible / jour / semaine entre 2 et 6 mois quand il y a un plus grand risque de grossesses rapprochées. Le dosage de suppléments de vitamine A devrait être donné, comme indiqué dans le **[Tableau 3]** (IASC / Toolkit 2008)¹⁸.

Tableau 3. Dosage et Calendrier de Distribution de Vitamine A à Haute Concentration durant les Campagnes de Vaccination contre la Rougeole ou dans les Zones Déficitaires en Vitamine A		
Groupe d'Age	Dose de Vitamine A en unités internationales (UI)	Calendrier
0-6 mois	Dose post-partum aux femmes pratiquant l'allaitant exclusif	
6-11 mois	100 000 UI en dose unique	Lors de n'importe quelle consultation de santé ou de vaccination telle que la rougeole
12-59 mois	200 000 UI en dose unique tous les 4 à 6 mois	Lors de n'importe quelle consultation de santé ou vaccination
Femmes post-partum	200 000 UI en dose unique	Durant les 6-8 semaines après l'accouchement
	OU	OU
	10 000 UI chaque jour ou 25 000 UI / semaine	Premiers 6 mois après l'accouchement

Les enfants souffrant de la MAS sont susceptibles d'avoir des carences en vitamine A, les suppléments de Vitamine A doivent donc être inclus parmi leurs médicaments de routine.

3.4.2.2 Suppléments de Fer

Alors que la carence en fer est souvent le facteur principal contribuant à l'anémie, les stratégies de lutte contre l'anémie doivent adopter une approche multisectorielle face à la multiplicité des causes, telles que les maladies infectieuses (paludisme, infections parasitaires intestinales), d'autres infections chroniques, en particulier le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) et la tuberculose (TB), et diverses autres carences nutritionnelles.

En attendant que les recommandations de l'OMS soient mises à jour, il est conseillé que les suppléments de fer et acide folique soient ciblés à ceux qui souffrent d'anémie ou sont à risque de carence en fer. Ils devraient recevoir, le cas échéant, une protection simultanée contre le paludisme et pour d'autres maladies infectieuses une prévention et prise en charge efficaces.

Bien que les avantages de la supplémentation en fer dépassent les risques reconnus, Il est établi que l'administration des doses de fer recommandées pour les jeunes enfants par ailleurs en bonne santé, pourrait aggraver les maladies infectieuses en présence du paludisme et / ou de la **sous-alimentation** (OMS 2006)⁶⁰. Tout en confirmant que la supplémentation en fer est efficace pour la réduction de la carence en fer et l'anémie parmi les enfants déficients en fer, une étude à Zanzibar a révélé que, sous certaines conditions, la supplémentation en fer peut entraîner de graves effets indésirables, en particulier un risque accru d'hospitalisation (principalement due au paludisme et aux maladies infectieuses), et de mortalité. Pour cette raison, dans les zones d'endémie palustre, l'OMS recommande que les suppléments en fer soient accompagnés de prophylaxie palustre.

3.4.2.3 Suppléments Multiples de Vitamines et Minéraux

Les aliments enrichis en micronutriments peuvent ne pas satisfaire pleinement les besoins nutritionnels de certains sous-groupes vulnérables tels que les femmes enceintes, les mères allaitantes ou les jeunes enfants. L'UNICEF et l'OMS ont mis au point un supplément quotidien contenant plusieurs micronutriments comme le montre la formule présentée dans le **[Tableau 4]**. D'autres formules sont disponibles^r et quelques unes plus récentes incluent la vitamine K.

^r <http://www.supply.unicef.dk/catalogue/>

Tableau 4. Composition des Suppléments Multiples pour les Femmes Enceintes, les Mères Allaitantes et les Enfants de 6-59 mois

Micronutriment	Femme Enceinte	Enfants (6-59 mois)
Vitamine A µg	800,00	400,00
Vitamine D µg	5,00	5,00
Vitamine E mg	15,00	5,00
Vitamine C mg	55,00	30,00
Thiamine (Vitamine B1) mg	1,40	0,50
Riboflavine (Vitamine B2) mg	1,40	0,50
Niacine (Vitamine B3) mg	18,0	6,00
Vitamine B6 mg	1,90	0,50
Vitamine B12 µg	2,60	0,90
Acide folique µg	600,00	150,00
Fer mg	27,00	5,80
Zinc mg	10,00	4,10
Cuivre mg	1,15	0,56
Sélénium µg	30,00	17,0
Iode µg	250,00	90,0

Les femmes enceintes et allaitantes doivent recevoir un supplément de micronutriments multiples (un comprimé pelliculé) fournissant un **apport nutritionnel recommandé (ANR)** de micronutriments par jour, que la ration soit enrichie ou pas. La supplémentation en fer et acide folique déjà fournie aux femmes par le biais des consultations ante et post-natales, doit être poursuivie. Lorsque les rations enrichies ne sont pas fournies, les enfants âgés de 6 à 59 mois doivent aussi recevoir une dose quotidienne de supplément, et quand des rations enrichies sont fournies, les enfants âgés de 6 à 59 mois devraient recevoir deux doses par semaine **[Tableau 5]** (GNC / IASC Toolkit 2008).

Tableau 5. Calendrier pour les Suppléments de Micronutriments Multiples
(repris du document "IASC Nutrition Cluster A Toolkit for Addressing Nutrition in Emergency Situations" page 30)

Groupe Cible	Des rations enrichies ne sont PAS fournies	Fortified food rations are being used
Femmes enceintes et allaitant	1 ANR par jour	1 ANR par jour
Enfants (6-59 mois)	1 ANR par jour	2 ANR par jour

Une poudre de micronutriments (PMN) est également disponible. Elle a essentiellement les mêmes spécifications que ci-dessus, mais peut être obtenue en dosages différents en fonction des particularités de la situation. L'UNICEF recommande que les enfants âgés de 6-59 mois reçoivent une dose (c'est-à-dire un sachet) chaque jour si des rations enrichies ne sont pas fournies, et deux doses (soit deux sachets) par semaine si les rations sont enrichies. Les PMN ont aussi été utilisées chez les adolescentes et les femmes enceintes ou allaitantes.

IV. ASSISTANCE ALIMENTAIRE DANS LES SITUATIONS D'URGENCE

Il y a deux mécanismes de distribution d'aide alimentaire:

- **Distribution générale de vivres**
- **Programmes d'alimentation sélective**

4.1 Distribution Générale de Vivres

La distribution générale de vivres (DGV) consiste à distribuer une ration alimentaire aux ménages touchés par une situation d'urgence. La DGV est mise en œuvre quand il y a des pénuries alimentaires graves et aiguës causant des taux élevés de mortalité et de malnutrition (ou le risque de ceux-ci).

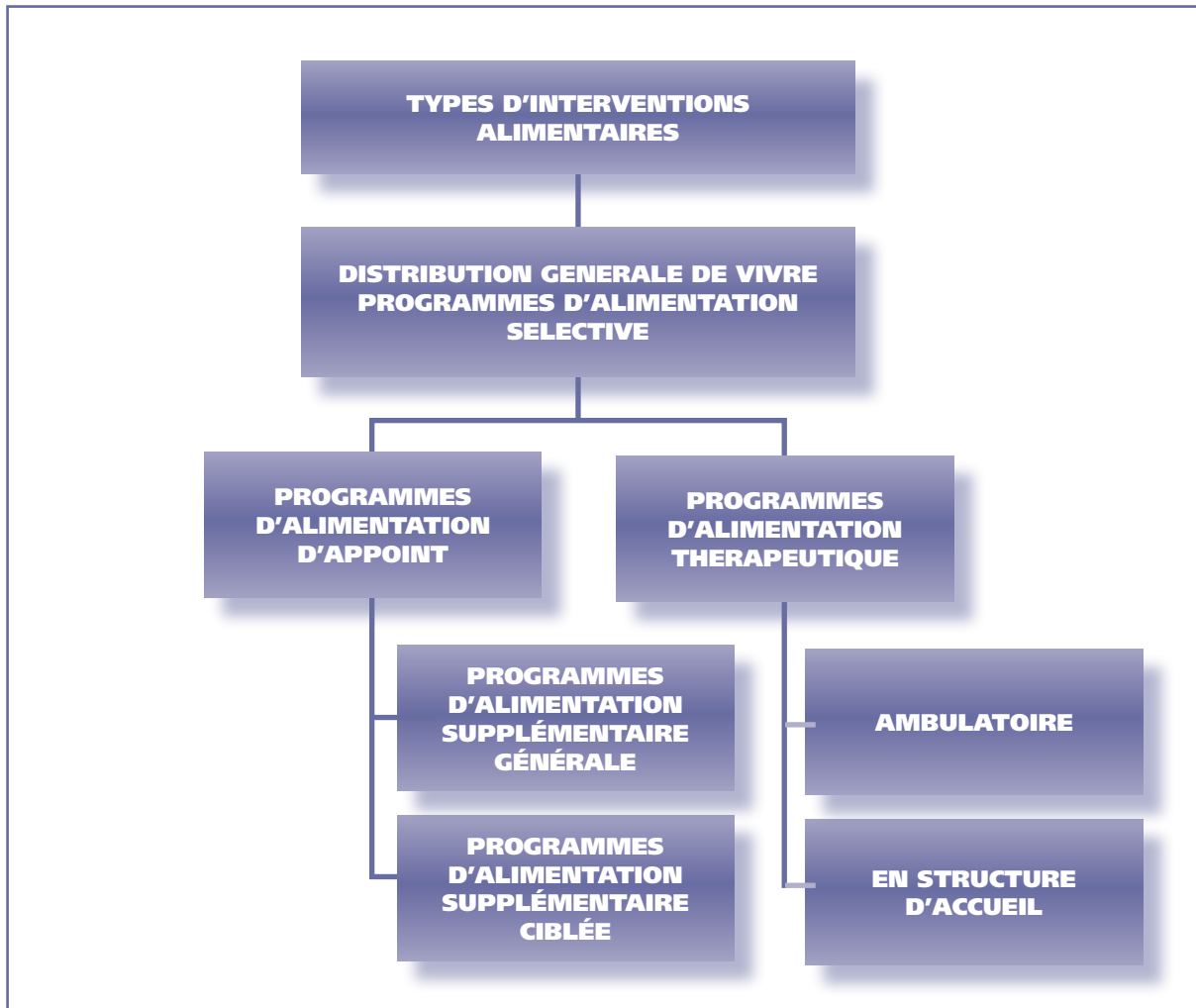
Les objectifs de la DGV dans la phase initiale d'une crise sont de sauver des vies et de protéger l'état nutritionnel des populations.

De graves pénuries alimentaires peuvent se produire soudainement comme après un tremblement de terre ou peuvent être à évolution lente, comme dans les zones de sécheresse et de conflits prolongés. Ce manuel se concentre sur les programmes d'alimentation sélective; des conseils sur la DGV sont disponibles dans d'autres publications (*GNC / IASC HTP / Module 11 «Distribution Générale de Vivres» 2008, PAM 2000*)^{19, 61}.

4.2 Programmes d'Alimentation Sélective

4.2.1 Types de Programmes d'Alimentation Sélective

Schéma 3. Interventions Alimentaires visant la MAS et la MAM



Il y a deux formes de Programmes d'Alimentation Sélective:

- **Programmes d'Alimentation Supplémentaire (PAS)** : permettre la récupération nutritionnelle des personnes modérément malnutries ou empêcher la détérioration de l'état nutritionnel de ceux les plus à risque en satisfaisant leurs besoins additionnels en nutriments, particulièrement les jeunes enfants, les femmes enceintes et les mères allaitantes.
- **Programmes d'Alimentation Thérapeutique (PAT)** : traiter les cas de malnutrition aiguë sévère et réduire l'excès de mortalité.

Ces deux types de Programmes d'Alimentation Sélective sont complémentaires, et selon la situation peuvent être mis en œuvre simultanément.

4.2.2 Critères pour Etablir des Programmes d'Alimentation Sélective.

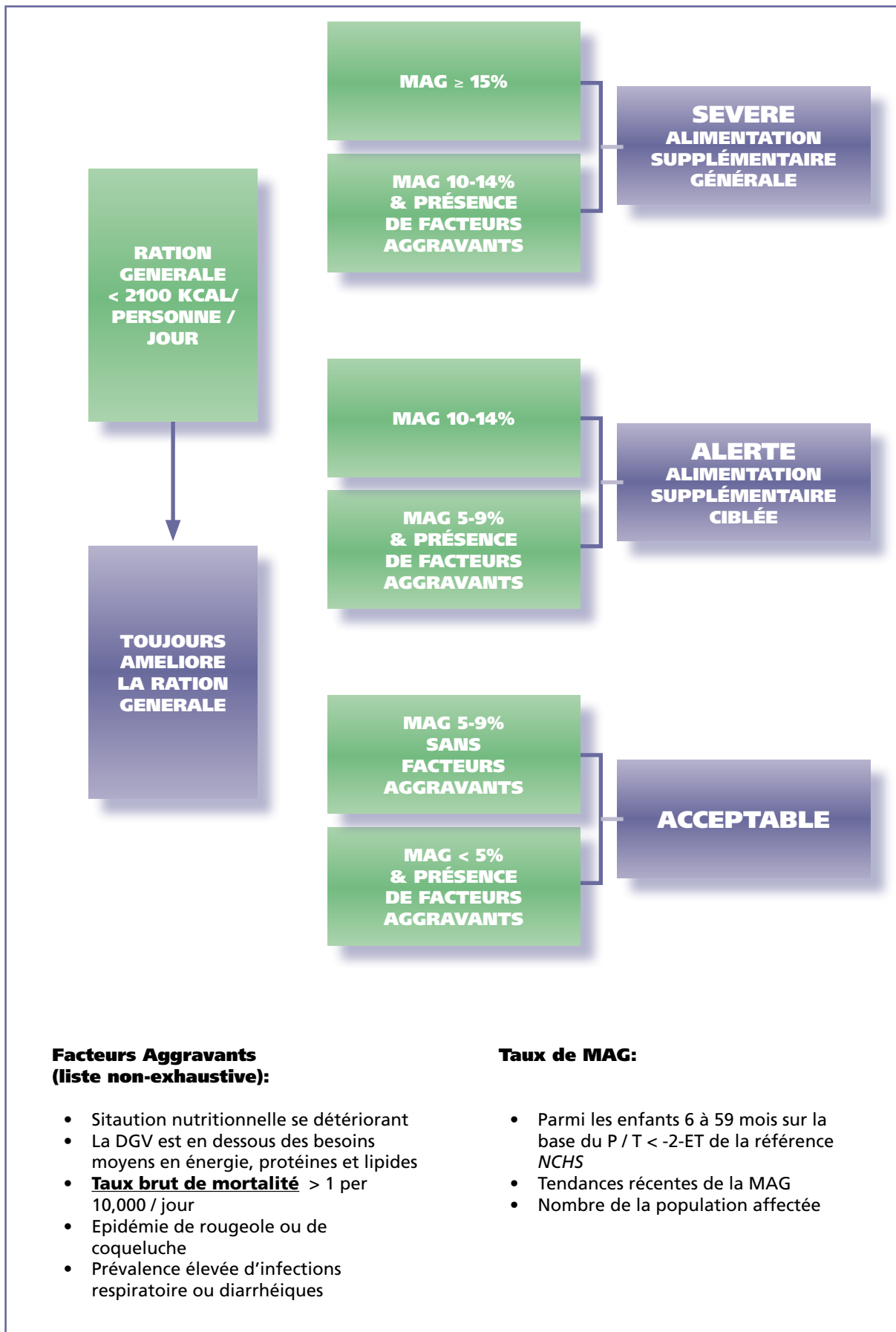
La classification de la sévérité de la situation recommandée par l'OMS sur la base de la référence NCHS est résumée dans le [Tableau 6]. Cette classification pourrait être modifiée avec l'adoption des normes OMS de la croissance.

Tableau 6. Classification de la Malnutrition Aiguë Globale (MAG) et Actions Pertinentes Requises			
Taux de MAG (%)	GAM Prevalence (%) WHO Standards ^s	Classification	Typical Actions
< 5	A développer	Acceptable	Aucune action requise
5-9		Insatisfaisante	Continuer à surveiller la situation
10-14		Sévère	Intervenir
≥15		Critique	Intervention immédiate

Les programmes d'alimentation sélective recommandés en fonction de la prévalence de la MAG sont décrits dans le [Schéma 4]. Les seuils présentés dans ce schéma sont recommandés à titre indicatif (et non pas prescriptifs) pour décider de commencer ou de poursuivre un programme. Dans l'ensemble, les décisions devraient être fondées sur les taux de MAG ainsi que sur une évaluation des facteurs sous-jacents et des besoins et tendances récents. Il convient de souligner que ces directives sont provisoires et susceptibles de changer une fois que les nouveaux seuils seront définis en utilisant les normes OMS de croissance.

^s Le rapport de la consultation informelle du GNC / IASC qui s'est tenue en juin 2008 a conclu que "dans les rapports les résultats des enquêtes devraient être exprimés en fonction à la fois de la référence NCHS et de celle de l'OMS, et ce jusqu'à ce que cette dernière soit définitivement adoptée. Pour commencer, les résultats principaux continueraient à être fournis en fonction de la référence NCHS".

Schéma 4. Seuils d'Urgence pour Décider du Type et /ou de la Combinaison de Programmes d'Alimentation Sélective (Référence NCHS)



Facteurs Aggravants (liste non-exhaustive):

- Situation nutritionnelle se détériorant
- La DGV est en dessous des besoins moyens en énergie, protéines et lipides
- **Taux brut de mortalité** > 1 per 10,000 / jour
- Epidémie de rougeole ou de coqueluche
- Prévalence élevée d'infections respiratoire ou diarrhéiques

Taux de MAG:

- Parmi les enfants 6 à 59 mois sur la base du P / T < -2-ET de la référence NCHS
- Tendances récentes de la MAG
- Nombre de la population affectée

4.3 Denrées d'Aide Alimentaire pour les Programmes d'Alimentation Sélective

4.3.1 Lait Thérapeutique

Le lait thérapeutique qui consiste d'un mélange de lait écrémé en poudre, d'huile végétale, de **maltodextrine** (ou farine de céréale dans la formule de préparation à domicile du F75), de sucre et de complexes de minéraux et vitamines, est utilisé pour le traitement nutritionnel en interne des cas de MAS. Deux types de lait sont disponibles (OMS / UNICEF 2000; OMS 1999)^{62, 34}

- **F-75** lait thérapeutique qui fournit 75 kcal / 100 ml et 0,9g de protéines par 100 ml, est destiné à la phase initiale de la prise en charge nutritionnelle de la MAS avec complications, et ce durant l'admission de ces cas en structure d'accueil.
- **F-100** lait thérapeutique qui fournit 100 kcal / 100 ml et 2,9g de protéines par 100 ml, est destiné à la phase de récupération des cas compliqués traités dans une structure d'accueil. Le F100 dilué peut être utilisé pour le traitement dans une structure d'accueil des cas de MAS chez les enfants de moins de 6 mois.

Quand le lait thérapeutique prêt à l'emploi n'est pas disponible, les ingrédients nécessaires à la préparation du F75 et F100 peuvent être fournis.

4.3.2 Les Substituts de Lait Maternel

La décision de distribuer un substitut de lait maternel (SLM) doit être guidée par le Code international de commercialisation des substituts de lait maternel. L'adhésion au code est une **exigence minimale** notamment dans les situations d'urgence. Le Code est destiné à protéger les mères / responsables des nourrissons et des jeunes enfants allaités ou non, des influences commerciales sur leur choix concernant l'alimentation du nourrisson. Le Code n'interdit pas l'utilisation de préparations pour nourrissons ou les biberons, mais contrôle la façon dont ils sont fabriqués, emballés, promus et distribués.

Des directives opérationnelles pour assurer l'alimentation correcte des nourrissons et des

Recommandations du HCR sur l'Utilisation de Produits Laitiers (HCR 2007) (Annexe 4)

- Ne jamais distribuer du lait en poudre tel quel à emporter à la maison, mais uniquement s'il est mélangé avec des farines de céréales; six parts de farine de céréale pour une part de lait.
- Ne jamais permettre d'emporter du lait sous forme liquide à la maison.
- Utiliser le lait en poudre uniquement quand il est à consommer sur place mélangé avec de l'huile végétale et du sucre sous forme de boisson à haute teneur énergétique.
- Le lait écrémé en poudre doit être toujours enrichi en vitamine A.

jeunes enfants dans les situations d'urgence sont disponibles et doivent être utilisées quand la distribution de SLM est justifiée.

4.3.2.1 Questions Clés Concernant les Nourrissons dans des Circonstances Exceptionnellement Difficiles

Les nouveau-nés sont particulièrement vulnérables lors de situations d'urgence complexes. Les maladies de l'enfance et les taux de mortalité peuvent augmenter de 20 fois dans de telles situations en raison des niveaux élevés d'exposition aux infections, une mauvaise hygiène et l'insuffisance de l'alimentation et des soins (Partenariat pour la santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant 2006). L'initiation retardée de l'allaitement maternel exclusif augmente ces risques. Les pratiques d'allaitement maternel ne doivent pas être compromises par le biais de la distribution de laits inappropriés tels que le lait en poudre ou un SLM. Toutefois, dans les situations d'urgence complexe certains jeunes enfants peuvent avoir besoin d'être nourris au SLM à long ou court terme parce que leur mère est décédée ou absente, ou trop malade, ou souffrant de malnutrition ou trop traumatisée pour allaiter. Dans de tels cas, les SLM devraient être obtenus et distribués dans le cadre de l'approvisionnement en médicaments, uniquement en fonction des besoins et gérés par une agence ayant l'expertise nécessaire. Leur utilisation devrait être régie par des critères clairs, et doit être accompagnée par l'éducation des personnes responsables des enfants concernant l'hygiène et l'alimentation appropriée (chapitre 9 du Module 2 de l'IFE)⁶⁹.

4.3.2.2 Questions Clés Concernant la Prévention de la Transmission Mère-Enfant (PTME) du VIH / SIDA

La déclaration la plus récente de l'OMS concernant le Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et l'alimentation du nourrisson préconise que, dans les milieux défavorisés, il serait plus réaliste de promouvoir l'allaitement maternel exclusif pendant six mois que de soutenir l'alimentation de substitution pour les mères séropositives.

Les recommandations mondiales sur l'alimentation des nourrissons de mères séropositives incluent (OMS / UNICEF / ONUSIDA / FNUAP 2007)⁶³:

- Le choix de la meilleure option qu'a une mère séropositive concernant l'alimentation de son nourrisson dépend de sa situation personnelle, y compris de son état de santé, et des circonstances locales, mais devrait être influencé davantage par les services de santé disponibles, les conseils et le soutien qu'elle peut obtenir.
- **L'allaitement au sein exclusif** durant les six premiers mois est recommandé à la mère séropositive, à moins que **l'alimentation de substitution soit acceptable, faisable, (financièrement) abordable, sûre et soutenable (AFASS)** pour elle et son enfant. Une définition détaillée d'AFASS est présentée dans [Annexe 4 Définition de l'Alimentation de Substitution AFASS]
- Il est recommandé à toutes les mères séropositives de renoncer à l'allaitement au

sein quand l'alimentation de substitution est acceptable, praticable, financièrement abordable, sûre et durable

- Quand le nourrisson atteint six mois, si l'alimentation de substitution n'est pas acceptable, praticable, financièrement abordable, sûre et durable, il est recommandé de poursuivre l'allaitement au sein accompagné d'aliments de complément, et de continuer à évaluer régulièrement l'état de santé de la mère et de son enfant. L'allaitement au sein doit cesser complètement, dès qu'il est possible de nourrir l'enfant de manière nutritionnellement appropriée et sûre sans lait maternel.
- Quand les mères séropositives choisissent de ne pas allaiter à la naissance ou d'arrêter l'allaitement plus tard, elles devraient bénéficier de conseils et de soutien pour au moins les deux premiers ans de la vie de l'enfant afin d'assurer une alimentation de substitution adéquate. Les programmes doivent s'efforcer d'améliorer les conditions qui feront que l'alimentation de substitution sera plus sûre pour la femme séropositive et sa famille.

En ce qui concerne la fourniture de SLM dans les situations de réfugiés et de personnes déplacées, le HCR a adopté la politique suivante: quand le conseil et dépistage sont volontaires et confidentiels, et qu'une mère choisit d'apprendre sa séropositivité, si une mère séropositive décide d'utiliser une alimentation de substitution, il est important de la soutenir en lui assurant:

- Des quantités suffisantes, adéquates et en temps opportun de produits de substitution (par exemple les préparations pour nourrissons)
- Des ustensiles et produits de nettoyage, y compris du savon pour se laver les mains, des liquides désinfectants pour les ustensiles et le remplacement des matériaux usés.
- L'accès à l'eau salubre est essentiel.
- Du bois de chauffe supplémentaire peut être requis pour bouillir l'eau pour la préparation de lait maternisé (HCR 2008)⁶⁴.

4.3.3 Produits Composés Enrichis

Aliments composés enrichis ("FBF") sont un mélange de céréales et d'autres ingrédients (tels que les fèves de soja de préférence décortiquées, légumineuses, oléagineux, lait écrémé en poudre, et, éventuellement, du sucre) qui ont été broyés, mélangés, précuits par extrusion ou torréfaction, et enrichis d'un pré-mélange de vitamines et minéraux (HCR / UNICEF / PAM / OMS 2003)⁴³. Ils sont souvent utilisés dans les rations destinées aux programmes d'alimentation supplémentaire à consommer sur place ou à emporter. L'Annexe 5 fournit des détails sur la spécification des aliments composés enrichis qui sont couramment utilisés. Les spécifications actuelles des aliments composés enrichis sont entrain d'être étudiées au regard des besoins nutritionnels des jeunes enfants souffrant de malnutrition. La spécification révisée pourrait

t *Fortified Blended Foods*

consister d'un aliment composé enrichi pré-mélangé avec du lait écrémé en poudre et / ou de l'huile ainsi que du sucre. Plusieurs recettes sont disponibles pour faciliter la diversité dans la préparation de repas à base d'aliments composés enrichis (PAM 2002)⁶⁵.

4.3.4 Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi (ATPE)

Les ATPE sont des produits alimentaires à haute densité énergétique enrichis de vitamines et minéraux spécifiquement conçus pour traiter la malnutrition aiguë sévère^u. Ils sont équivalents à la formulation du lait thérapeutique F100 qui est recommandé par l'OMS pour le traitement de la malnutrition sévère. Les ATPE sont généralement à base d'huile et contiennent peu d'eau, ce qui signifie qu'ils sont microbiologiquement salubres, se conservent plusieurs mois dans des emballages simples et peuvent être produits facilement en utilisant des méthodes de production de faible technicité. Les ATPE sont des aliments mous ou écrasables qui peuvent être facilement consommés par les enfants à partir de l'âge de six mois, sans ajouter de l'eau. Ils sont une très bonne source de nombreux micronutriments qui, autrement, pourraient être décomposés par la chaleur. Ce produit a permis le traitement de la MAS en se déplaçant en dehors des centres d'alimentation vers la communauté. Les ATPE les plus couramment utilisés comprennent:

4.3.4.1 Biscuits Compactés

Ceux-ci sont des barres cuites de blé et d'avoine très nutritives utilisées dans la phase de récupération des enfants et des adultes souffrant de malnutrition sévère. Leur composition nutritionnelle est comparable au lait thérapeutique F100. Une barre (deux comprimés) de ces produits fournit environ 300 kJ, ce qui est comparable à 300ml de lait thérapeutique. Il peut être consommé directement comme biscuit ou mélangé avec de l'eau pour former une bouillie. La technologie de production de biscuits compactés est compliquée et coûteuse et n'est pas transférable à petite échelle, aux fabricants des pays en développement.

4.3.4.2 Pâtes à base de Lipides

Ces pâtes^v denses en nutriments faites à base d'arachide ou autre graine oléagineuse, sont formulées pour le traitement à domicile de la malnutrition sévère chez des enfants sans complication médicale ou maladie grave. Ces produits, qui sont généralement bien emballés dans des sachets individuels ou des petits pots les protégeant de toute contamination pendant de deux ans au maximum, ne nécessitent pas de préparation ou cuisson. Ils ont un goût légèrement sucré ressemblant à celui du beurre de cacahuètes, et se composent de pâte d'arachide, huile végétale, sucre, lait en poudre, vitamines et minéraux.

Ces pâtes à base de lipides peuvent être produites en utilisant des technologies simples qui sont facilement transférables à petite échelle aux producteurs locaux dans les pays en développement, à condition que l'assurance de qualité soit respectée. Les ATPE sous forme de

u Le premier ATPE a été créé en 1998 <http://www.ird.fr/fr/actualites/fiches/1998/fiche79.htm>

v RUTF spread

pâtes peuvent être produits en quantités suffisantes pour traiter plusieurs centaines d'enfants en utilisant un mélangeur planétaire, dans une clinique. La production à grande échelle peut être également réalisée en partenariat avec des entreprises alimentaires locales (Manary 2006)⁶⁶ et (VALID 2006)¹⁷.

4.3.5 Aliment Supplémentaire Prêt à l'Emploi (ASPE)

On a peu d'informations sur les besoins nutritifs des enfants atteints de malnutrition aiguë modérée. Un comité technique a été formé pour examiner leurs besoins. En attendant que ce comité donne de nouvelles orientations, divers ASPE développés sur la base de preuves anecdotiques, sont utilisés pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée. Certains de ces nouveaux aliments sont plus chers par tonne métrique que les aliments composés enrichis, mais leur plus grande efficacité clinique devrait avoir un impact plus grand sur la mortalité et la morbidité. Les ASPE sont avantageux car ils ne nécessitent pas d'eau ou de combustible supplémentaire pour la cuisson. De plus, ils ont une faible teneur microbienne et une durée de stockage plus longue. Ces produits sont disponibles sous différentes options de conditionnement telles dans une tasse qui fournit une ration hebdomadaire par enfant (comme l'ASPE à base d'arachide).

Des exemples de d'ASPE sont fournis ci-dessous:

4.3.5.1 ASPE à base de Soja

Les ASPE à base de soja conviennent au soutien nutritionnel dans les situations d'urgence et sont particulièrement adaptés au traitement de la malnutrition modérée à partir de l'âge d'un an. Ils sont composés de graisse végétale, sucre, farine de soja, pâte d'arachide, lactosérum en poudre, cacao fortement dégraissé, et un complexe de vitamines et de minéraux. Certains des produits vendus dans le commerce sont conditionnés dans des sachets individuels qui fournissent 500 kcal par sachet. Ils sont utilisés tels quels, sans dilution avec de l'eau. Après avoir été ouvert, le sachet peut être utilisé durant le courant de la journée.

4.3.5.2 ASPE à base d'Arachide

Ces produits consistent de graisse végétale, pâte d'arachide, sucre, lait en poudre écrémé, lactosérum, maltodextrine et un complexe de vitamines et minéraux.

4.3.5.3 Biscuits Enrichis

Les biscuits enrichis, qui sont à base de blé, fournissent au minimum 450 kcal d'énergie, 4,5% d'humidité maximum, un minimum de 10-15g de protéines, un minimum de 15 g de lipides et un maximum de 10-15g de sucre par 100 grammes. Ils ont une durée de vie de 18 à 24 mois. Ils sont faciles à distribuer et offrent une solution simple pour améliorer rapidement le niveau nutritionnel au début d'une opération d'urgence^w. Ils sont habituellement utilisés dans

w <https://wfpopen.ernsystems.com/publicfiles/HighEnergyBiscuits.pdf>

les premiers jours de l'urgence lorsque les conditions pour la préparation des aliments sont insuffisantes.

4.3.6 D'autres Denrées Inclues dans les Programme d'Alimentation Sélective

4.3.6.1 Sel Iodé

Les recommandations actuelles indiquent que la consommation moyenne de sel doit être <5 g / jour (OMS 2003)⁵⁸. Le sel doit être fortifié en iode à 45,5 - 75 parties par million (ppm)⁶⁷.

4.3.6.2 Huile Végétale et Sucre

Lorsque la ration d'alimentation supplémentaire comporte un aliment composé enrichi comme la principale source d'énergie et de protéines, de l'huile végétale enrichie en vitamine A est fournie afin d'augmenter la densité énergétique du repas. Le sucre est généralement ajouté pour augmenter la densité énergétique, mais surtout pour améliorer le goût.

4.4 Mobilisation des Ressources pour les Programme d'Alimentation Sélective

Chaque agence des Nations Unies soutient différents types d'activités liées à la nutrition dans les situations d'urgence et les situations de réfugiés. Leur collaboration est convenue par un protocole d'entente (PE), qui définit les rôles et fonctions respectifs de chaque organisme. Les principales responsabilités des organismes du système des Nations Unies sont décrites dans le Module 2 du *GNC / IASC HTP* «Les Mandats des Agences et Systèmes de Coordination» et dans l'annexe 10 du Manuel du PAM «Livre de poche des Opérations de Terrain-Travailler avec les Autres »¹⁰. Plus d'informations sur la mobilisation des ressources et la gestion des programmes d'alimentation sélective est prévue au chapitre IX [QUESTIONS RELATIVES A LA GESTION]. Cette section se concentre sur la responsabilité concernant la mobilisation et l'approvisionnement de denrées alimentaires, de suppléments de micronutriments et de fournitures médicales.

4.4.1 Situations de Réfugiés et Déplacés Internes

Dans le système des Nations Unies, le PAM est responsable de la mobilisation des denrées suivantes pour les programmes d'alimentation supplémentaire:

- Huiles et graisses comestibles
- Aliments composés enrichis
- Sel iodé
- Sucre
- Biscuits enrichis.

Le HCR est responsable de la mobilisation, le transport et le stockage en quantités suffisantes d'autres produits non fournis par le PAM, en l'occurrence le lait thérapeutique et les ATPE, ainsi que les produits non-alimentaires y compris les médicaments essentiels. (HCR 2006)⁶⁸.

4.4.2 Catastrophes Naturelles ou Causées par l'Homme

Le PAM et l'UNICEF coopèrent dans l'aide d'urgence et de réhabilitation destinée aux personnes touchées par les catastrophes naturelles ou d'origine humaine et qui restent dans leur pays d'origine. Comme dans les situations de réfugiés et de personnes déplacées, le PAM est chargé de la mobilisation des produits alimentaires nécessaires pour les programmes d'alimentation supplémentaire, tandis que l'UNICEF a pour mandat de mobiliser les aliments thérapeutiques pour les nourrissons et les enfants^x:

- Lait thérapeutique pour la prise en charge thérapeutique en structure d'accueil
- ATPE

L'UNICEF est également chargé de couvrir tous les besoins non satisfaits en micronutriments grâce à la distribution de suppléments ou de la fourniture de vitamines et minéraux, ainsi que le traitement médical.

4.5 Calculer la Valeur Nutritive des Rations Alimentaires

Une application de feuille de calcul "*Nutval*" a été établie pour la planification, le calcul et le suivi de la valeur nutritive des rations alimentaires. *Nutval* n'est pas conçu pour le calcul de rations pour les PAS et PAT, car sa base de données n'inclut pas les produits alimentaires utilisés dans ces derniers, tels que les ATPE ou ASPE. Cependant, il peut être utilisé pour le calcul de la valeur nutritive des rations comprenant des aliments composés enrichis, d'huile végétale et / ou de sucre (PAM / HCR 2008)⁷². *Nutval* est disponible gratuitement sur le site <http://www.nutval.net/>.

x En 2007, la division de l'approvisionnement a acheté des suppléments nutritionnels pour 50 millions de dollars, principalement pour les situations d'urgence, et l'approvisionnement en ATPE a doublé atteignant environ 18 millions de dollars livrés à 41 pays. http://www.unicef.org/supply/index_39993.html et <http://www.supply.unicef.dk/catalogue/>

V. PROGRAMMES D'ALIMENTATION THERAPEUTIQUE

Ce chapitre se concentre sur le processus de prise de décision / repères pour les directeurs de programme responsables de la mise en place, le suivi et l'évaluation des PAT. Des directives détaillées sur la prise en charge individuelle nutritionnelle / diététique et médicale de la MAS sont disponibles dans les publications suivantes:

- Module 13 Alimentation Thérapeutique» (GNC / IASC 2008)¹⁹
- Prise en charge de l'enfant avec une infection grave ou malnutrition sévère - Lignes directrices pour les soins de première ligne dans les pays en développement (OMS / UNICEF 2000)⁶².
- Prise en charge de la malnutrition sévère: un manuel pour les médecins et autres travailleurs de la santé (OMS 1999)³⁴.
- «L'Alimentation Infantile dans les Situations d'Urgence» / Chapitre 8. «Le jeune nourrisson souffrant de malnutrition sévère» (2007)⁶⁹
- Soins Thérapeutiques Communautaires (VALID 2006)¹⁷.

5.1 Objectifs de l'Alimentation Thérapeutique

L'alimentation thérapeutique, qui consiste d'un traitement nutritionnel médical intensif des personnes souffrant de malnutrition sévère, vise à réduire le risque d'excès de mortalité et de morbidité.

5.2 Quand Initier un PAT

La décision d'initier un PAT est basée sur l'analyse de:

- La prévalence et tendances de la malnutrition, tel que déjà mentionné dans le Chapitre IV / [Schéma 4]
- Les ressources humaines, matérielles et financières disponibles.

5.3 Composantes de l'Alimentation Thérapeutique

Il y a deux composantes de prise en charge de la MAS tel que déjà discuté dans le Chapitre II:

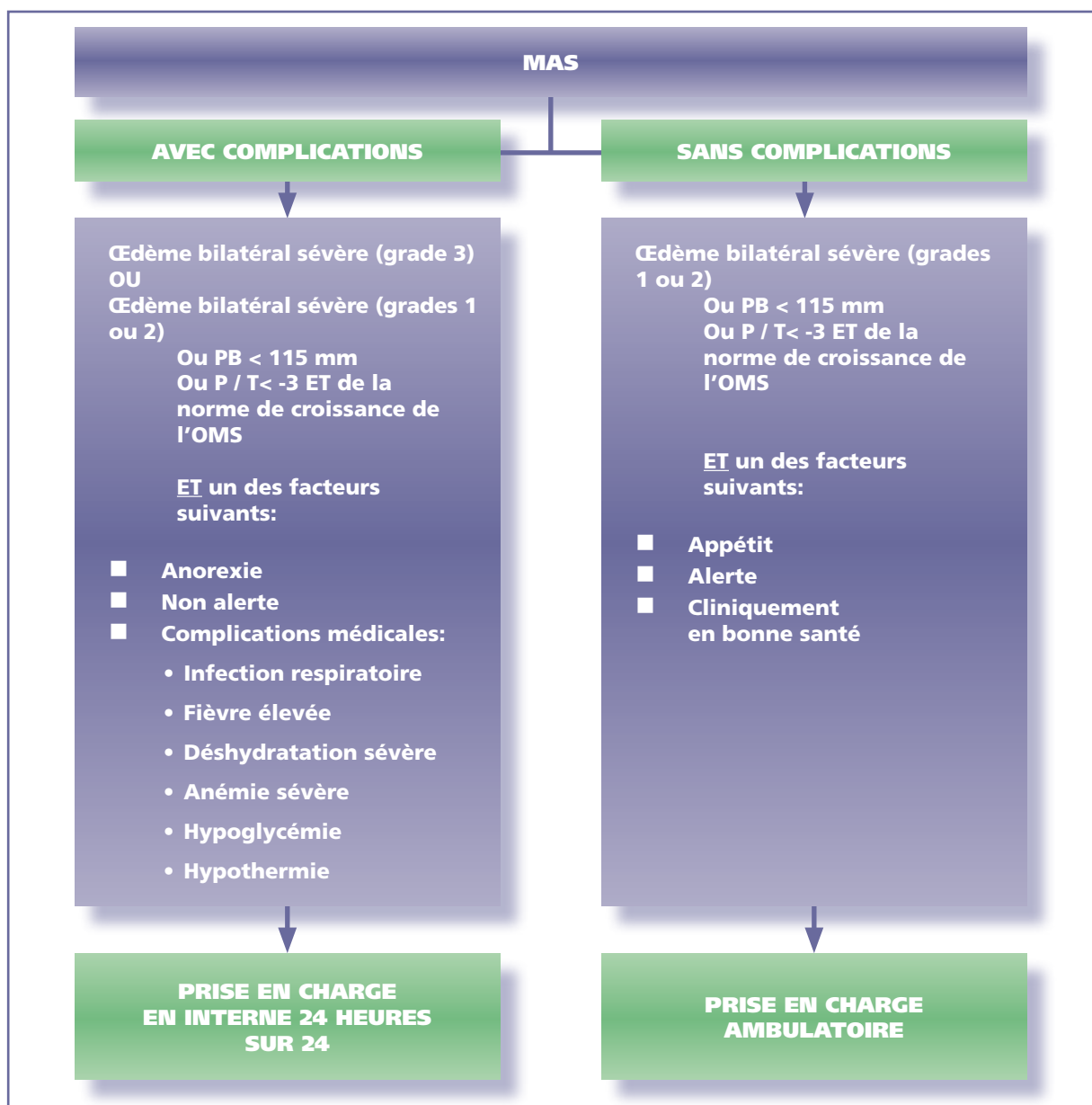
- Prise en charge en interne pour les cas de MAS avec complications; et
- Prise en charge ambulatoire de la MAS sans complications

Combiner ces deux composantes permet d'obtenir une approche efficace de la prise en charge de la MAS notamment:

- D'accroître la couverture et maximiser l'impact des PAT sur la réduction de la mortalité infantile.
- De réduire les limitations observées quand les PAT se font uniquement en structure d'accueil, tels que:
 - Faible couverture
 - **Transferts** tardifs
 - Taux élevés de défections
 - Infections croisées

La classification de la MAS et les modalités de prise en charge pertinentes sont résumées dans le [Schéma 5].

Schéma 5. Critères pour définir la MAS avec ou sans Complications



5.3.1 Prise en Charge de la MAS avec Complications en Interne

5.3.1.1 Critères d'Admission

Sur la base des recommandations de la consultation informelle de l'IASC «Transition vers les normes de croissance établies par l'OMS: Implications pour les programmes nutritionnels d'urgence»³¹, la prise en charge en interne est recommandée pour:

- **Tous les nourrissons (de moins de six mois) avec SAM.** Le développement d'un manuel intérimaire des meilleures pratiques de prise en charge de la malnutrition aiguë chez les nourrissons de moins de 6 mois (*MAMI*) est en cours dans le cadre d'une collaboration entre ENN^z, le Centre international pour la santé et le développement (*CIHD / UCL*^{aa}) et Action Contre la Faim (ACF) avec le financement du GNC (*ENN / UCL / ACF 2008*)⁷⁰. Une consultation de l'OMS sur la malnutrition sévère qui s'est tenue en 2004 a identifié un certain nombre de lacunes dans les connaissances relatives à la prise en charge alimentaire de la malnutrition sévère chez les nourrissons de moins de 6 mois d'âge (OMS 2004)⁷¹. Les besoins nutritionnels des jeunes enfants sont différents et leurs processus physiologiques moins matures que ceux des enfants plus âgés. En l'absence d'éléments de preuve publiés concernant la prise en charge optimale des enfants sévèrement malnutris âgés de <6 mois, la consultation a convenu de la nécessité de mener des études d'observations et d'essais comparatifs randomisés sur de nouvelles spécifications pour orienter les décisions sur la prise en charge alimentaire optimale de ce groupe d'âge. Un manuel intérimaire sur les bonnes pratiques de traitement de la malnutrition sévère chez les nourrissons de moins de 6 mois d'âge a été développé pour les praticiens, comme décrit brièvement dans l'**Encadré 2**.

Seront admis les nourrissons de moins de six mois d'âge qui présentent:

- Œdème bilatéral
- **ou**
- Emaciation sévère telle que définie par:
 - Poids rapporté à la longueur (P / L) < -3 ET des normes de croissance OMS
- **Et / ou**
- Le nourrisson est trop affaibli pour téter correctement (indépendamment de son P / T ou P / L)
- **or**
- La mère signale qu'elle n'arrive pas à allaiter et le nourrisson ne prend pas de poids à la maison.

y *Management of Acute Malnutrition in Infants*

z *Emergency Nutrition Network*

aa *Centre for International Health and Development / University College of London*

- **Les enfants entre 6 et 59 mois** qui présentent:
 - Un œdème bilatéral sévère (grade 3)
ou
 - Emaciation sévère définie par:
 - $PB < 115\text{mm}$
Et / ou
 - $P / T < -3$ ET des normes de croissance OMS
et
 - Anorexie; et / ou
 - Complications médicales sévères (telles que fièvre élevée, anémie sévère, etc.)

Ces enfants présentent un risque élevé de létalité et devraient bénéficier de soins 24 heures sur 24 jusqu'à ce que leur état se stabilise et leur **appétit** revient. La **phase de stabilisation** peut prendre jusqu'à 7 jours ou plus, y compris une phase de transition pour 1-3 jours avant d'être transférés à la récupération dans la communauté.

5.3.1.2 Type de Structures pour l'Accueil des Cas de MAS

Dans les situations d'urgence, les soins en interne peuvent être fournis par un soutien supplémentaire aux Unités d'Alimentation Thérapeutique (UAT) dans les services de pédiatrie des hôpitaux ou dans les centres de santé. Si les nombres attendus sont importants, des centres spécialisés tels que les **Centres de Récupération Nutritionnelle Intensive (CRENI)** pour le traitement en interne doivent être mis en place, de préférence à proximité d'un hôpital, dans des constructions provisoires ou des tentes. Un CRENI devrait remplir les critères suivants:

- Capacité limitée à un maximum de 50 enfants
- Personnel qualifié
- Maintenir des liens étroits avec le programme communautaire de sorte que les enfants soient parfaitement intégrés dans les soins ambulatoires pour un rétablissement complet.

Le programme devrait inclure l'éducation sur la nutrition / la santé ainsi que des activités de conseils destinés aux accompagnants et aux familles afin de diminuer les réadmissions.

- Le traitement de la malnutrition sévère chez les nourrissons de mois de 6 mois d'âge, **DOIT** se faire dans une structure d'accueil
- F100 ne doit **JAMAIS** être utilisé tel quel pour les nourrissons de moins de 6 mois
- L'alimentation thérapeutique combinée aux soins de soutien est recommandée afin de ré-établir une lactation réussie
- Le but de l'alimentation thérapeutique pour les nourrissons de mois de 6 mois est d'assurer leur survie par un gain pondéral adéquat avec uniquement le lait maternel.

Photo 3. Enfant avec Œdème Bilatéral (OMS 2006)⁷²



5.3.1.3 Calendrier de Traitement

Le calendrier de traitement précédemment recommandé incluait deux phases (OMS 1999):

Stabilisation: gestion des urgences médicales pour environ 3-7 jours. Cette phase comprend un traitement médical et nutritionnel selon le protocole recommandé par l'OMS, en l'occurrence:

Schéma 6. Calendrier pour la Prise en Charge de la MAS

ACTIVITES	PHASE			
	Traitement Initial		Récupération	Suivi
	Jours 1-2	Jours 3-7	Semaines 2-5	Semaines 7-26
Traiter ou prévenir :				
• L'hypoglycémie	→			
• L'hypothermie	→			
• La déshydratation	→			
Corriger le déséquilibre électrolytique	→			
Traiter l'infection	→			
Corriger les carences en micronutriments	Sans fer		Avec du fer	
	←→		←→	
Commencer l'alimentation	→			
Augmenter l'alimentation afin de récupérer le poids perdu (croissance de rattrapage ^{bb})			→	
Stimuler le développement émotionnel et sensoriel	→			
Préparer la sortie			→	

- Soins intensifs / traitement médical pour contrôler l'infection, la déshydratation et le déséquilibre électrolytique, ce qui réduit le risque de mortalité.
- Traitement nutritionnel qui comporte des repas très fréquents de lait thérapeutique F75 (10-12 par jour) pour empêcher le décès par **hypoglycémie** et **hypothermie**. Cette phase ne doit pas être prolongée au-delà d'une semaine en raison de la faible teneur énergétique de l'alimentation.

Récupération: afin d'obtenir une consommation très élevée et un gain pondéral rapide de plus de 10g de gain / kg / jour à l'aide du lait F100 recommandé, qui contient 100 kcal et 2.9g protéines / 100 ml. (OMS 1999).

bb Catch-up growth

Avec l'adoption de la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë, une phase supplémentaire a été incluse dans le protocole actuellement recommandé comme décrit ci-dessous:

Phase 1 "phase de stabilisation" reste inchangée.

Phase 2 "phase de transition" pour 1-3 jours a été ajoutée afin d'examiner la possibilité de transfert des enfants admissibles en traitement ambulatoire / communautaire à l'aide d'ATPE.

Phase 3 "phase de récupération" peut maintenant avoir lieu en interne ou en ambulatoire, selon les résultats de la phase de transition, tel que résumé dans le [Schéma 7 Prise en Charge Intégrée de la MAS].

La durée totale de séjour d'un programme d'alimentation thérapeutique en interne ne devrait pas dépasser six semaines. Si l'enfant ne prend pas de poids au cours de cette période, le régime d'alimentation devrait être revu. Si l'absence de gain pondéral n'est pas due au régime alimentaire, il faut envisager d'autres causes sous-jacentes c'est-à-dire des facteurs médicaux / sociaux (le VIH / SIDA, la tuberculose, le manque de soins, etc.) qui devraient être traités en conséquence.

5.3.1.4 Critères de Sortie de la Phase de Réhabilitation en Structure d'Accueil

S'il n'y a pas de prise en charge ambulatoire et lorsque l'admission a été basée sur le P / T, l'enfant peut être libéré quand il / elle atteint un P / T > -1 ET sur une période d'au moins deux pesées consécutives, et qu'il n'y a pas eu d'œdème au cours des 14 derniers jours. Quand un programme d'alimentation supplémentaire est en place, l'enfant peut être libéré de la prise en charge thérapeutique lorsqu'il atteint un P / T de -2 ET pour achever sa récupération nutritionnelle dans le cadre du programme d'alimentation supplémentaire.

Si le transfert à un traitement ambulatoire est possible, les enfants peuvent sortir de l'hospitalisation lorsqu'ils ont un bon appétit, consomment une quantité acceptable d'ATPE, les infections ont été traitées, et l'œdème a été réduit.

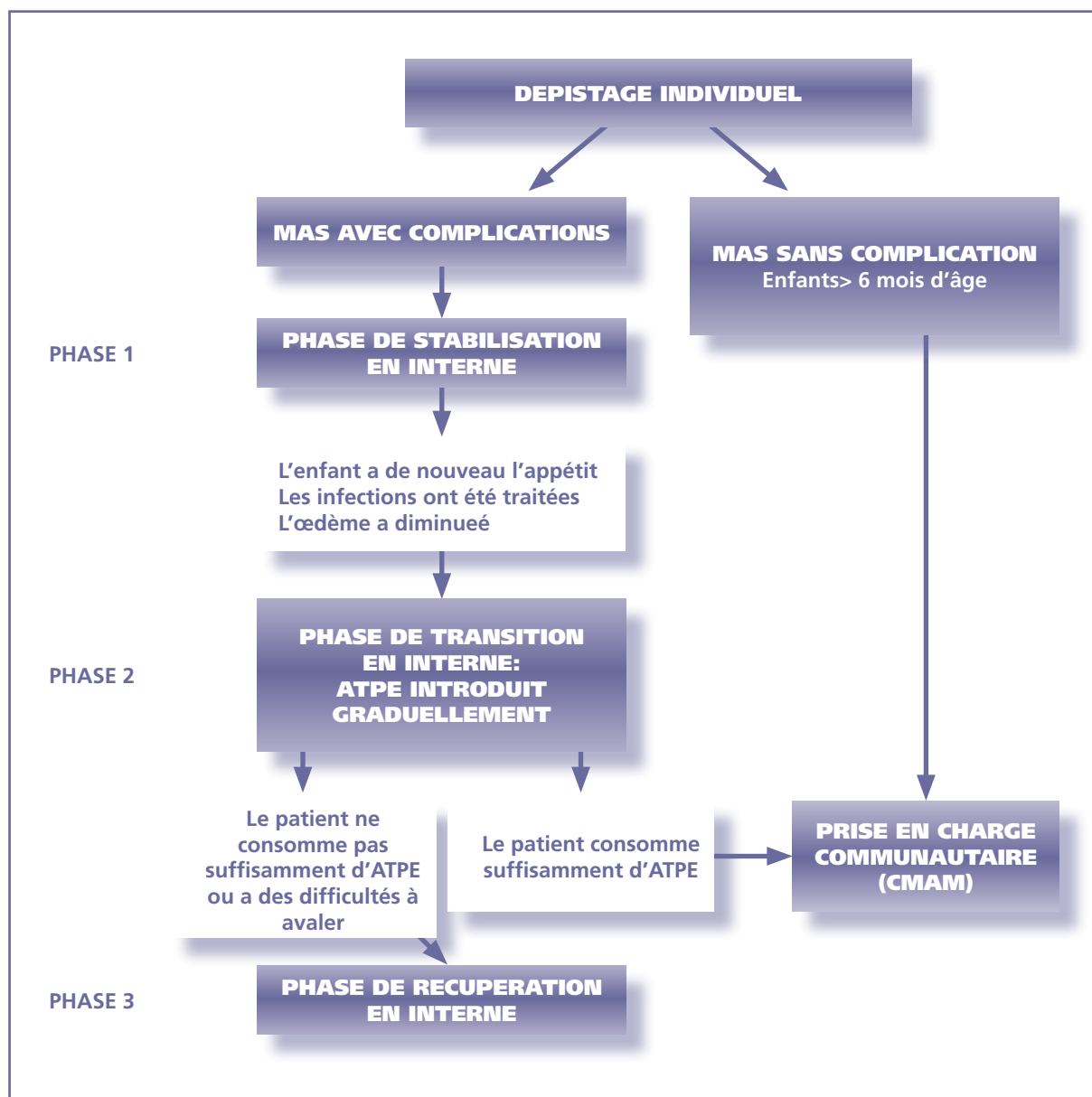
5.3.2 Prise en Charge Communautaire en Ambulatoire

5.3.2.1 Objectifs de la Prise en Charge Ambulatoire

Cette approche vise à maximiser la couverture et l'accès de la population au traitement de la MAS en fournissant un accès plus facile au traitement par le biais de services ambulatoires, plus proches du domicile (un aller-retour dans la même journée à pied). Les techniques de mobilisation de la communauté sont une composante essentielle de cette approche pour

impliquer la population touchée dans la conception d'un programme structuré et opportun et l'inciter à participer à l'identification et l'aiguillage des cas de SAM au niveau la communauté. La mobilisation de la communauté permet l'identification des cas de MAS avant que les complications médicales ne s'installent, mais prévoit également des mécanismes d'aiguillage des cas compliqués vers des soins hospitaliers. Plus de détails sur le processus de planification de la mobilisation de la communauté peuvent être trouvés dans le chapitre 5 et l'annexe 9 du Manuel « Soins Thérapeutiques Communautaires » (VALID)¹⁷.

Schéma 7. Prise en Charge Intégrée de la MAS



5.3.2.2 Organisation de la Prise en Charge Ambulatoire

Le service ambulatoire devrait être mis en place dans la mesure du possible dans les établissements de santé existants ou à travers l'utilisation des ressources existantes au niveau communautaire, personnel de santé et **agents de santé communautaires (ASC)**.

Le programme devrait inclure l'orientation des accompagnants et des familles afin d'assurer un traitement adéquat à domicile avec les ATPE et des médicaments de routine. Il devrait inclure l'éducation sur la nutrition / santé et des activités de conseil pour les parents et les familles, y compris concernant l'utilisation appropriée des aliments disponibles localement, afin de réduire les réadmissions.

5.3.2.3 Critères d'Admission dans la Prise en Charge Ambulatoire

Il y a deux points d'entrée dans la prise en charge communautaire le malnutrition aigüe [voir **Schéma 5**]:

- Admission directe à l'examen initial: pour les enfants (6 à 59 mois) souffrant de MAS sans complications médicales, sont alertes, et ont de l'appétit.
- Transferts après la phase de transition: pour les enfants (6 à 59 mois) qui ont dû être admis en premier en structure d'accueil, et qui se sont remis des complications médicales et ont retrouvé l'appétit au cours de la phase de stabilisation.

5.3.2.4 Critères de Sortie de la Prise en Charge Ambulatoire

Lorsque l'admission a été basée sur l'indice P / T, l'enfant peut être admis dans un programme d'alimentation supplémentaire lorsqu'il a atteint un $P / T > -2$ ET et maintient ce gain de poids pendant deux semaines, ou après sa sortie de soins ambulatoires avec un $P / T > -1$ ET.

Les enfants sans complication médicale directement admis aux soins ambulatoires sur la base du PB sont suivis par des mesures de poids régulières. L'enfant peut sortir du programme quand son poids a augmenté de 15 à 20% par rapport à son poids lors de la première visite de suivi sans œdème. Le choix entre 15 à 20% est basé sur la situation alimentaire dans la communauté et les possibilités de suivi et de conseil.

5.4 Indicateurs de Suivi et Evaluation

Selon les normes de SPHERE, 75 pour cent des enfants de moins de cinq ans doivent avoir récupéré dans un centre d'alimentation thérapeutique. Cela n'est applicable qu'aux centres d'alimentation thérapeutique. De nouvelles normes de performance sont en cours d'élaboration pour la prise en charge communautaire de la malnutrition sévère. Les critères typiques utilisés pour juger de la réussite d'un programme d'alimentation thérapeutique sont résumés dans le [Tableau 7].

Tableau 7. Seuils pour Evaluer l'Efficacité d'un PAT (6 - 59 mois) ^{cc}	
Indicateurs	Acceptable
Taux de récupération (%)	>75
Taux de mortalité (%)	< 10
Taux de défection (%)	< 15%
Gain pondéral moyen (g / kg / jour): <ul style="list-style-type: none">• Soins en internat jusqu'à récupération complète• Soins en internat et ambulatoire combinés	≥ 8 ≥ 4
Couverture (%) <ul style="list-style-type: none">• Zones rurales• Zones urbaines• Camps	> 50 > 70 > 90
Durée moyenne d'admission <ul style="list-style-type: none">• Soins en internat jusqu'à récupération complète• Soins en internat et ambulatoire combinés	< 3-4 semaines < 60 jours

5.5 Quand Fermer un Centre d'Alimentation Thérapeutique (ou CRENI)

Les critères habituels pour décider de la fermeture ou de la remise d'un programme d'alimentation thérapeutique spécifiquement créé en réponse à une situation d'urgence ou de réfugiés, comprennent:

- Quand il y a une structure locale qui peut faire face à l'afflux de nouveaux cas.

D'autres critères également considérés incluent:

- L'approvisionnement alimentaire est fiable et suffisant (que ce soit par le biais de la DGV ou par les propres moyens des familles)
- Le taux brut de mortalité est faible
- Des mesures efficaces en matière de santé et de maladie sont en place (par exemple, pas d'épidémies)
- La population est stable, et aucun afflux de population n'est attendu.

cc Sur la base des standards SPHERE et en accord avec le "Toolkit" de l'IASC (2008)

VI. PROGRAMMES D'ALIMENTATION DANS LES SUPPLEMENTAIRE (PAS)

6.1 Qu'est-ce que l'Alimentation Supplémentaire?

L'alimentation supplémentaire consiste à fournir des rations nutritives qui apportent l'énergie et les nutriments manquants dans l'alimentation de personnes ayant des besoins nutritionnels plus élevés (comme les femmes enceintes et les femmes allaitantes ayant des enfants de moins de 6 mois), ou ceux qui sont modérément malnutris. Normalement, l'alimentation supplémentaire fournit une ration qui s'ajoute à la nourriture fournie par le biais de DGV. Toutefois, il peut y avoir des situations où seulement une alimentation supplémentaire est nécessaire (sans DGV).

6.1.1 Objectifs de l'Alimentation Supplémentaire

Le but de cette activité est de stabiliser ou d'améliorer l'état nutritionnel des bénéficiaires afin de réduire ou de prévenir la malnutrition aiguë.

6.1.2 Types d'Alimentation Supplémentaire

En fonction de la prévalence de la malnutrition et de la disponibilité des partenaires, l'alimentation peut être fournie à travers une:

- **Alimentation supplémentaire générale**
- Alimentation supplémentaire ciblée

6.1.2.1 Distribution Généralisés

Un programme d'alimentation supplémentaire générale fournit un complément alimentaire à tous les membres d'un groupe à risque (par exemple, tous les enfants de moins de cinq ans, les femmes enceintes et allaitantes, etc.) dans une zone géographique déterminée (la communauté, le camp, un district, etc.), indépendamment du statut nutritionnel. Ainsi, l'alimentation supplémentaire générale peut avoir les objectifs suivants:

- Prévenir la détérioration de l'état nutritionnel et la mortalité / morbidité qui s'en suivent chez les personnes qui ont des besoins nutritionnels additionnels
- Restaurer l'état nutritionnel des personnes légèrement ou modérément malnutris parmi des groupes nutritionnellement vulnérables

Les programmes d'alimentation supplémentaire générale sont souvent mis en œuvre lorsque la DGV n'a pas été établie ou est insuffisante, le nombre de personnes vulnérables est très élevé ou les niveaux de MAG sont si élevés qu'une couverture généralisée est nécessaire.

6.1.2.2 Distribution Ciblée

L'alimentation supplémentaire ciblée fournit un complément alimentaire aux personnes souffrant de malnutrition modérée pour les empêcher de devenir sévèrement malnutris et de les réhabiliter. Les programmes d'alimentation supplémentaire ciblée peuvent avoir les objectifs spécifiques suivants:

- Corriger la malnutrition modérée chez les enfants, femmes enceintes et allaitantes ayant des enfants de moins de 6 mois d'âge, adolescents, adultes malades comme les personnes vivant avec le VIH / SIDA (PVIH) et les personnes âgées.
- Réduire les risques de mortalité et de maladies chez les enfants de moins de cinq ans malnutris.
- Rétablir l'état nutritionnel des enfants transférés des programmes d'alimentation thérapeutique (c'est-à-dire les enfants guéris de la MAS).

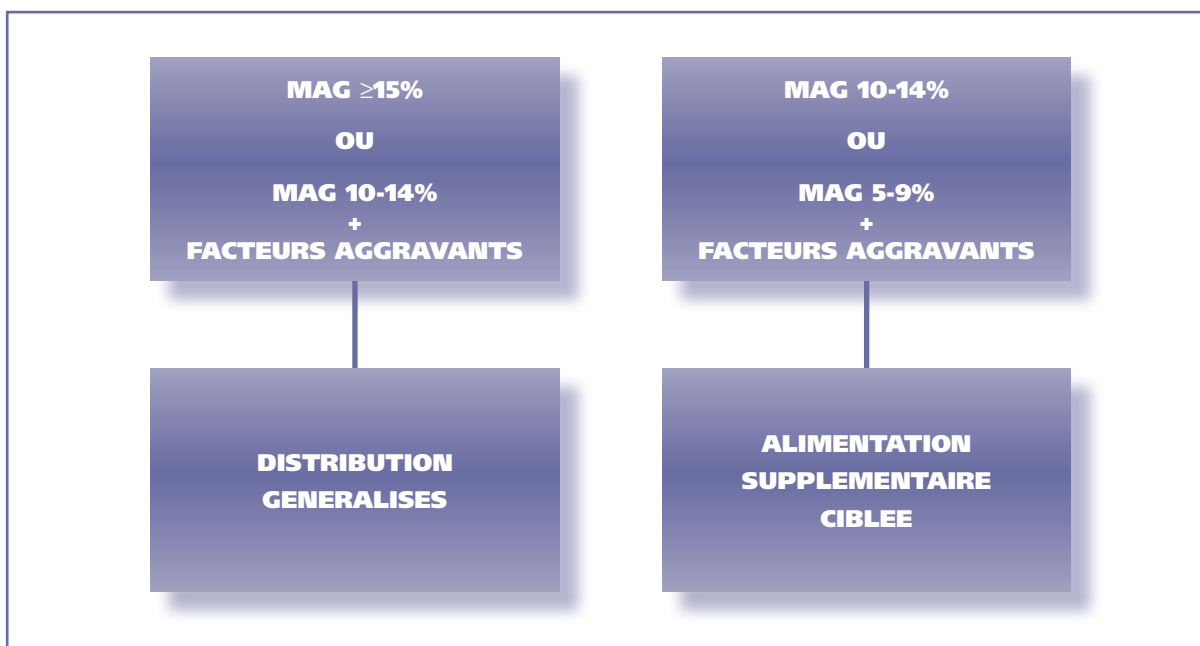
La différence principale entre les deux types d'alimentation supplémentaire est que :

- Les programmes ciblés visent les personnes souffrant de malnutrition modérée, tandis que
- Les programmes généralisés ciblent tous ceux qui appartiennent à «un groupe à risque», indépendamment de l'état nutritionnel

6.2 Quand Mettre en Œuvre un PAS

Un programme d'alimentation supplémentaire générale est justifié lorsqu'il existe une forte prévalence de la MAG et / ou peu de structures de santé pour mener un ciblage individuel, ou quand il y a un grand nombre de personnes nécessitant une prise en charge. Un programme d'alimentation supplémentaire générale doit être mis en œuvre si la prévalence de la MAG est excessivement élevée. Des arbres décisionnels peuvent être utilisés comme guide pour l'ouverture et fermeture d'un programme d'alimentation supplémentaire générale. Ils ne devraient cependant être utilisés qu'à titre indicatif dans la mesure où le contexte, les objectifs précis et la durée du programme le permettent. Les arbres décisionnels présentent des seuils basés sur la référence NCHS et ne tiennent pas compte de facteurs contextuels tels que le nombre de la population ou la capacité des structures sanitaires locales à faire face aux programmes d'alimentation supplémentaire. Les orientations générales pour mettre en place un programme d'alimentation supplémentaire générale sont les suivants: si la MAG est supérieure ou égal à 15% ou entre 10 et 14% avec des facteurs aggravants, comme indiqué dans le [Schéma 8].

Schéma 8. Critères pour Etablir des PAS



La sécurité alimentaire est une importante composante de l'évaluation des besoins dans les situations d'urgence. La saisonnalité de la disponibilité alimentaire est fréquente, et les programmes orientés vers la prévention et la prise en charge de la malnutrition devraient prévoir plus de moyens pour les périodes de soudure prévisibles.

6.3 Comment Gérer un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée

Le choix doit être fait sur la base d'une pondération des avantages et inconvénients de l'alimentation à emporter ou à consommer sur place, et dépend des objectifs du programme ainsi que des ressources existantes telles que l'infrastructure et la capacité (PAM 2000)⁶¹. L'objectif de l'alimentation supplémentaire ciblée est de remédier à la malnutrition modérée. L'intervention comprend l'examen médical, le traitement médical de routine, la surveillance régulière de l'état nutritionnel, l'éducation sur la nutrition et la santé ainsi que des démonstrations culinaires.

6.3.1 Rations à Emporter

Les rations à emporter sont fournies par le biais d'une distribution régulière des denrées alimentaires afin d'être:

- Préparées à la maison: quand un pré-mélange d'un aliment composé enrichi est fourni
- Consommés tels quels si des ASPE sont fournis.

Dans de tels programmes, la quantité de denrées alimentaires doit peut-être être augmentée afin de compenser le partage au sein du ménage. De manière générale, les rations à emporter doivent être considérées en premier car ce type de distribution nécessite moins de ressources, et il n'existe pas de preuves que les programmes d'alimentation supplémentaire sur place sont plus efficaces.

D'autres avantages de la ration sèche à emporter sont les suivants:

- Comporte moins de risques d'infections comme serait le cas lorsqu'un grand nombre d'enfants souffrant de malnutrition et de maladies s'asseyent ensemble pour manger.
- Prend moins de temps à mettre en place qu'un centre d'alimentation qui doit être installé et équipé.
- Exige moins de temps pour les mères ou autres personnes responsables puisqu'elles ne doivent se présenter que chaque semaine ou chaque quinzaine. Cela conduit à une meilleure couverture et réduit les taux de défection.
- Permet de maintenir la responsabilité pour l'alimentation au sein de la famille.
- Est particulièrement appropriée pour des populations dispersées dont beaucoup auraient sinon à parcourir de longues distances quotidiennement.

6.3.2 Rations à Consommer sur Place

L'alimentation sur place consiste à distribuer tous les jours des aliments cuits / repas dans des centres d'alimentation. Le nombre de repas peut varier selon les situations, mais au minimum un repas par jour doit être fourni aux enfants.

L'alimentation sur place est justifiée lorsque:

- L'approvisionnement alimentaire dans les ménages est très limité et qu'il est donc probable que les rations à emporter soient partagées avec d'autres membres de la famille.
- La préparation des repas dans les ménages est difficile car le bois de chauffe et les ustensiles de cuisine ne sont pas disponibles.
- La situation de sécurité est mauvaise exposant les bénéficiaires à des risques lorsqu'ils rentrent chez eux avec des denrées alimentaires prévues pour une semaine.
- Il y a un grand nombre d'enfants non accompagnés / enfants orphelins ou de jeunes adultes.

6.3.3 Comparaison des Rations à Emporter et des Rations à Consommer sur Place

- Une ration à consommer sur place / ration humide nécessite un centre spécialisé où la préparation des aliments et leur consommation ont lieu dans les mêmes locaux sur une base quotidienne. L'alimentation est fournie une fois ou deux fois par jour comme un mélange de gruau.
- Une ration à emporter / ration sèche est généralement fournie par l'intermédiaire d'un centre social communautaire ou d'une clinique de santé maternelle et infantile

(SMI) (PAM 2007)⁷³. Les rations alimentaires sèches peuvent être distribuées hebdomadairement, toutes les deux semaines ou mensuellement. La fréquence de la distribution dépendra de divers facteurs tels que la facilité d'accès aux sites d'alimentation supplémentaire et le type de denrées alimentaires distribuées. Par exemple les ASPE disponibles ont différentes valeurs nutritives par 100g et se présentent sous divers emballages (sachets individuels de pâtes, des pots ou des biscuits ou des dans des conteneurs destinés à fournir les besoins hebdomadaires de l'alimentation supplémentaire (VALID 2006)¹⁷.

On préférera les rations sèches à emporter, distribuées toutes les semaines ou toutes les deux semaines à l'alimentation sur place, mais leur montant doit tenir compte du partage qui a lieu au sein des ménages. L'alimentation sur le site peut être envisagée lorsque la sécurité est source de préoccupation. Lorsque le combustible, l'eau ou les ustensiles de cuisine sont peu abondants, comme au sein des populations déplacées ou en mouvement, les distributions d'aliments prêts à la consommation pourront être envisagées à court terme, pourvu qu'elles ne viennent pas perturber les habitudes traditionnelles en matière d'alimentation. Pour l'alimentation à emporter, on donnera des informations claires sur la manière de préparer les aliments complémentaires de façon hygiénique, sur la façon dont ils doivent être consommés, et quand, et sur l'importance de continuer à allaiter les enfants de moins de 24 mois (SPHERE 2004)¹¹.

6.4 Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée: Critères d'Admission et de Sortie

Les critères d'admission et de renvoi doivent être basés sur des seuils précis. Les seuils utilisés pour définir la malnutrition aiguë modérée devraient être en conformes aux politiques nationales de secours ou de nutrition et tenir compte des capacités et des ressources nécessaires au bon fonctionnement du programme. Dans les situations d'urgence, les seuils de la malnutrition peuvent être adaptés en fonction des besoins et des ressources disponibles (par exemple, cibler le groupe le plus prioritaire tel que les enfants de 6 à 24 mois).

On n'a pas encore de consensus international concernant les critères de sortie d'un programme d'alimentation supplémentaire sur la base des nouvelles normes OMS de croissance. Une réunion de suivi de la consultation de l'OMS sur la malnutrition modérée sera tenue vers la fin de 2009 pour examiner les critères de sortie d'un programme d'alimentation supplémentaire. Les critères de sortie pourraient être basés sur le pourcentage de gain pondéral conformément aux normes de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et de la transition aux normes de l'OMS. Dans l'intervalle, il est recommandé de continuer à utiliser les directives actuelles se basant sur une durée minimale de séjour et / ou les seuils de l'OMS qui sont plus ou moins équivalents à ceux de la référence *NCHS*.

Les critères d'admission et de sortie pour différents groupes de population sont décrits dans les paragraphes suivants.

6.4.1 Malnutrition Aiguë Modérée chez les Enfants 6 à 59 mois

Pour les enfants de 6-59 mois, le PB est accepté comme critère d'admission dans les programmes d'alimentation sélective. L'âge exact pouvant être difficile à obtenir, il faut demander à la mère d'estimer l'âge de l'enfant ou consulter sa carte de santé ou de naissance. Il est probable que la mère ou l'accompagnant se souviennent de l'époque de la naissance d'un jeune enfant. Un calendrier des manifestations locales pourrait être utilisé pour les aider.

Les enfants ne devraient pas être choisis sur la base de la taille en tant que proxy pour l'âge, car dans les populations où les retards de croissance sont répandus, de nombreux enfants âgés de plus de 6 mois mesurent moins de 65 cm. La sélection de jeunes enfants sur la base de la taille conduirait à l'exclusion de ces enfants du traitement. Le PB est souvent utilisé dans la communauté pour le dépistage et l'aiguillage vers les centres d'alimentation.

Dans une population sédentarisée tous les ménages devraient être incités à amener leurs enfants de moins de cinq ans au centre d'alimentation pour le dépistage. Les sites de dépistage devraient être proches des communautés et on devrait éviter l'utilisation des établissements de santé pour le dépistage afin de ne pas les submerger. Les enfants peuvent également être identifiés au niveau de la communauté au cours des visites à domicile. La coopération de la communauté est donc essentielle pour le programme. Les nouveaux arrivants dans un camp de réfugiés devraient être examinés lors de leur enregistrement.

Les nourrissons de moins de 6 mois ne doivent **jamais** être admis dans un PAS. Si un enfant de moins de 6 mois souffre de malnutrition (avec ou sans complications) ou sa mère n'a pas suffisamment de lait maternel et l'enfant est à risque élevé de malnutrition, la mère et l'enfant devraient être orientés vers les soins hospitaliers.

Schéma 9. Dépistage des Enfants 6-59 Mois en vue de leur Admission / Sortie d'un PAS Ciblé

Dépistage	Critères d'Admission	Intervention	Critères de Sortie
<p>PB pour tous les enfants 6 à 59 mois,</p> <p>ET / OU Mesures du poids et de la taille</p> <p>(Les enfants avec œdème bilatéral devraient être admis en alimentation thérapeutique)</p>	<p>PB ≥ 115mm et < 125mm</p> <p>ET / OU P / T < -2 ET ≥ -3 ET des normes OMS de croissance Et l'enfant:*</p> <ul style="list-style-type: none"> • A de l'appétit • Est cliniquement sain • Est alerte <p>AUSSI Les enfants transférés d'un programme d'alimentation thérapeutique</p>	<p>PAS Ciblée</p>	<p>PB ≥ 125 mm lors de deux consultations consécutives</p> <p>ET P / T ≥ -2 ET des normes OMS de croissance lors de deux consultations consécutives ET Minimum 2 mois de traitement en PAS</p> <p>Les enfants transférés d'un programme d'alimentation thérapeutique devraient être admis dans le PAC pour for 2 – 3 mois selon le protocole national.</p>

* Les enfants avec MAM et complications médicales sont admis dans un PAS, mais doivent recevoir un traitement médical et peuvent revenir quand les complications médicales ont été résolues.

6.4.2 Femmes Enceintes et Mères Allaitantes Modérément Malnutries

Au cours de la grossesse et l'allaitement, les femmes ont des besoins nutritionnels plus élevés qu'à d'autres moments de leur vie. Les femmes enceintes ayant un poids normal avant la grossesse ont besoin de 285kcal / jour^{dd} supplémentaires, et les femmes allaitantes de 500kcal / jour^{ee} (FAO / OMS / UNU 2004; HCR / UNICEF / OMS / PAM, 2003)^{74,43}. Les femmes enceintes et allaitantes ont également des besoins accrus en micronutriments. Le fer, l'acide folique, la vitamine A et l'iode sont particulièrement importants pour la santé des femmes et leurs nourrissons.

Un PB inférieur à 230mm durant le deuxième ou troisième trimestre de la grossesse est recommandé comme seuil d'admission des femmes enceintes dans les programmes d'alimentation supplémentaire ciblée comme indiqué dans le [Schéma 10].

dd Les besoins additionnels en énergie durant la grossesse sont de 85 kcal / jour, 285 kcal / jour et 475 kcal / jour durant le premier, second et troisième trimestre (FAO / OMS / UNU 2004)

ee Les femmes bien nourries prenant un poids adéquat durant leur grossesse devraient augmenter leur consommation alimentaire de 505 kcal / jour pour les six premiers mois d'allaitement, alors que les femmes sous-alimentées et celles avec un gain pondéral insuffisant durant la grossesse devraient augmenter leur consommation de 675 kcal / jour au cours du premier semestre d'allaitement. Les besoins énergétiques nécessaires à la production de lait durant les six mois suivants dépendent de la quantité de lait produite; celle-ci variant énormément selon les femmes et les populations (FAO / OMS / UNU 2004)

Schéma 10. Dépistage des Femmes Enceintes et Mères Allaitantes en vue de leur Admission / Sortie d'un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée

Dépistage Initial	Résultat	Intervention	Sortie
PB et évaluation de l'allaitement au sein	<p>Femmes Enceintes PB < 230mm (ou 210 mm)</p> <p>OU</p> <p>Mères allaitantes avec un enfant de < 6 mois PB < 230mm (ou 210 mm)</p> <p>ET / OU</p> <p>Mères allaitantes avec un enfant de < 6 mois Si elles ont un problème pour allaiter ou si le nourrisson ne prend pas du poids correctement *</p>	PAS Ciblée	6 mois après l'accouchement ou PB \geq 230 mm (ou 210 mm)

*Si le nourrisson est visiblement émacié ou a une œdème bilatéral, il /elle devrait être orientée vers l'alimentation thérapeutique, utilisant les méthodes de relactation pour relancer l'allaitement exclusif

6.4.3 Adultes Souffrant de Maladies Chroniques Modérément ou Faiblement Malnutris

Comme d'autres malades, les PVVIH ou ayant la tuberculose ne consomment pas

ou n'absorbent pas assez de nutriments, et donc utilisent leurs propres tissus pour satisfaire leurs besoins en énergie et autres nutriments essentiels. Ils perdent du poids, deviennent sous-alimentés, et sont moins résistants à d'autres infections, car leur système immunitaire est déficient. Le cercle vicieux malnutrition-infection est accéléré: des infections supplémentaires causant une aggravation de la malnutrition qui prédisposera à d'autres infections.

Veiller à ce que l'aide alimentaire, lorsqu'elle est fournie aux PVVIH, n'augmente pas la stigmatisation ou n'engendre pas un sentiment d'exclusion parmi les familles non-affectées (IASC 2004).

L'infection par le VIH augmente les besoins nutritionnels de 10% pour maintenir le poids et le niveau d'activité physique des cas asymptomatiques, et de 20-30% dans les cas d'infection symptomatique (OMS 2003)⁷⁵. Dans les situations d'urgence où les besoins alimentaires sont énormes, la meilleure façon de fournir un soutien nutritionnel à un grand nombre de personnes affectées et infectées par le VIH / SIDA est la distribution générale de vivres car cela permet d'éviter la stigmatisation (IASC 2004)⁷⁶. Toutefois, lorsque la ration générale n'a pas été augmentée en fonction du VIH, les besoins énergétiques supplémentaires des PVVIH et leur

apport journalier recommandé (AJR^{ff}) en micronutriments doivent être satisfaits par le biais de l'alimentation supplémentaire ciblée accompagnée par des mesures de prévention, d'atténuation de l'impact, de soins, de traitement et d'activités de soutien (ONUSIDA / HCR / PAM, 2006)⁷⁷.

Pour les adultes malades, l'IMC, le PB, et le suivi du poids sont les indicateurs les plus communément utilisés pour l'admission et la sortie d'un PAS. L'utilisation du PB chez les adultes peut être affectée par la redistribution de la graisse sous-cutanée vers les zones centrales de l'organisme au cours du vieillissement ou par la dyslipidémie causée par le VIH / SIDA, qui touche tous les âges (en particulier ceux qui sont infectés à la naissance). Ainsi, dans les situations d'urgence et de réfugiés où la ration générale n'a pas augmentée au regard d'une prévalence élevée du VIH / SIDA, les adultes malades et souffrant de malnutrition légère ou modérée devraient être admis dans un programme d'alimentation supplémentaire ciblée, comme indiqué dans le [Schéma 11].

Schéma 11. Dépistage d'Adultes Malades en vue de leur Admission / Sortie d'un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée

Dépistage	Résultat		Résultat	Intervention	Sortie
PB ou IMC (si faisable)	Hommes: PB ≥224 & < 232mm Femmes: PB ≥ 214 & < 222mm	OU	Si IMC > 16 & < 17	Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée	IMC ≥ 18.5

6.4.4 Personnes Âgées Modérément Malnutries

Les personnes âgées sont particulièrement vulnérables à la malnutrition et leur santé peut être aussi compromise par une mauvaise alimentation⁹⁹ Les causes de la malnutrition peuvent inclure:

- La pauvreté
- La responsabilité de petits-enfants
- Le fait de vivre seules ou avec des handicaps liés à l'âge tels que l'immobilité, la cécité et / ou la perte des dents.

Dans les situations d'urgence, la vulnérabilité des personnes âgées à la faim augmente souvent à cause de:

- L'inaccessibilité des sites de distribution alimentaire
- La difficulté à digérer la nourriture
- L'incapacité à préparer les aliments

^{ff} Recommended daily Allowance (RDA)
^{gg} <http://www.who.int/nutrition/topics/ageing/en/index.html>

- La tendance à partager leurs maigres rations alimentaires avec les membres de la famille (Hutton 2008)⁷⁸.

En théorie, une ration générale bien planifiée est généralement adéquate pour les personnes âgées. Toutefois, en pratique, un certain nombre de facteurs font que la ration générale ne satisfait pas réellement les besoins nutritionnels des personnes âgées. Certains de ces facteurs sont: l'accès physique difficile à la ration en raison de la marginalisation ou de l'isolement; la mauvaise digestibilité, en particulier des céréales à grains entiers; le manque de motivation ou l'incapacité à préparer les aliments; et l'accès plus limité à des possibilités pour compléter la ration (*HelpAge International* 2001)⁷⁹.

Les indicateurs anthropométriques de la malnutrition chez les personnes âgées ne sont pas bien définis. Toutefois, jusqu'à ce que la recherche mène à des recommandations définitives, *HelpAge International* recommande l'utilisation d'une combinaison de trois séries de critères: anthropométriques, cliniques et facteurs de risque sociaux (*HelpAge International* 2001), comme indiqué dans le [Schéma 12]. Les signes cliniques doivent être vérifiés par un agent de santé.

Schéma 12. Dépistage des Personnes Agées en vue de leur Admission dans un Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée

Dépistage Initial	Résultat	Vérification de Signes Cliniques	Vérification de Facteurs de Risque Sociaux	Intervention	Sortie
PB	Si PB > 160mm & < 185mm	<p>Aucun des facteurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Œdème bilatéral • Incapacité à se tenir debout / immobile ou • Faiblesse extrême ou • Déshydratation ou • Anorexie 	<p>Au moins un des facteurs suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vivant seul(e) sans soutien familial ou • Handicap physique ou mental ou • Pas assez fort(e) pour entreprendre des activités ménagères ou • Statut socio-économique très bas ou • Traumatisé(e) psychologiquement (perte de domicile ou de membres de leur famille) 	<p>Programme d'Alimentation Supplémentaire Ciblée</p>	<p>A la fermeture du PAS</p>

6.5 Programme d'Alimentation Supplémentaire Générale: Groupes Cibles

Les principaux groupes cibles d'un programme d'alimentation supplémentaire générale sont:

- Tous les enfants entre 6 et 59 mois, ou 6 et 24 mois ou encore 6 et 36 mois selon les besoins, le contexte et les ressources^{hh}
- Les femmes enceintes à partir du deuxième trimestre de la grossesse jusqu'à ce que leur enfant soit âgé de 6 mois
- Autres groupes à risque (par exemple, les personnes atteintes de maladies aiguës et les personnes âgées).

6.6 Denrées Alimentaires et Rations pour les Programmes d'Alimentation Supplémentaire

Les vivres pour l'alimentation supplémentaire doivent être denses en énergie, riches en micronutriments, culturellement appropriés, faciles à digérer et d'un goût agréable (savoureux). Les aliments composés enrichis comme le mélange maïs-soja (*CSBF*ⁱⁱ), *Unimix* ou *Famix* sont communément utilisés. Dans les situations où la préparation des aliments n'est pas possible, des produits prêts à consommer comme les biscuits enrichis, les ASPE ou d'autres produits locaux similaires peuvent être utilisés. Toutefois, en raison de considérations de coût et de la popularité de certains produits comme les biscuits compactés menant à une sur-demande, ils ne devraient pas être utilisés à long-terme et devraient être remplacés dès que possible par des aliments composés enrichis.

L'alimentation sur place ou ration humide devrait fournir 500 à 700 kcals d'énergie par personne et par jour (500 kcals sont recommandées mais jusqu'à 700 kcals pour pallier au partage avec les frères et sœurs), et 15-25 grammes de protéines. Deux repas sont nécessaires pour fournir cette quantité d'énergie et de protéines, étant donné la petite taille de l'estomac des enfants. La nourriture est également nécessaire pour les accompagnants. Les repas doivent être synchronisés de façon à ne pas coïncider avec les repas en famille.

Les rations à emporter ou rations sèches doivent fournir 1000 à 1200 kcal par personne et par jour et 35-45 grammes de protéines en tenant compte du partage parmi les autres enfants ou adultes dans le ménage. Elles doivent être fournies sous forme d'un pré-mélange. La distribution de la ration en tant que pré-mélange évite l'utilisation des vivres comme marchandises à vendre ou échanger plutôt qu'à donner aux patients malnutris dans les proportions recommandées. Cette ration est destinée à compléter la nourriture normale que la personne souffrant de malnutrition mange à la maison et non à la remplacer complètement.

hh En tenant compte du fait que les jeunes enfants entre 6 et 11 mois qui sont allaités n'ont besoin que de 200-300 kcals par jour

ii *Corn Soya Blend*

Les mères étant souvent peu familiarisées avec les pré-mélanges utilisés pour l'alimentation supplémentaire, des démonstrations culinaires et des informations sur la façon de préparer le pré-mélange sont donc essentiels. En règle générale, les pré-mélanges d'aliments composés enrichis, d'huile et de sucre nécessitent environ 15 minutes de cuisson. Les pré-mélanges doivent être bien cuits car une cuisson insuffisante peut provoquer la diarrhée chez les enfants. Les pré-mélanges doivent être cuits et préparés plusieurs fois par jour, les mères doivent donc avoir accès à suffisamment d'ustensiles de cuisine et de combustible ainsi que le temps pour préparer le mélange à la maison. Elles doivent être informées à propos de ces conditions, et des solutions à d'éventuels obstacles (par exemple, la disponibilité de bois de chauffe, ustensiles) devraient être prévues dans l'intervention. Des exemples de rations sont présentés dans le [Tableau 8].

Tableau 8. Exemples de Rations d'Alimentation Supplémentaire

		Rations à Emporter (RÆ)			Rations à Consommer sur Place		
		Exemple RÆ 1	Exemple RÆ 2	Exemple RÆ 3	Exemple Sur place 1	Exemple Sur place 2	Exemple Sur place 3
Mélange Enrichi (FBF)	(g)	250	200			125	100
ASPE à base de soja	(g)			92 ^{jj}			
Biscuits enrichis	(g)				125		
Huile végétale enrichie	(g)	25	20			10	10
Sucre	(g)	20	15			10	10
VALEUR NUTRITIVE							
Energie	(Kcal)	1300	1000	500	573	630	510
Protéines	(g)	45	36	13	18	23	18
Lipides	(g)	40	32	33	21	17.5	16

6.7 Soins de Santé de Routine pour la MAM

6.7.1 Vitamine A

Enfants 6-59 mois :

- La supplémentation de routine devrait être administrée à l'admission, sauf lorsque la vitamine A a été donnée au cours du dernier mois ou de campagnes de santé ont assuré une bonne couverture.
- Les enfants orientés depuis de soins ambulatoires, hospitaliers ou tout autre établissement de santé où la vitamine A a déjà été administrée, ne devraient pas recevoir de supplément de vitamine A.

jj One sachet includes 92g

- Les enfants présentant des signes cliniques de carence en vitamine A doivent être orientés vers le traitement selon le protocole de l'OMS.

Les femmes enceintes et mères allaitantes: les femmes enceintes ne doivent PAS recevoir de supplément de vitamine A. La vitamine A doit être prescrite post-partum, dans un délai de six semaines après l'accouchement seulement.

6.7.2 Déparasitage

Afin d'assurer une prise de poids, **tous les enfants de 12-59 mois** doivent être systématiquement traités (tous les six mois) pour les infections parasitaires à l'albendazole ou le mébendazole (ou un autre antihelminthique).

6.7.3 Fer et Acide Folique

Enfants 6-59 mois: les enfants anémiés doivent être traités selon le protocole de l'OMS et les directives de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME^{kk}), ce qui devrait inclure le dépistage et le traitement du paludisme dans les zones endémiques (dans les zones d'endémie palustre, la prévention devrait un élément important de l'intervention). Les enfants ayant une anémie sévère devraient être orientés vers un établissement de santé pour le traitement.

Les femmes enceintes et allaitantes: la supplémentation devrait être donnée en fonction du protocole de l'OMS et des directives nationales.

6.7.4 Autres Traitements

D'autres traitements médicaux, y compris la vaccination contre la rougeole et le programme élargi de vaccination (PEV), devrait être fournis par des services cliniques et administrés conformément aux directives nationales.

6.8 Indicateurs de Suivi et Evaluation

Les critères typiques pour juger de l'efficacité d'un PAS sont résumés dans le **[Tableau 9]**.

Tableau 9. Indicateurs pour Evaluer l'Efficacité d'un Programme d'Alimentation Supplémentaire		
Indicateurs	Acceptable	Alarmant
Taux de récupération	>75%	<50%
Taux de mortalité	< 3%	> 10%
Taux de défection	< 15%	>30%

kk En anglais: *Integrated Management of Childhood Illness (IMCI)*

Selon les standards *SPHERE* pour les PAS, 75 pour cent des enfants qui sortent d'un PAS devraient avoir "récupéré". La couverture des programmes d'alimentation supplémentaire ciblée devrait être supérieure à 50 pour cent dans les zones rurales, supérieure à 70 pour cent dans les zones urbaines et supérieure à 90 pour cent dans les camps.

6.9 Quand Fermer un Programme d'Alimentation Supplémentaire

Des objectifs et des critères clairement définis doivent être convenus dès le début pour la mise en place et la fermeture du programme.

Les programmes d'alimentation supplémentaire ciblée peuvent être fermés lorsque les critères suivants sont satisfaits (*IASC* 2008)¹⁹:

- La distribution générale de denrées alimentaires est adéquate (fournissant les besoins nutritionnels planifiés)
- La prévalence de la malnutrition aiguë est inférieure à 10%, sans circonstances aggravantes
- Les mesures de lutte contre les maladies infectieuses sont efficaces.
- La détérioration de la situation nutritionnelle n'est pas anticipée, c'est-à-dire détérioration saisonnière.

En règle générale, une durée maximale de trois mois est planifiée pour les PAS générale, car on estime que durant cette période la situation se serait améliorée (par exemple, les rations générales sont adéquates, les épidémies sont sous contrôle, et l'eau potable en quantité suffisante est assurée). Les PAS générale peuvent être fermés lorsque les conditions suivantes sont remplies:

- La DGV est adéquate et répond aux besoins nutritionnels minimums estimés
- La prévalence de la malnutrition aiguë est inférieure à 15 pour cent, sans circonstances aggravantes
ou
- La prévalence de la malnutrition aiguë est inférieure à 10 pour cent avec des facteurs aggravants
- Les mesures de contrôle des maladies sont efficaces.

VII. SUIVI ET EVALUATION (S&E) ET RESTITUTION DES RESULTATS

Le suivi est un outil qui consiste à surveiller périodiquement la mise en œuvre d'une activité afin de déterminer la mesure dans laquelle les intrants, les calendriers d'activités et les résultats se déroulent selon le plan convenu, et de prendre les mesures opportunes pour résoudre les problèmes éventuels.

L'évaluation est une opération qui vise à déterminer de façon systématique et objective l'impact, l'efficacité, l'efficience et la pertinence d'activités au regard de leurs objectifs. C'est un outil qui favorise l'apprentissage et la prise de décision pour améliorer les interventions en cours ainsi que la planification, programmation et l'orientation des activités futures.

Divers outils et matériel didactique sont disponibles concernant le S&E, tels que:

- HCR. Manuel de formation du Système d'information sanitaire (SIS) 2007⁸⁰
- GNC / IASC Module 20 «Suivi et Evaluation»¹⁹

Une récente étude rétrospective des programmes d'alimentation supplémentaire dans les situations d'urgence a révélé la nécessité d'établir des normes minimales qui doivent être respectées par les gestionnaires de ces programmes (Navarro-Colorado 2007)⁸¹. Il s'agit d'un projet en cours qui vise à élaborer un *paquet minimum de restitution des résultats* incluant trois outils principaux:

- (i) Une série de directives et de modèles de collecte de données
- (ii) Des manuels et du matériel didactique
- (iii) Une application de base de données pour la saisie des données, leur analyse et la restitution de rapports à l'aide d'un logiciel convivial conçu à cet effet.

7.1 Indicateurs de S&E

En plus des indicateurs de référence pour l'évaluation de l'efficience et l'efficacité des PAS et PAT figurant dans les chapitres précédents, des exemples d'indicateurs communément utilisés dans les camps de réfugiés et autres situations sont décrits ci-dessous. Le SIS du HCR – «Guide des Normes et Indicateurs», publié en 2010 fournit également des orientations plus précises pour les situations de réfugiés⁸².

7.1.1 Catégories de Sorties: Définitions pour les Programmes d’Alimentation Thérapeutique et d’Alimentation Supplémentaire

Les stratégies de sortie d’un programme sont décrites dans le [Tableau 10].

Tableau 10. Catégories de Sorties d’un Programme d’Alimentation Thérapeutique ou Supplémentaire		
SOINS EN INTERNAT Pour la prise en charge de la MAS avec Complications Médicales	SOINS AMBULATOIRES Pour la prise en charge de la MAS sans Complications Médicales	ALIMENTATION SUPPLEMENTAIRE pour la Prise en Charge de la MAM
CATEGORIE DE SORTIE : RETABLISSEMENT		
Enfant 6-59 mois remplit les critères de sortie Nourrisson < 6 mois remplit les critères de sortie d’un patient en interne	Enfant 6-59 mois remplit les critères de sortie	Enfant 6-59 mois remplit les critères de sortie
CATEGORIE DE SORTIE : DECES		
L’enfant décède durant son hospitalisation	L’enfant décède pendant son traitement en ambulatoire	L’enfant décède pendant l’alimentation supplémentaire
CATEGORIE DE SORTIE : ABANDON		
L’enfant est absent pendant 2 jours consécutifs	L’enfant est absent pendant 3 sessions consécutives	L’enfant est absent pendant 3 sessions consécutives
CATEGORIE DE SORTIE : NONRECUPERATION		
L’enfant ne remplit pas les critères de sortie après 4 mois de traitement (un examen médical ayant été fait précédemment fait)	L’enfant ne remplit pas les critères de sortie après 4 mois de traitement (un examen médical ayant été fait précédemment fait)	L’enfant ne remplit pas les critères de sortie après 4 mois de traitement (un examen médical ayant été fait précédemment fait)
CATEGORIE DE SORTIE : TRANSFERT DE L’AMBULATOIRE A L’HOSPITALISATION ET VICE VERSA		
<i>Orienté aux soins ambulatoires</i> L’état de santé de l’enfant s’améliore et l’enfant est référé aux soins ambulatoires pour continuer son traitement	<i>Orienté à l’hospitalisation</i> L’état de santé de l’enfant se détériore	<i>Orienté aux soins ambulatoires ou à l’hospitalisation</i> L’état de santé de l’enfant se détériore et il / elle remplit les critères d’admission dans l’un ou l’autre de ces programmes

7.1.2 Indicateurs pour les PAT dans les Etablissements de Récupération Nutritionnelle

Le tableau ci-dessous résume les indicateurs pour l'alimentation thérapeutique.

Tableau 11. Indicateurs pour les Programmes d'Alimentation Thérapeutique pour les Enfants de 6-59 Mois				
Indicateur	Description	Formule	Unités	Seuil Recommandé
Durée moyenne de séjour	Durée moyenne du séjour pour les enfants 6-59 mois récupérés	Somme du nombre de jours de séjour de tous les enfants 6-59 mois récupérés / Nombre d'enfants 6-59 mois sortis guéris		Soins aux patients hospitalisés jusqu'à rétablissement complet: 3-4 semaines Patients hospitalisés et en soins ambulatoires combinés: <60 jours
Moyenne de gain pondéral	Moyenne en grammes que les enfants récupérés ont pris par Kg et par jour depuis leur admission en PAT	Somme [(poids à la sortie (g) moins minimum Poids (g)) / (poids à l'admission (kg)) x la durée du traitement (jours)] / n° enfants récupérés Ceci devrait être présenté par catégorie (marasme ou kwashiorkor) de récupération des enfants.	g / kg / jour	Soins aux patients hospitalisés jusqu'à rétablissement complet: ≥ 8g / kg / jour Patients hospitalisés et en ambulatoire combinés: ≥ 4g / kg / jour
Taux de récupération	Proportion des enfants 6-59 mois sortis du PAT guéris	No d'enfants 6-59 mois récupérés / No Total de sorties d'enfants 6-59 mois x 100	%	> 75%
Taux de mortalité	Proportion des enfants 6-59 mois sortis du PAT suite à leur décès	No d'enfants 6-59 mois décédés / No Total de sorties d'enfants 6-59 mois x 100	%	< 10%
Taux de défections	Proportion des enfants 6-59 mois sortis du PAT pour cause d'abandon	No d'enfants 6-59 mois ayant abandonné / No Total de sorties d'enfants 6-59 mois x 100	%	< 15%

7.1.3 Indicateurs pour les Programmes d’Alimentation Supplémentaire

Le tableau ci-dessous résume les indicateurs pour l’alimentation supplémentaire.

Tableau 12. Indicateurs pour les Programmes d’Alimentation Supplémentaire pour les Enfants de 6-59 Mois				
Indicateur	Description	Formule	Unités	Seuil Recommandé
Durée moyenne d’admission	Durée moyenne d’admission pour les enfants 6-59 mois récupérés	Somme du nombre de jours d’admission des enfants 6-59 mois récupérés / Nombre d’enfants 6-59 mois sortis guéris		< 3mois
Moyenne de gain pondéral	Moyenne en grammes que les enfants récupérés ont pris par kg et par jour depuis leur admission on PAS	Somme [(poids à la sortie (g) moins minimum poids (g)) / (poids à l’admission (kg)) x la durée du traitement (jours)] / N° enfants récupérés	g / kg / jour	≥ 3g / kg / jour
Taux de récupération	Proportion d’enfants6-59 mois sortis du PAS guéris	No d’enfants 6-59 mois récupérés / No Total de sorties (guérisons+décès+abandons) d’enfants 6-59 mois x 100	%	> 75%
Taux de mortalité	Proportion d’enfants6-59 mois sortis du PAS suite à leur décès	No d’enfants 6-59 mois décédés / No Total de sorties (guérisons+décès+abandons) d’enfants 6-59 mois x 100	%	< 10%
Taux de défections	Proportion d’enfants6-59 mois sortis du PAS pour cause d’abandon	No d’enfants 6-59 mois ayant abandonné / No Total de sorties (guérisons+décès+abandons) d’enfants 6-59 mois x 100	%	< 15%

7.2 Outils pour le S&E Individuel

7.2.1 Fiches Individuelles

Dans les soins en interne, les données médicales et nutritionnelles et de suivi doivent être enregistrées dans des fiches individuelles afin de pouvoir suivre l’évolution tout au long du programme de soins thérapeutiques. Ces fiches facilitent le suivi des cas d’abandon et sont utiles pour contrôler l’efficacité du programme. Ces dossiers sont également utiles pour l’évaluation du programme et permettent l’apprentissage par l’examen des cas de non récupération ou de décès. Quand un enfant est admis (en interne ou ambulatoire), l’agent de santé doit remplir une fiche individuelle. Toutes ces fiches doivent être conservées dans un casier. Ces cartes sont archivées une fois que le patient est sorti^{II}.

II Sorties: tous les enfants qui quittent le programme de traitement (guérison, défection, décès, ne répondant au traitement)

7.2.2 Cartes de Rations

Une carte de rations doit être délivrée à chaque enfant admis dans la prise en charge à base communautaire de la MAS. Elles contiennent des informations clés sur l'enfant et des données de base sur son évolution (poids, taille, rations reçues), et devraient être mises à jour à chaque visite. Ces cartes doivent rester avec les accompagnants qui sont tenus de les présenter lors de chaque visite hebdomadaire au site. Il est conseillé de donner un bracelet non-amovible à l'enfant qui comporte un numéro d'enregistrement et / ou son nom.

7.2.3 Bulletin de Transfert

Si l'enfant est orienté des soins ambulatoires à l'hospitalisation, ou vice versa, l'accompagnant reçoit un bulletin de transfert ainsi que des instructions sur comment et quand y aller. Il est important que l'enfant conserve le même numéro d'enregistrement pendant toute la durée du traitement (numéro d'identification unique), indépendamment du changement de structure de prise en charge ou du type de traitement.

7.3 Outils de S&E des PAS et PAT

7.3.1 Feuilles de Comptage

À la fin de chaque journée, l'agent de santé ou son superviseur remplit une feuille de comptage qui sert de registre des activités et des résultats de la journée (nombre d'entrées, nombre d'enfants examinés, nombre d'abandons, de guéris sortis, etc.) Ces fiches sont rassemblées à la fin du mois et servent à préparer un rapport statistique mensuel du centre. Pour les cas hospitalisés, un seul tableau multiforme est utilisé pour enregistrer l'évolution de l'enfant, son poids, son statut clinique, la quantité et la qualité des aliments qu'il / elle a consommés et les médicaments administrés.

7.3.2 Rapport Statistique Mensuel

Chaque établissement qui suit les malades hospitalisés ou ambulatoires doit remplir un rapport mensuel. Ces rapports doivent être établis au niveau du programme afin d'obtenir une image globale du fonctionnement du programme. Les principaux éléments du rapport sont les suivantes:

- Identification du centre, le mois, l'agence, le superviseur, etc.
- Nombre et type d'entrées par sexe:
 - Nouvelles admissions: patients admis pour la première fois directement au programme
 - Cas anciens: transferts d'un autre établissement et réadmissions de cas ayant abandonné - au cours des deux dernières semaines (pour les soins en milieu hospitalier) ou dans les deux derniers mois (pour les soins thérapeutiques ambulatoires ou d'alimentation supplémentaire).

- Nombre et type de sorties du programme par sexe:
 - Rétabli: patient qui a atteint les critères de sortie
 - Décédé: patient qui est décédé en cours de son traitement quelque soit la cause. Pour les soins ambulatoires ou d'alimentation supplémentaire, le décès doit être confirmé par une visite à domicile.
 - Abandon: patient qui est absent pour 2 ou 3 séances consécutives (2 jours d'hospitalisation, 3 sessions en ambulatoire ou d'alimentation supplémentaire).
 - Non-rétabli: le patient qui n'a pas atteint les critères de sortie après 4 mois de traitement
 - Transferts médicaux: patients aiguillés vers un hôpital ou établissement de santé
 - Transferts: patients qui changent d'un type de soins à l'autre sans quitter le programme (par exemple, de patients hospitalisés à ambulatoire)

- Nombre total de patients recevant des soins au début et la fin du mois.
- Moyenne de gain pondéral et durée moyenne de séjour des patients sortis rétablis.

Le rapport devrait également inclure les statistiques suivantes de sorties par sexe:

- Taux de récupération: total «rétablis» divisé par le total sortis
- Taux de mortalité: total de «décès» divisé par le total sortis
- Taux de défection: total «abandons» divisé par le total sortis.
- Taux de non rétablissement: total des «non-rétablis» divisé par le total sortis

Chacun de ces taux est calculé en divisant le nombre de patients rétablis ou morts, ou ayant abandonné, etc., par le nombre total de sortis au cours du mois. S'il est normal pour le calcul de ces taux d'utiliser comme dénominateur le nombre de patients qui se sont rétablis, sont décédés ou ont abandonné, la véritable performance du centre ne peut être appréciée que si le nombre total de sorties est utilisé comme dénominateur, c'est-à-dire y compris des catégories comme « non-rétablis » (*GNC / IASC HTP / Module 13 «Soins Thérapeutiques» 2008*)¹⁹.

Le rapport pourrait également inclure:

- Moyenne de gain pondéral des enfants sortis comme rétablis, qui est la somme des gains de poids divisés par le nombre d'enfants rétablis.
- Durée moyenne du séjour dans le programme des enfants sortis comme rétablis, qui est la somme de la durée de séjour de chaque enfant, divisée par le nombre d'enfants rétablis.

Des exemples de feuilles de comptage et de rapports sont inclus dans [Annexe 6 Exemples de Feuilles de Comptage et de Rapports]. D'autres formulaires et registres peuvent être téléchargés à partir du site du HCR (<http://www.unhcr.fr/pages/4aae621e38e.html>) .

7.4 Suivi et Rapports Sur la Distribution des Vivres

Des rapports sur la distribution des vivres doivent être préparés. Ils doivent inclure des informations quantitatives sur le projet comprenant:

- Nombre réel de bénéficiaires, ventilé par sexe et groupe d'âge
- Ventilation des mouvements de stock, y compris:
 - Type de denrée
 - Ouverture de stock
 - Quantités reçues
 - Quantités distribuées
 - Renvois
 - Pertes
 - Clôture de stock
 - Raisons des pertes

Des exemples de formats de rapports sont fournis dans le guide de distribution alimentaire du PAM (PAM 2007)⁷³.

VIII. INTERVENTIONS COMPLEMENTAIRES

8.1 Santé

L'association de la malnutrition et de l'infection cause la majorité des décès évitables dans les situations d'urgence, en particulier chez les jeunes enfants. D'une part les besoins en énergie et d'autres nutriments augmentent durant l'infection, et d'autre part l'immunité est réduite due à la malnutrition et aux carences en micronutriments. En conséquence, les personnes malnutries et dont l'immunité est réduite sont plus susceptibles de contracter des maladies telles que les infections respiratoires, la tuberculose, la rougeole et les maladies diarrhéiques. En outre, les épisodes de maladie sont plus fréquents, plus sévères et prolongés chez les personnes malnutries. Enfin, la maladie conduit à la malnutrition suite à la perte d'appétit, la fièvre, la diarrhée et les vomissements, qui affectent l'apport d'éléments nutritifs et causent la malabsorption des nutriments ainsi que l'altération du métabolisme.

8.1.1 Les Maladies Transmissibles les plus Fréquentes parmi les Populations Malnutries

Des interventions de santé publique doivent être mises en place pour les maladies transmissibles les plus répandues dans les populations souffrant de malnutrition ou de sous-alimentation (OMS 2005)⁸³:

8.1.1.1 Rougeole

Les enfants souffrant de malnutrition sont particulièrement exposés au risque de complications médicales et de décès dus à la rougeole. La maladie peut déclencher la MAS et aggraver la carence en vitamine A. La morbidité et la mortalité associées à la rougeole dans les populations souffrant de malnutrition sont facilement évitables par la vaccination ciblant les personnes âgées de 6 mois à 14 ans. La supplémentation en vitamine A est nécessaire pour les enfants de moins de 5 ans car elle minimise les complications de la rougeole comme la cécité, la pneumonie et la diarrhée comme précédemment mentionné [3.4.2 Les Suppléments de Vitamines et Minéraux].

8.1.1.2 Paludisme

Les personnes souffrant à la fois de malnutrition sévère et d'infection palustre peuvent ne pas avoir de fièvre, ou d'hypothermie. De manière générale, les symptômes de l'infection palustre apparaissent lorsque l'enfant commence à reprendre du poids. Tous les enfants sévèrement malnutris dans les zones d'endémie palustre doivent être contrôlés régulièrement à l'admission, et par la suite hebdomadairement jusqu'à leur sortie. La décision de traiter le paludisme chez un enfant souffrant de malnutrition sévère doit être basée uniquement sur un test de laboratoire. Le premier diagnostic peut être fait soit au moyen d'un test de diagnostic rapide

(TDR) ou de microscopie (OMS 2006)⁸⁴. Les établissements tels que les CRENI doivent donc avoir accès à un matériel de microscopie de qualité. Le risque de nouvelles infections doit être réduit par la protection de tous les patients dans les centres d'alimentation thérapeutique du crépuscule jusqu'à l'aube avec des moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII). Ces dernières doivent être mises à leur disposition à emporter chez eux à leur sortie du programme. Les enfants souffrant de malnutrition modérée auront les mêmes symptômes de paludisme que les patients dont le statut nutritionnel est normal, il n'y a donc pas besoin de tester ces enfants pour le paludisme, en l'absence de symptômes. Les programmes d'alimentation supplémentaire dans les zones où le paludisme est endémique devraient envisager la distribution de MII (de préférence la variété longue durée) pour chaque enfant admis.

8.1.1.3 Diarrhées

Fournir de l'eau potable, assurer un meilleur assainissement, et l'éducation communautaire sur la salubrité des aliments dans les ménages sont essentiels pour la réduction de l'incidence des maladies diarrhéiques, tel que décrit dans le Manuel «Cinq Clefs pour des Aliments plus Sûrs» (OMS 2006)⁸⁵. En plus de la prévention et le traitement rapide de la déshydratation, la mesure la plus importante dans le traitement des maladies diarrhéiques chez les enfants de moins de cinq ans est d'assurer la continuité de l'alimentation, y compris l'allaitement maternel, pendant et après l'épisode diarrhéique. La supplémentation en zinc pour 10-14 jours pour les enfants ayant une diarrhée aiguë (20 mg / jour et 10 mg pour les nourrissons de moins de 6 mois) peut réduire la gravité de l'épisode et éviter d'autres épisodes dans les prochains 2-3 mois.

8.1.1.4 Tuberculose

Bien qu'elle ne soit pas l'une des principales causes de mortalité au cours de la phase aiguë d'une situation d'urgence, la tuberculose apparaît souvent comme un problème critique, une fois que la rougeole et les maladies diarrhéiques ont été contrôlées de manière adéquate. La tuberculose, souvent en combinaison avec le VIH / SIDA, est fréquente parmi les populations souffrant de malnutrition (OMS / HCR 2006)⁸⁶.

Le dysfonctionnement du système immunitaire peut à la fois augmenter la susceptibilité à la tuberculose et la progression de la maladie. Les populations sous-alimentées, en particulier les enfants de tous âges souffrant de malnutrition, sont considérées comme particulièrement à risque de développer une tuberculose active sévère. La recherche active de cas parmi les personnes suspectées par un examen microscopique de frottis d'expectorations, et le traitement adapté des patients atteints de tuberculose en conformité avec les exigences de la stratégie d'observation directe *Directly Observed Therapy Short-Course (DOTS)* doivent être développés^{mm}.

mm Pour plus d'information: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/8/06-037630/en/#R22H>

8.1.1.5 VIH / SIDA

Les Personnes atteintes de VIH / SIDA ont des besoins accrus en énergie et micronutriments et sont particulièrement vulnérables à la malnutrition. Avec la malnutrition, les personnes infectées par le VIH ont un risque élevé d'infections opportunistes et de décès. En outre, les personnes séropositives souffrant de malnutrition ont des besoins nutritionnels accrus et les programmes d'alimentation doivent en tenir compte.

Les agences des Nations Unies et les organisations non gouvernementales ont dans l'ensemble été prompts à adopter le VIH comme question prioritaire dans les situations d'urgence; des directives et des manuels ont été élaborés (*USAID / AED / PAM 2007; IASC 2006; IASC 2004*).^{87, 88, 89}

8.1.2 Normes Minimales d'Hygiène de l'Environnement dans les Situations d'Urgence

Les seuils suivants sont recommandés pour répondre aux besoins d'hygiène de l'environnement des populations touchées par les situations d'urgence:

8.1.2.1 Eau

Dans les situations d'urgence, les populations touchées doivent avoir un accès immédiat à un approvisionnement en eau afin de maintenir la santé et réduire le risque d'épidémies. Les besoins moyens sont estimés à 20 litres par personne et par jour, avec pas plus de 250 personnes par point d'eau. Dans un centre d'alimentation 20-30 litres d'eau devraient être prévus.

8.1.2.2 Assainissement

L'objectif d'un programme d'assainissement est de mettre en place des barrières physiques contre la transmission des maladies, afin de protéger la santé de la population affectée par l'urgence. Ces obstacles requièrent à la fois des mesures d'ingénierie et d'hygiène personnelle. La construction de latrines et la mise en place de méthodes d'élimination des déchets sont des éléments essentiels d'un programme d'assainissement. En principe, il devrait y avoir une latrine par famille, et pour l'évacuation des ordures une fosse commune pour 500 personnes.

8.2 Soins

Ce terme englobe un large éventail de comportements liés aux soins tels que l'allaitement maternel, l'alimentation à la demande, le diagnostic des maladies, la décision concernant la nécessité d'enrôler l'enfant dans un PAS, la stimulation de la parole et autres capacités cognitives, ainsi qu'un soutien émotionnel.

Les situations d'urgence ont une incidence sur les comportements et les pratiques de soins. Les comportements liés aux soins et à l'alimentation - telles que l'allaitement maternel et

l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants - sont souvent compromis dans les situations d'urgence. Les causes et l'ampleur de l'insuffisance des soins varient selon la nature de l'urgence. Les causes peuvent inclure:

- Le stress et les responsabilités additionnelles auxquels font face les accompagnants
- La diminution du temps et des ressources allouées à l'enfant parce que les accompagnants passent plus de temps à la recherche de revenus, d'eau et de nourriture
- Des obstacles matériels comme le manque de combustible et d'ustensiles de cuisine,
- La peur, le stress, l'anxiété
- La désintégration de la structure de soutien communautaire
- Insuffisance de l'eau rendant la préparation de la nourriture inadéquate et le risque de contamination des aliments plus élevé.

Dans les situations d'urgence à évolution lente, les ménages doivent s'adapter à une baisse de leurs ressources avec d'inévitables répercussions négatives sur les soins aux enfants. L'alimentation diminue. À l'extrême de la misère, les familles peuvent migrer vers des camps de réfugiés où les enfants sont confrontés à des graves risques sanitaires suite au rassemblement d'un grand nombre de populations déplacées autour de points d'eau contaminés. L'allaitement peut être interrompu. Dans les situations de guerre, les enfants sont confrontés à un stress psychosocial extrême. Les interventions de soins devraient améliorer l'efficacité des interventions de santé, d'alimentation, et de soutien psychosocial.

Dans les situations d'urgence, les risques de maladies et de décès dus à la malnutrition ou aux maladies sont plus grands parmi les enfants de moins de cinq que toute autre personne. En général, plus ils sont jeunes, plus ils sont vulnérables. L'alimentation inadéquate augmente leurs risques. Les principes directeurs pour l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans les situations d'urgence ont été mis au point par l'OMS et sont résumés dans l'**Annexe 7** (OMS 2004)²⁵.

Le personnel devrait recevoir une formation sur l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans les situations d'urgence. Divers documents d'orientation et d'outils de formation ont été développés à cet effet:

- L'Alimentation Infantile dans les Situations d'Urgence (*ENN / IBFAN / Fondation Terre des hommes / Action Contre la Faim / CARE USA / LINKAGES / UNICEF / HCR / PAM et OMS 2007*)⁶⁹.
- Alimentation des Nourrissons et des Jeunes Enfants dans les Situations d'Urgence - Directives opérationnelles à l'intention du personnel et des administrateurs de programmes. (*IFE Core Group 2007*)¹⁶.

IX. QUESTIONS RELATIVES A LA GESTION DES PROGRAMMES

Les responsabilités varient selon les situations. Pour les réfugiés, le HCR est responsable de la plupart des articles non alimentaires, ainsi que des ATPE. Dans certains cas où il n'y a aucune agence des Nations Unies, ou une seule agence des Nations Unies est présente, la mise en œuvre peut être organisée à travers des ONG internationales en fonction de la capacité technique de cette agence.

9.1 Mobilisation et Distribution des Vivres

L'UNICEF a pour mandat de mobiliser les aliments thérapeutiques pour les nourrissons et les enfants. Les autres intrants fournis par l'UNICEF, - en plus de lait thérapeutique et / ou ATPE - des kits contenant le matériel nécessaire pour l'enregistrement des enfants et la tenue des registres d'alimentation:

- Lait thérapeutique pour l'alimentation thérapeutique sur place
- ATPE

L'UNICEF est également chargé de couvrir tous les besoins non satisfaits en micronutriments grâce à la distribution de suppléments. Le PAM coordonne l'organisation des PAS, sauf s'il est mutuellement convenu que l'UNICEF est en meilleure position pour s'acquitter de cette responsabilité. L'UNICEF appuie et coordonne l'organisation des PAT pour les personnes souffrant de malnutrition sévère, des programmes de soins, de protection et d'alimentation pour les enfants non accompagnés, et de la distribution de suppléments de micronutriments.

9.2 Fournir des Produits non-Alimentaires

Le PAM mobilise et offre tous les articles non-alimentaires nécessaires pour le transport, le stockage et la distribution de la nourriture de base pour les opérations conjointes, y compris les véhicules, l'entreposage et l'équipement de suivi.

L'UNICEF fournit les articles non-alimentaires nécessaires à la préparation et la consommation des aliments (eau, matériel de cuisine), d'autres besoins de la population (abris, savon); le suivi de la croissance (balances), et les opérations d'alimentation sélective (matériel de cuisine). Lorsque l'UNICEF n'est pas présent, le PAM appuiera la fourniture d'articles non alimentaires par le biais d'ONG internationales ou nationales

X. QUESTIONS EN SUSPENS

Encadré 1. Critères de MAS avec / sans Complications Médicales

- Le *GNC / IASC HTP* utilise les termes «soins thérapeutiques» (qui désigne à la fois les soins aux patients hospitalisés et externes) et «soins thérapeutiques communautaires (STC)» pour la prise en charge thérapeutique ambulatoire. La terminologie «prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère» (*CMAM en anglais*) sera utilisée tout au long de ce manuel (au lieu de STC) pour être compatible avec la nomenclature actuelle OMS dans le domaine de la santé de l'enfant.
- Différents critères anthropométriques sont recommandés pour définir la malnutrition dans les divers manuels et publications récents:
 - L'annexe 5 du *GNC / IASC Toolkit*¹⁸
 - L'annexe 5 du *GNC / IASC HTP/Module 13 «Soins Thérapeutiques»-Partie 2, 2008*¹⁹
 - Page 10 du manuel *CTC de VALID*¹⁷
- Alors que l'*IASC HTP* et *Toolkit* recommandent un **PB <110 mm** pour la MAS, la consultation informelle du *GNC / IASC*³² recommande que les seuils actuels soient examinés et révisés comme suit:
 - **MAS : PB <115 mm**
 - **MAM : PB >= 115 & < 125 mm**
- Il n'y a pas de critères de sortie définis sur la base du PB ou des ET. Les seuils suivants intérimaires ont été proposés en attendant que de nouvelles preuves soient disponibles:
 - Gain pondéral entre 15% to 20% par rapport au poids à l'admission
 - Pourcentage du P / T par rapport à la médiane de la référence *NCHS*
- Les seuils de référence pour évaluer la gravité de la situation en se basant sur la prévalence de la malnutrition aiguë sont susceptibles de changer avec l'utilisation des normes OMS de croissance. Jusqu'à ce que de nouveaux seuils soient fixés, la directive existante est toujours applicable. Toutefois, pour décider de l'ouverture d'un programme d'alimentation supplémentaire lorsque la situation le requiert, d'autres facteurs sous-jacents doivent être pris en compte pour la prise de décision
- La prévention de la malnutrition aiguë est un domaine important qui doit être abordé. Dans de nombreux programmes, des aliments supplémentaires à base de lipidesⁿⁿ) sont de plus en plus utilisés pour la prévention de la malnutrition, mais il n'y a pas encore de preuves suffisantes sur l'approche-programme et sur le choix des produits. Le groupe de recherche sur les lipides examine l'établissement d'une solide base de données. Il y a un besoin urgent de directives sur les démarches préventives dans le cadre d'un ensemble complet d'interventions de nutrition.
- Groupe de travail sur la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les nourrissons (voir encadré 3).

nn Lipid-Based Nutrient Supplements (LNS)

Encadré 2. Prise en Charge Nutritionnelle des Nourrissons Sévèrement Malnutris (<6mois)

L'absence d'une base de données fiable a sérieusement entravé l'élaboration de directives pour la prise en charge de la malnutrition chez les nourrissons de moins de six mois. Pour palier à ces lacunes les agences ont développé des directives intérimaires afin d'aider les praticiens de terrain à répondre au mieux aux besoins des nourrissons.

L'allaitement. On doit encourager les mères dont les nourrissons sont nourris au lait thérapeutique à continuer l'allaitement ou à défaut à exprimer leur lait pendant que l'enfant est nourri au lait thérapeutique, pour qu'elles puissent plus tard reprendre plus facilement l'allaitement. Il est recommandé d'accompagner l'alimentation thérapeutique par des soins de soutien afin de rétablir l'allaitement avec succès. La technique de la supplémentation par sonde nasogastrique (*Supplementary Suckling*) a été utilisée avec succès pour le traitement des enfants sévèrement malnutris dans les situations d'urgence. L'objectif de l'alimentation thérapeutique pour les nourrissons de moins de 6 mois est d'assurer leur survie grâce à un gain pondéral adéquat avec seulement le lait maternel.

Critères d'admission: Le statut nutritionnel des jeunes enfants peut se détériorer rapidement et les taux de mortalité parmi ce groupe d'âge ont tendance à être plus élevés que chez les nourrissons plus âgés ou les enfants. Ils sont également plus vulnérables aux infections nosocomiales dues au contact étroit avec d'autres enfants malades et des accompagnants. Leur admission devrait être basée sur des critères anthropométriques ainsi que sur leur courbe de croissance. Les mères qui ont des difficultés à allaiter et dont l'enfant perd / ou ne prend pas de poids de façon appropriée devrait être orientée vers un CRENI pour observation, conseils et traitement si nécessaire.

Réhabilitation nutritionnelle: Il n'y a pas de protocole internationalement reconnu pour le traitement de la malnutrition des nourrissons enfants de moins de 6 mois d'âge. Divers laits sont proposés, y compris le lait maternel exprimé, les préparations pour nourrissons, F100 et F75 suivi par le F100 dilué. Le F100 ne doit jamais être utilisé tel quel pour l'alimentation des nourrissons parce que la charge rénale potentielle en solutés^{oo} est trop élevée. Le traitement de la malnutrition sévère chez les nourrissons de moins de 6 mois DOIT se faire dans un centre. La consultation de 2004 a conclu que les résultats d'essais comparatifs randomisés devront orienter les décisions futures sur les formules appropriées pour l'alimentation des nourrissons de moins de 6 mois d'âge.

Encadré 3. Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë chez les Nourrissons - Project « MAMI^{pp}»

Un examen rétrospectif de la prise en charge opérationnelle actuelle de la malnutrition modérée et sévère chez les nourrissons de moins de six mois

Le projet *MAMI* (<http://www.ucl.ac.uk/cihd/research/nutrition/mami>) est le fruit d'une collaboration entre *ENN*, le Centre international pour la santé et le développement (*CIHD / UCL*) et Action Contre la Faim, avec un financement du *GNC / IASC* (<http://www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Default.aspx?tabid=74>)

L'équipe de recherche chef de file est basée à *CIHD*, Londres. Un groupe consultatif de recherche^{qq} composé d'éminents chercheurs, et un Groupe Inter-Agences formé d'ONG internationales impliquées dans la programmation d'urgence, ont été formés.

L'objectif du projet est d'étudier et donc améliorer la prise en charge des nourrissons de moins de six mois souffrant de malnutrition aiguë dans les programmes d'urgence. Il y a actuellement très peu d'éléments de base pour l'évaluation et le traitement de ce groupe.

Les principaux résultats du projet (Juillet 2009) seront les suivants:

- Nouveau manuel intérimaire sur les «Meilleures Pratiques»
- Identification des lacunes dans le domaine de la recherche pour être traitées dans les travaux futurs

Le projet implique la collecte de données à la fois quantitatives et qualitatives afin de:

- Déterminer ce qui est actuellement conseillé ou recommandé sous la forme de directives, de politiques et de stratégies par différents organismes.
- Déterminer ce qui est réalisé en pratique.

Pour de plus amples informations, consulter les sites suivants: <http://www.ucl.ac.uk/cihd/research/nutrition/mami> ou <http://www.ennonline.net/research>

pp *Management of Acute Malnutrition in Infants*

qq *Research Advisory Group (RAG)*

XI. ANNEXES

Annexe 1. Le Secteur Global de la Nutrition «Global Nutrition Cluster»

L'organisme chef de file mondial pour le GNC est l'UNICEF. Dans ce secteur, il y a deux groupes de travail chargés de traiter les lacunes en matière de nutrition dans les situations d'urgence. Le Groupe de travail sur le développement des capacités aborde un large éventail d'activités de renforcement des capacités, tandis que le Groupe de travail sur l'évaluation porte sur les questions entourant la gestion de l'information.

La préoccupation centrale du GNC de l'IASC est d'améliorer:

- **La prévisibilité**
- **Les délais, et**
- **L'Efficacité**

de la réponse globale en matière de nutrition en situations de crises humanitaires.

Les quatre principes majeurs du GNC sont:

COORDINATION

Les organisations se concentrent généralement sur une ou l'autre des causes sous-jacentes de la malnutrition, souvent sans coordination. Cela est dû en partie à un manque de « leadership » entre les agences normatives ainsi qu'à l'absence de motivation à travailler ensemble puisqu'elles doivent se disputer des fonds qui s'amointrissent. La coordination nécessite des objectifs bien définis et mesurables, des stratégies négociées et des échéances.

RENFORCEMENT DES CAPACITES

Face à l'évolution des besoins en matière de formation, la mobilité du personnel technique ainsi qu'à la diminution des capacités nationales, une intervention prévisible, standardisée et suffisante dans les situations d'urgence requiert une stratégie qui analyse les besoins, organise les intrants nécessaires et est suffisamment souple pour répondre aux besoins.

PREVENTION DES URGENCES, EVALUATIONS INITIALES, SUIVI ET SURVEILLANCE

Les décisions concernant l'allocation des ressources et le type d'interventions nécessitent un commun accord sur le type de données, leur source et leur destinataire (quoi, par qui et à qui ?), ainsi que sur le processus d'analyse, d'interprétation et de transmission des informations en particulier dans les domaines de la nutrition, la santé, l'agriculture et de l'eau.

APPROVISIONNEMENT

Il est nécessaire d'assurer le stockage de fournitures, de faciliter l'approvisionnement dans le pays et de clarifier les procédures opérationnelles d'approvisionnement pour éviter les retards dans les interventions humanitaires.

Annexe 2. Les Seuils de Santé Publique des Indicateurs de Carences en Micronutriments

Indicateur de Carence en Micronutriment	Groupe d'Age Recommandé pour les Enquêtes de Prévalence	Définition d'un Problème de Santé Publique	
		Sévérité	Prévalence (%)
Carence en Vitamine A			
Signes cliniques: Cécité Crépusculaire (XN) ^{rr}	24-71 mois	Bénigne	> 0 – < 1
		Modérée	≥ 1 – < 5
		Sévère	≥ 5
Taches de Bitot (X1B)	6-71 mois	Non définie	> 0.5
Xérose / ulcération cornéenne / Kératomalacie (X2, X3A, X3B)	6-71 mois	Non définie > 0.01	
Taie cornéenne (XS)	6-71 mois	Non définie > 0.05	
Tests biochimiques: Rétinol dans le lait maternel (≤ 1.05 µmol/L)	Mères	Bénigne	< 10
		Modérée	≥ 10 – < 25
		Sévère	≥ 25
Rétinol sérique (≤ 0.7 µmol/L)	6-71 mois	Bénigne	≥ 2 – < 10
		Modérée	≥ 10 – < 20
		Sévère	≥ 20
Carence en Iode			
Signes cliniques: Goitre (visible + palpable)	Enfants d'âge scolaire	Bénigne	5.0 – 19.9
		Modérée	20.0 – 29.9
		Sévère	≥ 30.0
Tests biochimiques: L'iode dans les urines (µg/l) ^{ss}	Enfants d'âge scolaire	Adéquat	100 – 199 ^{tt}
		Mild	50 – 99
		Moderate	20 – 49
		Severe	< 20

rr Les lettres X, XN, X1B etc. sont des abréviations se référant à différents types de xérophtalmie

ss La majorité de l'iode absorbé finit dans l'urine. L'excrétion urinaire de l'iode est donc un bon indicateur d'un apport alimentaire récent.

tt Les chiffres cités concernent la concentration de l'iode dans les urines, et non la prévalence.

Indicateur de Carence en Micronutriment	Groupe d'Age Recommandé pour les Enquêtes de Prévalence	Définition d'un Problème de Santé Publique	
		Sévérité	Prévalence (%)
Carence en Fer			
Biochemical tests: Anémie: Femmes non-enceintes hémoglobine <12.0 g/dl; enfants 6-59 mois <11.0 g/dl) ^{uu}	Femmes, Enfants	Bas	5 – 20
		Moyen	20 – 40
		Elevé	≥ 40
Carence en Thiamine « Bériberi »			
Signes cliniques :	Toute la population	Bénigne Modérée Sévère	≥ 1 case & < 1% 1 – 4 ≥ 5
Tests biochimiques: Thiamine pyrophosphate ≥ 25%	Toute la population	Bénigne Modérée Sévère	5 – 19 20 – 49 ≥ 50
Thiamine urinaire par g de créatinine (seuils par groupe d'âge)	Toute la population	Bénigne Modérée Sévère	5 – 19 20 – 49 ≥ 50
Thiamine dans le lait maternel (< 50 µg/L)	Femmes allaitant	Bénigne Modérée Sévère	5 – 19 20 – 49 ≥ 50
Consommation alimentaire: (< 0.33 mg/1000 kcal)	Toute la population	Bénigne Modérée Sévère	5 – 19 20 – 49 ≥ 50
Carence en Niacine « Pellagre »			
Signes cliniques: Dermatite	Toute la population ou femmes >15 ans	Bénigne Modérée Sévère	≥ 1 case & < 1% 1 – 4 ≥ 5
Tests biochimiques: N-méthylnicotinamide urinaire < 0.5 mg/g créatinine ^{w, ww}	Toute la population ou femmes >15 ans	Bénigne Modérée Sévère	5 – 19 20-49 ≥ 50
Carence en Vitamine C « Scorbut »			
Signes cliniques :	Toute la population	Bénigne Modérée Sévère	≥ 1 case & < 1% 1 – 4 ≥ 5
Tests biochimiques: Acide ascorbique sérique déficient (< 0.2 mg/100 ml)	Toute la population	Bénigne Modérée Sévère	10 – 29 30 – 49 ≥ 50
Acide ascorbique sérique bas (< 0.3 mg/100 ml)	Toute la population	Bénigne Modérée Sévère	30 – 49 50 – 69 ≥ 70

uu Ces seuils sont exprimés pour < 1000m et devraient être ajustés selon l'âge, le sexe et l'altitude.

wv Bien que l'utilisation du ratio de 2-pyridine / N-méthylnicotinamide est provisoirement recommandé par l'OMS, des recherches ultérieures ont démontré que, lorsque l'urine est recueillie dans un seul point du temps, comme lors d'une enquête, le taux de métabolite n'est pas un stable indicateur de l'état nutritionnel.

ww Les récentes enquêtes d'une zone de l'Angola, où la pellagre est endémique ont suggéré que ce seuil doit être revu à la hausse à 1,6 mg / g de créatinine, et que la mesure du métabolite 2-pyridone est une mesure analytique plus fiable..

Annexe 3. Politique du HCR Relative à l'Acceptation, la Distribution et l'Utilisation de Produits Laitiers dans les Situations de Réfugiés

Substituts de lait Maternel

Le HCR découragera activement la distribution et l'utilisation inappropriées de substituts du lait maternel dans les situations de réfugiés. L'UNHCR défend et promeut les dispositions du *Code international de commercialisation des substituts du lait maternel ainsi que des résolutions pertinentes que l'Assemblée Mondiale de la Santé (AMS) a adoptées par la suite*. L'UNHCR n'accepte pas de donations *non sollicitées* de substituts du lait maternel, des biberons et tétines ou des aliments infantiles commerciaux. L'UNHCR collabore avec l'agence coordinatrice afin de limiter le risque de donations non sollicitées, qui sont susceptibles de circuler dans les situations de réfugiés. L'UNHCR décourage la distribution et l'utilisation de biberons et tétines dans les situations de réfugiés. Dans les cas où un nourrisson ou un jeune enfant n'est pas allaité, l'alimentation à la tasse doit être encouragée.

Lait en Poudre Ecrémé

Le HCR n'accepte, n'obtient et ne distribue du lait écrémé en poudre que s'il a été enrichi en vitamine A. En cas des donations du lait écrémé pour des programmes de réfugiés, l'UNHCR soutient qu'il convient de solliciter les donateurs en question également pour des contributions en espèce. Celles-ci seront spécifiquement affectées à couvrir les coûts opérationnels des mesures visant l'utilisation sûre de cette denrée

Préparations pour Nourrissons

Le HCR n'accepte des donations *sollicitées* ou n'obtient des préparations pour nourrissons que si ces produits sont basés sur une évaluation des besoins relatifs à l'alimentation infantile. Il importe que l'évaluation soit effectuée par un personnel formé utilisant des critères établis et convenus. Dans ce contexte, il s'agit de satisfaire les conditions clefs et d'assurer la consultation avec l'organe de coordination désigné, l'UNICEF et l'OMS, ainsi que l'examen et l'approbation par les unités techniques du Siège de l'UNHCR.

Produits Laitiers

Le HCR n'accepte, n'obtient et ne distribue des produits laitiers que s'ils peuvent être utilisés sous un contrôle strict et des conditions hygiéniques. Plus concrètement, il existe deux modes d'utilisations pour ces derniers: soit ils doivent être destinés à la consommation immédiate dans un environnement strictement supervisé, soit ils sont préparés, de façon centralisée, avec de la

farine de céréale, du sucre et de l'huile comme un mélange sec lequel peut être utilisé pour la préparation de repas au niveau des ménages. L'UNHCR n'accepte, n'obtient et ne distribue des produits laitiers que s'ils sont fournis sous forme sèche. L'UNHCR n'accepte pas de donations de produits liquides ou semi-liquides, y compris des laits évaporés, condensés ou UHT (stérilisé à ultra haute température).

Lait Thérapeutique (F75 & F100)

Le HCR n'accepte, ne fournit et ne distribue des produits laitiers thérapeutiques formulés préalablement ou du lait écrémé en poudre destiné à la préparation du lait thérapeutique pour le traitement de la malnutrition aiguë sévère que sous certaines conditions. Celles-ci comprennent (i) la conformité avec le Protocole d'Entente (PE) qui existe actuellement avec le Programme alimentaire mondiale (PAM), (ii) la consultation avec l'agence coordinatrice, avec l'UNICEF et l'OMS ainsi que (iii) l'examen et l'approbation par les unités techniques au Siège de l'UNHCR.

Le HCR soutient la politique de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relative à l'alimentation sûre et adéquate des nourrissons et jeunes enfants. Il le fait notamment en protégeant, promouvant et en soutenant l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de la vie ainsi que l'allaitement continu jusqu'à l'âge de deux ans, voire au-delà. Celui-ci devrait être complété par les aliments appropriés, avec l'utilisation correcte et à temps des aliments de complément adéquats. L'utilisation des produits laitiers dans les situations de réfugiés doit être conforme à la politique de l'OMS.

Annexe 4. Définition de l'Alimentation de Substitution AFASS

Les définitions suivantes d'Acceptable, Faisable [réalisable], Abordable, Soutenable (S) [durable] et Sûre (S) devraient être adaptées selon les conditions locales et la recherche opérationnelle:

- **Acceptable:** La mère/responsable des soins ne voit aucun obstacle culturel ou social au choix de l'allaitement de remplacement et ne craint ni la stigmatisation ni la discrimination. Ce concept implique que la mère n'est pas sous une pression sociale ou culturelle à ne pas utiliser l'alimentation de substitution - elle est soutenue par la famille et la communauté en optant pour une alimentation de substitution, ou elle sera en mesure de faire face à des pressions de la famille et des amis pour allaiter, et qu'elle peut faire face à la stigmatisation dont elle pourrait être la victime si on la voit entrain d'utiliser des aliments de substitution.
- **Faisable:** La mère/responsable des soins a le temps, les connaissances, les compétences, les ressources et le soutien nécessaires pour bien préparer les substituts du lait maternel et allaiter l'enfant 8 à 12 fois par 24 heures. Ce concept implique que la mère peut comprendre et suivre les instructions pour les préparations pour nourrissons, et qu'avec le soutien de la famille peut préparer correctement suffisamment d'aliments de remplacement chaque jour et pendant la nuit, et ce malgré les perturbations qui pourraient en résulter pour la préparation des aliments pour la famille ou d'autres travaux.
- **Abordable:** La mère/responsable des soins peut, avec le soutien disponible, payer les frais liés à l'achat, à la préparation, au stockage et à l'utilisation des aliments de remplacement, sans compromettre la santé et la nutrition de la famille. Ces frais incluent le coût des aliments de remplacement, de combustible, d'eau, le stockage, etc. Ce concept comprend également l'accès aux soins médicaux en cas de diarrhée, si nécessaire, ainsi que la capacité à supporter le coût de ces soins.
- **Soutenable [durable]:** Un approvisionnement continu et ininterrompu ainsi qu'un système de distribution fiable de tous les ingrédients et produits nécessaires pour pratiquer en toute sécurité l'allaitement de remplacement, aussi longtemps que nécessaire, jusqu'à 12 mois d'âge et au-delà. Ce concept implique qu'il devrait y avoir peu de risque que les préparations pour nourrissons (par exemple) ne soient jamais indisponibles ou inaccessibles, et qu'une autre personne est disponible pour alimenter l'enfant en l'absence de la mère, et peut préparer et donner des aliments de remplacement.

- **Sûre:** Les aliments de remplacement sont, conservés, préparés et donnés à l'enfant de manière correcte et hygiénique, en utilisant des mains, des plats ou autres ustensiles propres. Ce concept implique que la mère ou responsable des soins au bébé:
 - Ait accès à une source fiable d'eau saine (par exemple une source canalisée ou un puits protégé);
 - Prépare des aliments de remplacement sains et exempts d'agents pathogènes;
 - Soit capable de se laver soigneusement les mains, ainsi que les ustensiles, avec du savon et de faire régulièrement bouillir les ustensiles pour les stériliser;
 - Puisse faire bouillir de l'eau pour préparer chaque repas du bébé;
 - Puisse stocker des aliments non préparés dans des récipients propres et fermés, et les protéger des rongeurs, des insectes et autres animaux.

Annexe 5. Diverses Formulations de Corn Soya Blend (CSB)

La valeur nutritive de diverses formules de CSB selon les spécifications du PAM et de l'USAID est basée sur les chiffres utilisés dans le programme NutVal; et celle d'UNIMIX provient du site internet de l'UNICEF:

Denrée	Nutriments par 100 grammes de portion brute										
	Energie (Kcal)	Protéine (g)	Lipides (g)	Calcium (mg)	Fer (mg)	Iode (g)	Vit. A (µg ER)	Thiamine (mg)	Vit. B2 (mg)	Niacine (mg)	Vit. C (mg)
CSB (Etats-Unis)	376	17,2	6,9	831	17,5	56,9	784	0,53	0,48	6,2	40
CSB (PAM)	400	18,0	6,0	181	12,8	2,0	501	0,44	0,70	10,0	50
UNIMIX (UNICEF)	400	14,0	6,0	260	8,0	50,0	690	0,28	0,82	5,0	60

Annexe 6. Exemples de Feuilles de Comptage et de Rapports

Annexe 6.1 Exemple de Rapport Consolidé pour les Soins Thérapeutiques en Internat

Cet exemple est repris du Module de l'IASC HTP Module 13 "Therapeutic Care"/Part 3

RAPPORT CONSOLIDÉ

Groupe d'âge	Total au début du mois	Nouvelles admissions			Réadmissions	TOTAL ADMISSIONS dans le PROGRAMME	
		P / T ou PB	Œdème	Rechute			
6-59 mois	248	153	74	19	11	257	

SORTIES					TOTAL SORTIES du PROGRAMME	Transferts		TOTAL A LA FIN DU MOIS
Guérison	Décès	Abandon	Etat stationnaire	Transfert médical		Interne à ambulatoire	Ambulatoire à interne	
152	5	27	23	3	210	15 of 17	9 of 10	292 ou 295 ?
72.3 %	2.4 %	12.8 %	11.0 %	1.4 %	100 %			

Annexe 6.2. Feuille de Comptage pour la Prise en Charge de la MAS

NOM DE LA FORMATION SANITAIRE		DISTRICT		SITE		SEMAINE	
		Ambulatoire		Hospitalisation			
NOMBRE TOTAL AU DEBUT DE LA SEMAINE (A)		Date		TOTAL 4 semaines			
Nouveaux cas 6-59 mois Cédème bilatéral (B1a)							
Nouveaux cas 6-59 mois PB / PT (B1b)							
D'autres nouveaux cas (adultes, adolescents, enfants > 5ans, nourrissons < 6mois (B2)							
Cas anciens: transférés de l'ambulatoire ou de l'hospitalisation; ou réadmissions de défécions (C)							
TOTAL ADMISSIONS (D) [D=B+C]							
Guéris							
Sont décédés (E2)							
Ont abandonné (E1)							
Non récupérés (E4)							
TRANSFERTS EN AMBULATOIRE OU EN INTERNAT (F)							
TOTAL SORTIES (E)							
TOTAL SORTIS DES REGISTRES (G) [G=E+F]							
TOTAL A LA FIN DE LA SEMAINE (H) [H= +D-G]							

RAPPORT MENSUEL DE SITE DE PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION SEVERE

SITE		MIS EN ŒUVRE PAR	
REGION		MOIS / ANNE	
DISTRICT		TYPE DE PRISE EN CHARGE (Encadrer)	Hospitalisé
			Ambulatoire
		CAPACITE MAXIMALE ESTIMEE	
		NOMBRE CIBLE ESTIME de malnutris < 5 ans (basé sur les résultats de l'enquête la plus récente et les critères d'admission)	
		CONSUMMATION D'ATPE	
		Paquets / pots	Kg

TOTAL DEBUT DU MOIS (A)	NOUVEAUX CAS		CAS ANCIENS	TOTAL DES ADMISSIONS (D) (B+C=D)	SORTIS (E)				Referral (F)	TOTAL SORTIES des REGISTRES (G) (E+F=G)	TOTAL A LA FIN DU MOIS (H) (A+D-G=H)	
	6-59 m (selon le critère de sélection) B1	Autres (adultes, adolescents, enfants > 5 ans, nourrissons < 6 m) B2	Transferts de traitement ambulatoire ou hospitalier, ou réadmissions de déféctions (C)		GUERI (E1)	DECEDE (E2)	ABANDON (E3)	NON-GUERI (E4)				TRANSFERT au traitement ambulatoire ou hospitalier (F)
	OBJECTIF (Standards SPHERE)											

E1: Guéri = atteint les critères de sortie

E2: Abandon = absent pour 3 sessions consécutives

E4: Non guéri = n'atteint pas les critères de sortie après 4 mois de traitement (après examen médical)

RAPPORT (PERIODE /ANNEE) POUR LA PRISE EN CHARGE COMMUNAUTAIRE DE LA MAS (COMBINANT LE TRAITEMENT HOSPITALIER ET AMBULATOIRE)

NOMBRE	PARTENAIRE RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE
NOMBRE DE SITES DE TRAITEMENT	
NOMBRE DE SITES AMBULATOIRES	PERIODE DU RAPPORT
NOMBRE DE SITES HOSPITALIERS	
CAPACITE MAXIMALE ESTIMEE	
CIBLE ESTIMEE ; enfants atteints de SAM sur une période donnée	
COUVERTURE ESTIMEE	
CONSUMMATION D'ATPE	

TOTAL DEBUT DU MOIS (A)	NOUVEAUX CAS	TOTAL DES ADMISSIONS (B)	SORTIS (E)			TOTAL SORTIES des REGISTRES (E)	TOTAL A LA FIN DU MOIS (H) (A+B-E=H)
			GUERI (E1)	DECEDE (E2)	ABANDON (E3)		
	6-59 m (selon le critère de sélection) B1 Autres (adultes, adolescents, enfants > 5 ans, nourrissons < 6 m) B2						
			% (E1/E x 100)	% (E2/E x 100)	% (E3/E x 100)	% (E4/E x 100)	
			>75%	<10%	<15%		
		OBJECTIF (Standards SPHERE)					

E1: Guéri = atteint les critères de sortie
 E2: Abandon = absent pour 3 sessions consécutives
 E4: Non guéri = n'atteint pas les critères de sortie après 4 mois de traitement (après examen médical)

Annexe 7. Principes Directeurs pour l'Alimentation des Nourrissons et des Jeunes Enfants dans les Situations d'Urgence

Allaitement au sein

Principe 1: Les nouveaux nés dans les populations touchées par des situations d'urgence devraient être allaités exclusivement au sein de la naissance jusqu'à l'âge de 6 mois.

Principe 2: L'objectif devrait être de créer et de maintenir un environnement qui encourage l'allaitement fréquent pour les enfants jusqu'à deux ans ou au-delà.

Substitut de lait maternel

Principe 3: La quantité, la distribution et l'utilisation des substituts du lait maternel dans les situations d'urgence doit être strictement contrôlée.

Alimentation complémentaire

Principe 4: Pour soutenir la croissance, le développement et la santé des nourrissons ayant 6 mois et plus, on doit leur donner des aliments préparés dans des conditions salubres et faciles à digérer qui complètent sur le plan nutritif le lait maternel.

Principe 5: Les accompagnants doivent avoir un accès ininterrompu et sûr aux ingrédients nécessaires à la préparation de repas riches en nutriments pour les nourrissons plus âgés et les jeunes enfants.

Soutien aux soignants

Principe 6: Face au nombre souvent réduit d'accompagnants dans les situations d'urgence alors que le niveau de stress augmente, la promotion de bonnes pratiques d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants passe par un soutien à la capacité d'adaptation des accompagnants.

Protéger les enfants

Principe 7: On doit protéger la santé et la vigueur des nourrissons et des enfants afin qu'ils puissent téter fréquemment et correctement, et qu'ils maintiennent leur appétit pour les aliments complémentaires.

Malnutrition

Principe 8: L'état nutritionnel doit être constamment surveillé, afin d'identifier, évaluer et traiter les enfants souffrant de malnutrition et les empêcher de se détériorer davantage. Les causes sous-jacentes de la malnutrition doivent être examinées et corrigées.

La phase aiguë des urgences

Principe 9: Afin de minimiser l'impact négatif de la situation d'urgence sur les pratiques d'alimentation, les interventions doivent commencer immédiatement. On doit mettre l'accent sur le soutien aux accompagnants et axer les ressources limitées vers les besoins nutritionnels des nourrissons et des jeunes enfants à leur charge.

Evaluation initiale, intervention et suivi

Principe 10: Promouvoir une alimentation optimale pour les nourrissons et les jeunes enfants dans les situations d'urgence exige une approche souple basée sur une surveillance attentive et continue.

XII. GLOSSAIRE

Agent de santé communautaire (ASC)	Un travailleur de la santé formé, qui vit dans la communauté et qui travaille avec d'autres agents de santé et du développement dans le cadre d'une équipe. Il / elle assure le premier contact entre l'individu et le système de santé. Les types d'ASC varient entre les pays et les communautés, en fonction des différents besoins et des ressources disponibles. Un ACS peut travailler sur une base volontaire, mais peut également être récompensé en espèces ou en nature par la communauté et / ou par les services de santé formels.
Alimentation artificielle	Donner à l'enfant un substitut de lait maternel.
Alimentation au biberon	Alimentation de l'enfant le biberon, quelque soit le contenu, y compris le du lait maternel qui a été exprimé ou de l'eau.
Alimentation complémentaire	Période de transition commençant lorsque le lait maternel seul n'est plus suffisant pour répondre aux besoins nutritionnels des nourrissons et, par conséquent, d'autres aliments et liquides sont nécessaires, avec le lait maternel. La tranche d'âge cible pour l'alimentation complémentaire est généralement de 6 à 24 mois d'âge, même si l'allaitement peut continuer au-delà de deux ans.
Alimentation supplémentaire	Fournir une ration alimentaire supplémentaire aux enfants ou adultes modérément malnutris « alimentation supplémentaire ciblée » ou aux groupes les plus nutritionnellement vulnérables, « alimentation supplémentaire générale »
Alimentation supplémentaire ciblée (« targeted supplementary feeding »)	Apporter un soutien alimentaire pour d'empêcher les cas de malnutrition modérée d'évoluer vers une forme sévère et de permettre une récupération nutritionnelle ou d'apporter des nutriments à certains groupes vulnérables.
Alimentation supplémentaire générale (« blanket supplementary feeding »)	Apporter un soutien alimentaire ciblé sur des groupes de population particulièrement exposés au risque de malnutrition, par exemple les enfants en bas âge, les femmes enceintes et les mères allaitantes.

Alimentation thérapeutique

Fournir un traitement médical et diététique aux enfants souffrant de la MAS.

Alimentation thérapeutique en structure d'accueil (ou soins en interne)

Les patients atteints de MAS avec complications reçoivent des soins en interne avant de continuer le traitement en ambulatoire. On utilise aussi les termes phase I ou phase de stabilisation dans une unité d'alimentation thérapeutique (UAT) ou un centre d'alimentation thérapeutique (CAT) ou un centre de stabilisation.

Aliment thérapeutique prêt à l'emploi (ATPE)

L'ATPE est un aliment à densité énergétique élevée enrichi en minéraux et vitamines qui a été spécifiquement conçu pour traiter la MAS. La teneur en nutriments de l'ATPE est comparable à celle du F100. L'ATPE est un aliment mou et écrasable qui peut être facilement consommé par les enfants dès l'âge de 6 mois sans addition d'eau. Contrairement au F100, l'ATPE n'est pas à base d'eau, ce qui signifie que les bactéries ne peuvent pas y proliférer et qu'il peut être utilisé en toute sécurité à la maison sans réfrigération et dans les zones où les conditions d'hygiène ne sont pas optimales. Il ne nécessite pas de préparation avant la consommation. Plumpy'nut® est un exemple connu d'ATPE à base lipidique.

Allaitement maternel exclusif

Nourrir l'enfant qu'au lait maternel, sans donner ni même de l'eau, à l'exception de vitamines et de minéraux sous forme de gouttes ou sirops.

Anthropométrie

La technique qui permet d'évaluer la corpulence, les proportions et la composition du corps humain. Elle est utilisée pour évaluer et suivre l'évolution de l'état nutritionnel chez un individu ou à l'échelle de la population.

Appétit

L'Appétit est un critère décisif pour l'admission des enfants malnutris en ambulatoire. Un test doit être fait à l'admission et à chaque examen de contrôle de routine afin de s'assurer que l'enfant est apte à consommer des ATPE. Si l'enfant n'a pas d'appétit, il /elle doit recevoir des soins en internat.

Apports Nutritionnels Recommandés (ANR)

L'apport quotidien qui répond aux besoins nutritifs de la quasi-totalité (97,5%) des individus apparemment en bonne de la population.

Béribéri	Un syndrome clinique qui se développe insidieusement à la suite d'une carence prolongée en vitamine B ₁ (thiamine). La carence en thiamine se produit lorsque le régime alimentaire est basé exclusivement sur le riz blanc décortiqué ou la farine de blé raffiné.
BP5	Biscuit à haute teneur énergétique souvent utilisé dans les situations de réfugiés.
Cécité crépusculaire	Incapacité d'y voir au crépuscule et quand la lumière est faible due à une carence en vitamine A.
Centre de récupération nutritionnelle ambulatoire (CRENAS)	Hôpital de jour, centre de santé primaire ou autre formation sanitaire qui fournit des de soins de jour par un personnel formé à la réhabilitation des enfants sévèrement malnutris.
Centre de récupération nutritionnelle intensive (CRENI)	Un CRENI est un centre médical et nutritionnel qui prend en charge les enfants souffrant de malnutrition sévère en leur fournissant une assistance médicale et nutritionnelle 24 heures sur 24.
Ciblage	Une méthode de distribution d'articles (telles que l'aide alimentaire) et / ou de services à un groupe choisi de personnes ou des ménages, plutôt qu'à chaque individu ou ménage dans la population.
Codex Alimentarius	La Commission du Codex Alimentarius a été créée en 1963 par la FAO et l'OMS afin d'élaborer des normes alimentaires, des lignes directrices et d'autres textes, tels que des Codes d'usages, dans le cadre du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires. Les buts principaux de ce programme sont la protection de la santé des consommateurs, la promotion de pratiques loyales dans le commerce des aliments et la coordination de tous les travaux de normalisation ayant trait aux aliments entrepris par des organisations aussi bien gouvernementales que non gouvernementales.
Crétinisme	Développement physique et mental arrêté du due au manque, d'origine congénitale, d'hormones thyroïdiennes (hypothyroïdisme).

Déplacés internes

Les personnes ou groupes de personnes qui ont été forcés ou contraints à fuir ou à quitter leur foyer ou leur lieu de résidence habituel, notamment en raison de / ou en vue d'éviter les effets des conflits armés, des situations de violence généralisée, des violations des droits de l'homme, ou des catastrophes naturelles ou d'origine humaine, et qui n'ont pas franchi une frontière internationalement reconnue.

Œdème bilatéral

L'œdème bilatéral, connu aussi sous le nom d'œdème nutritionnel ou kwashiorkor, est un symptôme de la malnutrition aiguë sévère (MAS). Un enfant est considéré comme atteint d'un œdème nutritionnel si un creux (une empreinte superficielle ou fosse) reste marqué après avoir appliqué une pression délicatement avec le pouce sur les deux pieds pendant 3 secondes. Il s'agit d'une infiltration anormale et une accumulation excessive de liquide séreux dans les tissus conjonctifs, ou dans une cavité séreuse. Les catégories d'œdèmes bilatéraux sont les suivants:

- Faible: les deux pieds (peut inclure des chevilles), Grade +
- Modérée: les deux pieds, les jambes, les mains ou les avant-bras, Grade + +
- Sévère: œdème généralisé bilatéral, y compris les deux pieds, les jambes, les mains, les bras et le visage, Grade + + +

Ecart-type (ET "z-score")

Un score qui indique le positionnement d'un indicateur par rapport à la médiane. Les lignes de référence dans la courbe de croissance (marqués 1, 2, 3, -1, -2, -3) sont appelés lignes d'écart-type, elles indiquent dans quelle mesure les points sont en-dessus ou au-dessous de la médiane (l'ET 0).

Emaciation

Est une forme aiguë de malnutrition qui est définie par un PB < 125 mm (seuil encore controversé) ou un P / T < -2 ET (OMS) ou encore < 80% de la médiane (références *NCHS*). Voir « malnutrition aiguë ».

Enrichissement des aliments

Augmenter délibérément le contenu en micronutriments essentiels, c'est-à-dire les vitamines et les minéraux (y compris oligo-éléments) dans un aliment, de manière à améliorer la qualité nutritionnelle des aliments disponibles et de fournir un avantage pour la santé publique avec un minimum de risque pour la santé.

F75	Formule 75 (75 kcal / 100ml) est un lait thérapeutique recommandé par l'OMS durant la période de stabilisation en milieu hospitalier des enfants atteints de MAS.
F100	Formule 100 (100 kcal / 100ml) est un lait thérapeutique recommandé par l'OMS durant la période de réhabilitation nutritionnelle des enfants atteints de MAS après la période de stabilisation en milieu hospitalier, et était utilisé avant l'apparition des ATPE. Dans le contexte de la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë, F100 est principalement destiné aux enfants avec MAS hospitalisés qui ont de graves lésions de la bouche et ne peuvent donc pas avaler des ATPA. Le F100 dilué est utilisé pour la stabilisation et la réhabilitation des enfants de moins de 6 mois hospitalisés.
Goitre	Augmentation de volume de la glande thyroïde, provoquant un gonflement de la partie antérieure du cou, qui se manifeste quand la glande thyroïde n'est pas en mesure de répondre à la demande de l'organisme de l'iode.
Hypoglycémie	Un niveau extrêmement bas de sucre dans le sang, cause fréquente de décès chez les enfants atteints de malnutrition sévère au cours des 2 premiers jours de traitement. Elle est causée par une infection grave ou si un enfant souffrant de malnutrition n'a pas été nourri pendant 4-6 heures.
Hypothermie	Une température corporelle extrêmement basse, survenant en général avec une hypoglycémie chez les enfants souffrant de malnutrition grave et constitue une cause fréquente de décès.
IASC	Le principal mécanisme de coordination interinstitutionnel de l'aide humanitaire. Sous la direction du Coordonnateur des secours d'urgence, le Comité permanent interorganisations élabore les politiques humanitaires, s'accorde sur une répartition claire des responsabilités pour les différents aspects de l'aide humanitaire, identifie et traite les lacunes dans les interventions humanitaires, et plaide pour une application effective des principes humanitaires.
Incidence	Nombre de nouveaux cas.

Indice de Masse Corporelle (IMC)

Permet de détecter l'amaigrissement en divisant le poids exprimé en kilo, par la taille exprimée en mètre et élevée au carré.

Insuffisance pondérale

L'insuffisance pondérale est une forme composée de sous-alimentation, comprenant des éléments de retard de croissance et d'amaigrissement, et elle est définie par un poids-pour-âge (P / A) de -2 ET en dessous de la médiane (références OMS). Cet indicateur est couramment utilisé dans le suivi et la promotion de la croissance et de la santé de l'enfant et dans les programmes visant à la prévention et le traitement de la dénutrition.

IYCF^{xx}

Terme utilisé pour décrire l'alimentation des nourrissons et jeunes enfants (âgés de 12 à 23 mois).

Lait thérapeutique

Produits à base de lait développés pour répondre aux besoins en énergie et en macro et micronutriments de la MAS (F75 et F100).

Logiciel ENA^{yy} de SMART

Le but de ce logiciel est de rendre l'évaluation nutritionnelle et le calcul de mortalité dans les situations d'urgence, aussi simple et fiable que possible. Pour ce faire, il met l'accent sur les indicateurs les plus importants (anthropométriques et les données sur la mortalité), vérifie la plausibilité des données entrées et livre un rapport automatique. Étant donné que le logiciel ne peut pas expliquer pourquoi les enfants souffrent de malnutrition ou les taux de mortalité sont élevés, les résultats de l'enquête doivent être complétés par d'autres informations (par exemple, de discussions avec des informateurs clés).

<http://www.nutrisurvey.de/ena/ena.html>

Malnutrition Aiguë

La malnutrition aiguë est due à une diminution de la consommation alimentaire et / ou de maladie résultant en un œdème bilatéral ou une soudaine perte de poids. La malnutrition aiguë est définie par la présence d'œdèmes bilatéraux ou d'émaciation (faible périmètre brachial [PB] ou de faible poids / taille hauteur [P / T]). Noter que:

Les seuils du PB sont l'objet de débats (voir « l'indicateur Périmètre Brachial [PB] » ci-dessous). L'indicateur P / T est exprimé comme un z-score en dessous de deux Ecart Types (ET) de la médiane (ou P / T z-score <-2) de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS),

xx *Infant and Young Child feeding*
yy *Emergency Nutrition Assessment*

la croissance de l'enfant des normes (normes de l'OMS), ou en pourcentage de la médiane <80% de la référence du Centre national des statistiques de santé (*NCHS*).

Malnutrition aiguë globale (MAG)

MAG est un indicateur au niveau de la population se référant à la malnutrition aiguë globale définie par la présence d'œdèmes bilatéraux ou d'amaigrissement défini par un P / T <-2 ET (normes de l'OMS ou des références *NCHS*). MAG englobe malnutrition aiguë modérée et sévère (MAG = MAS + MAM).

Malnutrition aiguë modérée (MAM) ou amaigrissement modéré

La MAM est définie par un PB \geq 110 mm et < 125 mm (ces seuils sont encore controversés) ou un P / T \geq -3 ET et < -2 ET de la médiane (normes OMS) ou P / T \geq 70% et < 80% de la médiane (référence *NCHS*). MAM peut aussi être utilisé comme indicateur au niveau de la population avec un seuil de P / T \geq -3 ET et < -2 ET (normes OMS ou *NCHS*).

Malnutrition aiguë sévère (MAS)

MAS se définit par la présence d'œdème bilatéral ou d'amaigrissement sévère PB < 110 mm (seuil encore débattu) ou un P / T -3 ET (normes OMS) ou P / T < 70% de la médiane (référence *NCHS*). Un enfant atteint de MAS est très vulnérable et présente un risque élevé de mortalité. La MAS peut aussi être utilisé comme indicateur au niveau de la population.

Malnutrition chronique

Voir « retard de croissance »

Maltodextrine

Elle résulte de l'hydrolyse de l'amidon et se présente habituellement comme une poudre blanche hygroscopique d'aspect crémeux. La maltodextrine est facile à digérer, étant absorbée plus rapidement que le glucose.

Marasme

Forme grave de dénutrition, appelée aussi malnutrition sans œdème. Un enfant atteint de marasme est gravement émacié et donne l'impression de « n'avoir que la peau sur les os ».

Mesure de la Mortalité, du Statut Nutritionnel et de la Sécurité Alimentaire en Situations de Crise (SMART^{zz})

L'outil SMART a été élaboré par un noyau d'experts appartenant à différentes organisations dont l'UNICEF et l'Agence des États Unis pour le développement international (*USAID*), avec un financement également fourni par l'Agence canadienne de développement international (ACDI) afin d'améliorer la rédaction de rapports, ainsi que le suivi et l'évaluation des interventions d'assistance humanitaire.

Normes de croissance de l'OMS

Développées en utilisant les données recueillies par l'étude multicentrique de l'OMS au Brésil, Ghana, Inde, Norvège, Oman, et les États-Unis entre 1997 et 2003 afin de générer de nouvelles courbes pour évaluer la croissance et le développement des enfants de la naissance à l'âge de cinq ans en vertu de des conditions environnementales optimales. Elles sont destinées à être utilisées pour évaluer les enfants partout dans le monde, indépendamment de l'origine ethnique, du statut socio-économique et du type d'alimentation. Elles montrent comment les enfants devraient grandir.

Nourrisson

Un enfant de moins de 12 mois d'âge

Œdème

Accumulation excessive de liquide dans les tissus. L'œdème bilatéral est un signe clinique de la MAS.

Pellagre

Un trouble résultant de l'insuffisance de l'apport alimentaire de la niacine (vitamine B3) / ou du tryptophane à la suite d'un déséquilibre alimentaire à base de maïs.

Périmètre brachial (PB)

Un PB bas est un indicateur d'amaigrissement, utilisé pour les enfants entre 6 à 59 mois. Un PB <110 mm indique un amaigrissement sévère ou la MAS. Un PB ≥ 110 mm et <125 mm indique un amaigrissement modéré ou MAM. Les seuils du PB sont l'objet de débats, par exemple, de nouvelles propositions pourraient être PB <115 mm pour les MAS et ≥ 115 et <125 pour MAM. Le PB est un meilleur indicateur du risque de mortalité associée à la malnutrition aiguë que le P / T.

zz Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions

Personnes âgées	Les Nations Unies définissent les personnes âgées comme les personnes de plus de 60 ans, et les personnes très âgées comme les personnes âgées de plus de 80 ans.
Plumpy'nut	Une marque commercialisée d'un aliment thérapeutique prêt à l'emploi (ATPE).
Préparations pour nourrissons	Un substitut du lait maternel formulé industriellement, conformément aux normes applicables du Codex Alimentarius, pour satisfaire les besoins nutritionnels normaux du nourrisson jusqu'à l'âge de six mois, et ce jusqu'à l'introduction d'aliments de complément.
Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (CMAM)	Se réfère au traitement et à l'alimentation de la MAS sans complications qui est mis en œuvre à la maison avec un apport externe, par exemple, d'un travailleur de la santé, ou dans un centre communautaire de soins de jour.
Produits composés enrichis	Un mélange précuit de céréales et d'autres ingrédients tels que les légumineuses, le lait écrémé séché et de l'huile végétale, qui est enrichi avec des micronutriments.
Programmes d'alimentation sélective	Inclut l'alimentation thérapeutique (pour les enfants sévèrement malnutris) et les programmes d'alimentation supplémentaire.
PROJET SPHERE	<p>Le projet Sphère a été lancé en 1997 par un groupe d'ONG humanitaires et par le mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. Sphère, c'est trois choses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un manuel • Un processus large de collaboration • L'expression d'un engagement concernant la qualité et la reddition de comptes.

Référence du Centre national des statistiques de santé (NCHS^{aaa}) / OMS

La norme de croissance de référence du Centre national des statistiques de santé développée en 1977, qui est basée sur le poids et la taille d'une population statistiquement valide de nourrissons et d'enfants sains aux États-Unis, a été et est encore largement utilisée pour mesurer, surveiller et évaluer l'état nutritionnel des enfants soit individuellement ou pour un groupe d'enfants.

Retard de croissance

Est défini par une taille-pour-âge (T / A) de -2 ET en dessous de la médiane (les normes de l'OMS). Le retard de croissance est le résultat d'épisodes prolongés ou répétés de malnutrition depuis la naissance. Le meilleur moyen de prévenir et / ou corriger ce type de malnutrition est à travers des programmes de santé préventifs visant les femmes enceintes, les nourrissons et les jeunes enfants de moins de deux ans d'âge. Les programmes destinés à corriger ou prévenir le retard de croissance exigent des interventions à long terme de planification et d'élaboration de politiques.

Retard de croissance sévère T / A inférieure à -3 ET

Scorbut

Une maladie causée par une carence alimentaire grave et prolongée de l'acide ascorbique (vitamine C).

Sous-alimentation

La dénutrition est la conséquence d'une carence en nutriments et / ou de leur absorption dans l'organisme. Les différentes formes de sous-alimentation qui peuvent apparaître isolés ou en combinaison sont: la malnutrition aiguë (œdème bilatéral et / ou amaigrissement), un retard de croissance, l'insuffisance pondérale (combinaison d'amaigrissement et de retard de croissance), et les carences en micronutriments.

Sous-alimenté

Affecté par l'un des suivants:

- Retard de croissance
- Insuffisance pondérale
- Amaigrissement

Stabilisation	Phase initiale (aussi connue sous le nom de phase I) de traitement à l'hôpital pour les cas compliqués de MAS. Son objectif est de stabiliser et de réajuster le métabolisme du patient grâce à l'utilisation d'aliments particuliers (F75) et un traitement médical. Elle permet une surveillance étroite du patient et une thérapie d'urgence si des complications se développent.
Substitut de lait maternel	Tout aliment commercialisé ou présenté de toute autre manière comme produit de remplacement partiel ou total du lait maternel, qu'il convienne ou non à cet usage.
Taches de Bitot	Des lésions superficielles irrégulières et mousseuses, de coloration blanche quelquefois grisâtre de la conjonctive (membrane qui recouvre la quasi-totalité du globe oculaire) causées par une carence en Vitamine A.
Taux brut de mortalité (TBM)	Le taux de mortalité dans l'ensemble de la population, y compris les deux sexes et de tous âges. Le TBM peut être exprimé sur la base différents dénominateurs et sur des périodes, par exemple, décès pour 1000 habitants par mois ou de décès pour 1000 habitants par an.
Taux de prévalence	La proportion d'une population déterminée qui souffre d'un problème de santé (par exemple prévalence de la MAG).
Transfert	Un renvoi est un enfant qui par exemple est transféré à une autre composante de la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sans toutefois avoir quitté le programme (par exemple, transféré des soins ambulatoires aux soins en milieu hospitalier pour des raisons médicales).
Transmission mère-enfant (TME)	Transmission du VIH à l'enfant par une femme séropositive pendant la grossesse, l'accouchement ou l'allaitement.
Traitement thérapeutique communautaire (TTC)	Voir « prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë »
Unité de récupération nutritionnelle (URN)	Espace dans un hôpital général qui est consacré à la phase initiale de traitement et à la récupération des enfants souffrant de malnutrition grave.

Urgence

Une situation qui menace la vie et le bien-être d'un grand nombre d'une population, des mesures extraordinaires étant nécessaires pour assurer la survie, de soins et de protection des personnes touchées. Les situations d'urgence incluent les catastrophes naturelles telles que les ouragans, les sécheresses, les séismes et les inondations, ainsi que les situations de conflit armé.

Urgence complexe

Une crise humanitaire dans un pays, une région ou une société dans laquelle on constate un effondrement substantiel ou total de l'autorité à la suite d'un conflit interne ou externe, et qui demande une réaction internationale dépassant le mandat ou la capacité d'un seul organisme". De telles urgences ont un effet dévastateur sur un grand nombre d'enfants et de femmes, et requièrent un éventail complexe d'interventions.

Xérose conjonctivale

Ou assèchement, est le symptôme le plus tôt cliniquement détectable - changement structurel sur la surface de l'œil - du à une carence en vitamine A.

XIII. BIBLIOGRAPHIE

- 1 United Nations / HRR Team of Consultants. Humanitarian Response Review-An independent report commissioned by the United Nations Emergency Relief Coordinator and Under-Secretary-General for Humanitarian Affairs. Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), 2005. [http://www.humanitarianinfo.org/sriLanka/catalogue/Files/Reference/Humanitarian%20Response%20Review%20\(HRR\)/HRR_ocha-gen-02sep.pdf](http://www.humanitarianinfo.org/sriLanka/catalogue/Files/Reference/Humanitarian%20Response%20Review%20(HRR)/HRR_ocha-gen-02sep.pdf)
- 2 IASC *Task Team on the Cluster Approach*. Operational Guidance on Designating Sector/Cluster Leads in Major New Emergencies. Inter-Agency Standing Committee, 2007. [http://www.reliefweb.int/rw/lib.nsf/db900sid/EVOD-76JH4V/\\$file/Full_Report.pdf?openelement](http://www.reliefweb.int/rw/lib.nsf/db900sid/EVOD-76JH4V/$file/Full_Report.pdf?openelement)
- 3 United Nations / CAP. Cluster Appeal for Improving Humanitarian Response Capacity. Geneva, Office for Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), 2006. http://www.reliefweb.int/cap/2006CAPs/2006_Cluster_Appeal.doc
- 4 IASC. *IASC Nutrition Cluster: Things to Know*. Interagency Standing Committee, 2007. <http://www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Portals/1/cluster%20approach%20page/clusters%20pages/Nutrition/IASC%20Nutrition%20Cluster%20Things%20to%20know%201%20March.doc>
- 5 UNHCR / WFP. UNHCR / WFP Guidelines for Selective Feeding Programmes in Emergency Situations. Geneva, High Commissioner for Refugees, 1999. http://www.who.int/nutrition/publications/en/selective_feeding_emergencies.pdf
- 6 IASC. Directives relatives à la planification de mesures d'urgence pour l'assistance humanitaire. Préparées par le Sous-Groupe de travail sur les mesures préalables et la planification de mesures d'urgence du Comité permanent interorganisations, 2007. [http://ocha.unog.ch/drptoolkit/PreparednessTools/Contingency%20Planning/IASC%20Contingency%20Planning%20Guidelines%20\(French\).pdf](http://ocha.unog.ch/drptoolkit/PreparednessTools/Contingency%20Planning/IASC%20Contingency%20Planning%20Guidelines%20(French).pdf)
- 7 HCR. Manuel des Situations d'Urgence. Genève, Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés, 2007. http://www.the-ecentre.net/resources/e_library/doc/handbook_french.pdf
- 8 UNICEF. Emergency Field Handbook - A Guide for UNICEF Staff. New York, United Nations Children's Fund, 2005. http://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_EFH_2005.pdf

- 9 UNHCR / WFP. UNHCR / WFP Joint Assessment Guidelines (with Tools and Resource Materials). Geneva, United Nations High Commissioner for Refugees, 2004. <http://www.unhcr.org/publ/PUBL/45f81d2f2.pdf>
- 10 WFP. Emergency Field Operations Pocketbook. Rome, World Food Programme, 2002. http://www.unicef.org/emerg/files/WFP_manual.pdf
- 11 Le projet Sphère. Charte Humanitaire et Normes Minimales pour les Interventions lors de Catastrophe. Genève, Le projet Sphère, 2004. http://www.sphereproject.org/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,70/Itemid,26/
- 12 CDC / WFP. A Manual: Measuring and Interpreting Malnutrition and Mortality. Rome, World Food Programme, 2007. <http://www.unhcr.org/publ/PUBL/45f6abc92.pdf>
- 13 UNHCR / CDC. Fact Sheet on Nutrition Surveys. Geneva, High Commissioner for Refugees, 2007. <http://www.unhcr.org/protect/PROTECTION/47b40c912.pdf>
- 14 WFP. Emergency Food Security Assessment Handbook - First Edition. Rome, World Food Programme, 2005. <http://www.wfp.org/content/emergency-food-security-assessment-handbook>
- 15 NUTRISURVEY SOFTWARE¹⁵ Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions (SMART) Software and Software for Emergency Nutrition Assessment (ENA for SMART). <http://www.nutrisurvey.de/ena/ena.html>
- 16 IFE CORE GROUP. Alimentation des Nourrissons et des Jeunes Enfants dans les Situations d'Urgence - Directives opérationnelles à l'intention du personnel et des administrateurs de programmes. Oxford, IFE Core Group, 2007. <http://www.enonline.net/pool/files/ife/ops-guidance-french-sept-07.pdf>
- 17 VALID. Community-Based Therapeutic Care – A Field Manual. Oxford, Valid International, 2006. http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/CTC_Manual_v1_Oct06.pdf
- 18 GNC / IASC. A Toolkit for Addressing Nutrition in Emergency Situations. IASC Global Nutrition Cluster, UNICEF, New York, NY, 2008. http://onerresponse.info/GlobalClusters/Nutrition/publicdocuments/Global_Nutrition_Cluster_Nutrition_Emergencies_Toolkit_June_2008.pdf
- 19 GNC / IASC / Nutrition Works. Harmonized Training Materials Package. IASC Global Nutrition Cluster, UNICEF, New York, NY, 2008. <http://www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Default.aspx?tabid=488>

- 20 WHO / WFP / UNICEF. Preventing and Controlling Micronutrient Deficiencies in Populations Affected by an Emergency / Multiple Vitamin and Mineral Supplements for Pregnant and Lactating Women, and for Children aged 6 to 59 Months. Joint Statement, 2006. http://www.unicef.org/nutrition/files/Joint_Statement_Micronutrients_March_2006.pdf
- 21 WHO / UNHCR / ICRC / WFP. The Management of Nutrition in Major Emergencies. Geneva, World Health Organization, 2000. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2000/9241545208.pdf>
- 22 WFP. Consolidated Framework of WFP Policies- An Updated Version (October 2007). Rome, World Food Programme, 2007. <http://www.wfp.org/sites/default/files/wfp137486~2.pdf>
- 23 PAM. Définition des Situations d'Urgence. Rome, Programme alimentaire mondial, 2005. <http://one.wfp.org/eb/docs/2005/wfp043677~2.pdf>
- 24 OCHA. OCHA Orientation Handbook on Complex Emergencies, 1999, http://www.reliefweb.int/library/documents/ocha__orientation__handbook_on__.htm
- 25 WHO. Guiding Principles for Feeding Infants and Young Children during Emergencies. Geneva, World Health Organization, 2004. <http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/9241546069.pdf>
- 26 WHO. WHO Child Growth Standards - Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age –Methods and Development. Geneva, World Health Organization, 2006. http://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf
- 27 Myatt M. and Duffield A. Weight-for-height and MUAC for estimating the prevalence of acute undernutrition? - A review of survey data collected between September 1992 and October 2006. London, University college London, 2007. http://www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Portals/1/cluster%20approach%20page/clusters%20pages/Nutrition/Myatt_SAVE_UK_MUAC_Nutrition_Cluster_Oct22_07_Section1_2_Optimized.pdf
- 28 Seal A. and Kerac M. Operational implications of using 2006 World Health Organization growth standards in nutrition programmes: secondary data analysis. British Medical Journal, 2007. <http://www.bmj.com/cgi/content/full/334/7596/733>
- 29 de Onis MH, Onyango AWH, Borghi E, Garza C and Yang H; WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. Public Health Nutrition. 2006 Oct; 9(7):942-7. http://www.who.int/childgrowth/publications/Comparison_implications.pdf

- 30 de Onis M. and Yang H. Algorithms for converting estimates of child malnutrition based on the NCHS reference into estimates based on the WHO Child Growth Standards. *BMC Pediatrics* 2008, 8:19. <http://www.who.int/childgrowth/publications/algorithms.pdf>
- 31 IASC. Transitioning to the WHO Growth Standards: Implications for Emergency Nutrition Programmes. *IASC Nutrition Cluster Informal Consultation Meeting Report*. Geneva, 2008. <http://www.humanitarianreform.org/humanitarianreform/Portals/1/cluster%20approach%20page/clusters%20pages/Nutrition/WHO%20growth%20standards%20meeting%20report%20FINAL.pdf>
- 32 IASC / GNC and Standing Committee on Nutrition (SCN) Task Force on Assessment, Monitoring, and Evaluation, Fact sheet on the implementation of 2006 WHO Child Growth Standards for emergency nutrition programmes for children aged 6-59 months, March 2009. <http://oneresponse.info/GlobalClusters/Nutrition/publicdocuments/WHO%20GS%20Factsheet%20English.pdf>
- 33 OMS / PAM / UNSCN / UNICEF. Prise en Charge Communautaire de la Malnutrition Aiguë Sévère. Une déclaration commune de l'Organisation mondiale de la santé, du Programme alimentaire mondial, Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies et du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2007. http://www.who.int/nutrition/topics/Statement_community_based_man_sev_acute_mal_fre.pdf
- 34 OMS. La prise en charge de la malnutrition sévère: Manuel à l'usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement. Genève: Organisation mondiale de la santé, 1999. http://www.who.int/nutrition/publications/severemalnutrition/en/manage_severe_malnutrition_fra.pdf
- 35 UNSCN (en collaboration avec IFPRI). Fourth Report on the World Nutrition Situation - Nutrition Throughout the Life Cycle. Geneva, UNS/Standing Committee on Nutrition, 2000. <http://www.unsystem.org/scn/archives/rwns04/begin.htm#Contents>
- 36 Collins S, Duffield A and Myatt M. Adults: Assessment of Nutritional Status in Emergency-Affected Populations. Geneva, the United Nations System Standing Committee on Nutrition, 2000. <http://www.unsystem.org/scn/publications/RNIS/adultrnissupplement.pdf>
- 37 WHO. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry – Report of a WHO Expert Committee. Technical Report Series 854. Geneva, World Health Organization, 1995. http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf

- 38 Collins, S. and Sadler, K. Outpatient care for severely malnourished children in emergency relief programmes: a retrospective cohort study. *The Lancet* 360, 2002: 1824-30. <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140673602117703/fulltext>
- 39 WHO / UNICEF / UNSCN. WHO, UNICEF and SCN Informal Consultation on Community-Based Management of Severe Acute Malnutrition – SCN Nutrition Policy Paper No. 21. Geneva, World Health Organization, 2005. http://www.who.int/nutrition/topics/Meeting_report.pdf
- 40 Khara T and Collins S. Community-Based Therapeutic Care (CTC) - *ENN* Special Supplement Series, No. 2. . Oxford, Emergency Nutrition Network, 2004. <http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/ENNctc04.pdf>
- 41 Collins S. Community-Based Therapeutic care - A New Paradigm for Selective Feeding in Nutritional Crises. London, Humanitarian Practice Network / Overseas Development Institute, 2004. <http://www.odihpn.org/documents/networkpaper048.pdf>
- 42 Grobler-Tanner C. and Collins S. Community Therapeutic Care (CTC): A New Approach to Managing Acute Malnutrition in Emergencies and Beyond. Washington, D.C., Food and Nutrition Technical Assistance, 2004. http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/TN8_CTC.pdf
- 43 UNHCR / UNICEF / WFP / WHO. Food and Nutrition Needs in Emergencies. Geneva, World Health Organization, 2003. <http://www.unhcr.org/publ/PUBL/45fa745b2.pdf>
- 44 WHO / UNICEF / ICCIDD. Assessment of Iodine Deficiency Disorders and Monitoring their Elimination. A guide for Programme Managers.' (2007) 3rd Ed.[Chapter 4] http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595827_eng.pdf
- 45 WHO / UNICEF / UNU. Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention and Control - A Guide for Programme Managers. Geneva, World Health Organization, 2001. http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf
- 46 WHO / CDC Assessing the Iron Status of Populations. World Health Organization / Centre for Disease Control and Prevention (CD) - Technical Consultation on the Assessment of Iron Status at the Population Level. Geneva, 2004. http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241593156_eng.pdf
- 47 WHO / FAO. Vitamin and Mineral Requirements in Human Nutrition (Second edition). Geneva, World Health Organization, 2005. <http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/9241546123/en/index.html>

- 48 FAO / WHO. Vitamin A (chapter 7) in: Human Vitamin and Mineral Requirement: Report of a Joint FAO / WHO Expert Consultation Bangkok, Thailand. Rome, Food and Agriculture Organization, 2002. <http://www.fao.org/DOCREP/004/Y2809E/y2809e0d.htm#bm13>
- 49 WHO / FAO. Guidelines on Food Fortification with Micronutrients. Geneva, World Health Organization, 2006. http://www.who.int/nutrition/publications/guide_food_fortification_micronutrients.pdf
- 50 OMS. Rapport sur la Santé dans le Monde 2002 – Réduire les Risques et Promouvoir une Vie Saine. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2002. <http://www.who.int/whr/2002/fr/index.html>
- 51 WHO / UNHCR. Thiamine Deficiency and its Prevention and Control in Major Emergencies. Geneva, World Health Organization, 1999. http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_NHD_99.13.pdf
- 52 WHO / UNHCR. Pellagra and Its Prevention and Control in Major Emergencies. Geneva, World Health Organization, 2000. http://www.who.int/nutrition/publications/emergencies/WHO_NHD_00.10/en/index.html
- 53 WHO / UNHCR. Scurvy and its Prevention and Control in Major Emergencies. Geneva, World Health Organization, 1999. http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_NHD_99.11.pdf
- 54 Seal A and Pruhdon C. Assessing Micronutrient Deficiencies in Emergencies - Current Practice and Future Directions. Geneva, UNS/Standing Committee on Nutrition, 2007. <http://www.unsystem.org/SCN/Publications/RNIS/MicronutrientsSup.pdf>
- 55 Gorstein J, Sullivan KM, Parvanta I, Begin F. Indicators and Methods for Cross-Sectional Surveys of Vitamin and Mineral Status of Populations. The Micronutrient Initiative (Ottawa) and the Centre for Disease Control and Prevention (Atlanta), 2007. <http://www.micronutrient.org/resources/publications/Indicators%20for%20Cross-Sectional%20Surveys.pdf>
- 56 UCL / HCR. Micronutrient Malnutrition - Detection, Measurement and Intervention: A Training Package for Field Staff. (Handouts for Group Training). Geneva, UNHCR, 2003 <http://www.ucl.ac.uk/cihd/research/nutrition/tools/mntraining>
- 57 PAM. Enrichissement en Micronutriments: l'Expérience du PAM et la Voie à Suivre.[Questions de Politique Générale WFP/EB.A/2004/5-A/2] <http://one.wfp.org/eb/docs/2004/wfp030133~2.pdf>
- 58 WHO. Salt as a Vehicle for Fortification - Report of a WHO Expert Consultation. Geneva, World Health Organization, 2008. http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596787_eng.pdf

- 59 UNICEF. Vitamin A Supplementation - A Decade of Progress. New York, The United Nations Children's Fund, 2007. http://www.unicef.org/publications/files/Vitamin_A_Supplementation.pdf
- 60 WHO. Iron supplementation of Young Children in Regions where Malaria Transmission is Intense and Infectious Disease Highly Prevalent. Geneva, World Health Organization, 2006. http://www.who.int/child_adolescent_health/documents/pdfs/who_statement_iron.pdf
- 61 WFP. Food and Nutrition Handbook. Rome, World Food Programme, 2000. <http://foodquality.wfp.org/FoodNutritionalQuality/WFPNutritionPolicy/tabid/362/Default.aspx?PageContentID=537>
- 62 WHO / UNICEF. Management of the Child with Serious Infection or Severe Malnutrition - Guidelines for Care at the First-Referral Level in Developing Countries. Geneva, World Health Organization, 2000. http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO_FCH_CAH_00.1.pdf
- 63 WHO / UNICEF / UNAIDS/ UNFPA. HIV and Infant Feeding: New Evidence and Programmatic Experience. Report of a Technical Consultation held in Geneva, 25-27 October 2006. Geneva, World Health Organization, 2007 http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595971_eng.pdf
- 64 UNHCR. Guidance on Infant feeding and HIV in the Context of Refugees and Displaced Populations. Geneva, United Nations High Commissioner for Refugees, 2008. <http://www.unhcr.org/4acb0c111b.html>
- 65 WFP. Fortified Blended Foods Recipes-Facts and Practical Uses. Rome, World Food Programme, 2002. http://www.usaid.gov/our_work/humanitarian_assistance/ffp/50th/wfp_recipes.pdf
- 66 Manary, MJ. Local production and provision of ready-to-use therapeutic food (RUTF) spread for the treatment of severe childhood malnutrition. Food and Nutrition Bulletin, vol. 27, No. 3 (supplement). The United Nations University, 2006. http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/FNB_27_3_2006_e.pdf
- 67 WHO. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation on. Geneva, World Health Organization, 2003 (WHO Technical Report Series, No. 916). http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf
- 68 UNHCR. Procurement of Relief Items - Prequalification of Suppliers (Pre-qualifications of Therapeutic Milk and Ready-To-Use Food). Geneva, United Nations High Commissioner for Refugees, 2006.

- 69 ENN / IBFAN / Fondation Terre des hommes / Action Contre la Faim / CARE USA / Linkages / UNICEF / HCR / OMS et PAM. L'alimentation Infantile dans les Situations d'Urgence. Module 2 Version 1.1. Pour le personnel de santé et les travailleurs de la nutrition dans les situations d'urgence. Développé dans le cadre d'une collaboration entre ENN, IBFAN, Fondation Terre des hommes, Action Contre la Faim, CARE USA, Linkages, UNICEF, CR, OMS et PAM. Formation, pratique et références. Oxford, Emergency Nutrition Network (*ENN*), 2007. <http://www.enonline.net/pool/files/ife/module-2-v1-1-combined-french.pdf>
- 70 UCL / ENN / ACF. A Retrospective Review of the Current Field Management of Acutely Malnourished Infants under 6 Months of Age. London, UCL Centre for International Health and Development Institute of Child Health, 2008 <http://www.ucl.ac.uk/cihd/research/nutrition/mami> and <http://www.enonline.net/ife/>
- 71 WHO. Severe Malnutrition: Report of a Consultation to Review Current Literature 6-7 September 2004. Geneva, World Health Organization, 2004. http://www.who.int/nutrition/publications/Lit_review_report.pdf
- 72 WHO. WHO Child Growth Standards: Training Course on Child Growth Assessment Modules. Geneva, World Health Organization, 2006. <http://www.who.int/childgrowth/training/fr/index.html>
- 73 WFP. Food Distribution Guidelines. Rome, World Food Programme, 2007.
- 74 FAO / WHO / UNU. Human Energy Requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, 17-24 October 2001, Rome, Italy. Rome, UNU/WHO/FAO, 2004 <http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e00.htm>
- 75 OMS. Besoins en Nutriments des Personnes Vivant avec le VIH / SIDA - Rapport d'une Consultation. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2003. http://www.who.int/nutrition/publications/hiv aids/9789242591194_fre.pdf
- 76 IASC. Guidelines for HIV/AIDS Interventions in Emergency Settings. Interagency Standing Committee, 2004.
- 77 UNAIDS / UNHCR / WFP. The Development of Programme Strategies for Integration of HIV, Food and Nutrition Activities in Refugee Settings. *ONUSIDA* Best Practice Collection. Geneva, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2006. http://www.who.int/hac/techguidance/pht/UNAIDS_BP_HIV_Nut_in_Refs2006.pdf

- 78 Hutton D. Older People in Emergencies: Considerations for Action and Policy Development. Geneva, World Health Organization, 2008. http://www.who.int/ageing/publications/Hutton_report_small.pdf
- 79 HelpAge International. Addressing the Nutritional Needs of Older People in Emergency Situations in Africa: ideas for action. London, HelpAge International, 2001. <http://www.forcedmigration.org/sphere/pdf/food/helpage/nutritional-needs.pdf>
- 80 UNHCR. Health Information System (HIS) - A Training Manual to Support Implementation in Refugee Operations. Geneva, High Commissioner for Refugees, 2007. <http://www.unhcr.fr/pages/4aae621e38e.html>
- 81 Navarro-Colorado, C; Mason, F; Shoham, J. *Measuring the effectiveness of Supplementary Feeding Programmes in Emergencies*. Overseas Development Institute / Humanitarian Practice Network. Network Paper n.63. September 2008. http://www.enonline.net/pool/files/research/Retrospective_Study_of_Emergency_Supplementary_Feeding_Programmes_June%202007.pdf
- 82 HCR. Système d'Information Sanitaire (SIS) – Guide des Normes et Indicateurs (Révisé en février 2008). Genève, Haut Commissariat pour les Réfugiés, 2008. <http://www.unhcr.fr/4b151c5614.pdf>
- 83 WHO. Communicable Disease Control in Emergencies - A Manual. Geneva, World Health Organization, 2005. http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241546166_eng.pdf
- 84 WHO. The Use of Malaria Rapid Diagnostic Tests (2nd edition). Geneva, World Health Organization, 2006. http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/A30D47E1-1612-4674-8DF8-FCA031CDB9BA/0/Reduced_web2_MalariaRDT_20062ndedition.pdf
- 85 OMS. Cinq Clefs pour des Aliments plus Sûrs - Manuel. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2006. http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_fr.pdf
- 86 WHO / HCR. Tuberculosis Care and Control in Refugee and Displaced Populations: an Interagency Field Manual. Stop TB. Geneva, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595421_eng.pdf
- 87 USAID / AED / WFP. Food Assistance Programming in the Context of HIV. Washington, DC: FANTA Project, Academy for Educational Development, 2007. http://www.wfp.org/food_aid/doc/Food_Assistance_Context_of_HIV_Oct_edits.pdf

- 88 IASC. The Need for HIV/AIDS Interventions in Emergency Settings. Interagency Standing Committee, 2006. http://data.unaids.org/Publications/External-Documents/IASC_EmergencyBrochure_en.pdf
- 89 IASC. Guidelines for HIV/AIDS Interventions in Emergency Settings. Interagency Standing Committee, 2004. http://data.unaids.org/publications/External-Documents/iasc_guidelines-emergency-settings_en.pdf



