



**USAID**  
DU PEUPLE AMERICAIN

## **Gestion de l'émaciation modérée à l'aide d'aliments locaux**

Documentation des approches au Nigéria, au Sénégal et en  
Ouganda



## À propos de l'USAID en action pour la nutrition

L'USAID en action pour la nutrition est le projet phare multisectoriel de nutrition de l'Agence, dirigé par JSI Research & Training Institute, Inc. (JSI) et un groupe diversifié de partenaires expérimentés. Lancé en septembre 2018, l'USAID en action pour la nutrition met en œuvre des interventions nutritionnelles dans tous les secteurs et disciplines pour l'USAID et ses partenaires. L'approche multisectorielle du projet s'appuie sur l'expérience mondiale en matière de nutrition pour concevoir, mettre en œuvre et évaluer des programmes qui s'attaquent aux causes profondes de la malnutrition. Engagée dans une approche systémique, l'USAID en action pour la nutrition s'efforce de maintenir des résultats positifs en développant les capacités locales, en soutenant les changements de comportement et en renforçant l'environnement favorable afin de sauver des vies, d'améliorer la santé, de renforcer la résilience, d'accroître la productivité économique et de faire progresser le développement.

### Clause de non-responsabilité

Ce rapport a été rendu possible grâce à la générosité du peuple américain à travers l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Le contenu relève de la responsabilité de JSI Research & Training Institute, Inc. (JSI) et ne reflète pas nécessairement les vues de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.

### Citation recommandée

USAID en action pour la nutrition. 2023. *Gestion du de l'émaciation modéré à l'aide d'aliments locaux : Documentation des approches au Nigéria, au Sénégal et en Ouganda*. Arlington, VA : USAID en action pour la nutrition.

Crédit photo : Gloria Nabaasa, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition

Un enfant consomme un repas *kitoobero* nutritif préparé à partir d'ingrédients disponibles localement dans le district de Masaka, en Ouganda. Ce travail est soutenu par Caritas MADDO.

## USAID en action pour la nutrition

JSI Research & Training Institute, Inc.

2733 Crystal Drive

4<sup>e</sup> étage

Arlington, VA 22202

Téléphone : 703-528-7474

Courriel : [info@advancingnutrition.org](mailto:info@advancingnutrition.org)

Site Web : [advancingnutrition.org](http://advancingnutrition.org)

# Contenu

<b>Remerciements</b> .....	<b>viii</b>
<b>Acronymes</b> .....	<b>ix</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
Contexte et justification .....	1
Littérature sur l'utilisation d'aliments locaux pour la gestion de l'émaciation modérée .....	2
<b>Définir le traitement avec des aliments disponibles localement</b> .....	<b>2</b>
Objectifs et questions de recherche .....	5
<b>Méthodologie</b> .....	<b>6</b>
Sélection de l'approche .....	6
Méthodes et sources de collecte de données .....	7
Sélection des sites et des informateurs clés.....	7
Analyse .....	10
Limites .....	10
Considérations éthiques .....	11
Structure du rapport.....	11
<b>Aperçu des études de cas sélectionnées</b> .....	<b>12</b>
Nigéria .....	12
Sénégal.....	13
Ouganda.....	14
<b>Comparaison des approches locales basées sur l'alimentation avec le PACC</b> .....	<b>17</b>
Prestation du programme.....	17
Population cible.....	17
Critères d'admission .....	17
Critères de sortie.....	18
Durée du séjour dans le programme.....	18
Type de ration et méthode d'alimentation.....	18
Valeur nutritionnelle des recettes .....	23
Normes mondiales pour la composition des suppléments.....	23
Analyse de la composition des ASF.....	25
Analyse des recettes alimentaires locales .....	27
Enrichissement des recettes locales à base d'aliments .....	27
Résultats du programme.....	28
<b>Synthèse des résultats</b> .....	<b>32</b>



Conception du programme.....	32
Impact de la durée du programme et de la combinaison d'interventions sur les résultats .....	32
Types de rations.....	34
Évaluer et interpréter la valeur nutritionnelle des recettes.....	36
Limites de l'évaluation à l'aide de NutVal.....	36
Des orientations mondiales incohérentes sur les besoins nutritionnels des enfants modérément émaciés .....	37
Considérations contextuelles .....	38
Sécurité alimentaire et disponibilité des marchés.....	38
Disponibilité et couverture du PACC .....	38
Orientation vers un traitement en cas d'émaciation grave .....	39
Nature communautaire de la conception des programmes.....	39
<b>Discussion et perspectives d'avenir .....</b>	<b>41</b>
Appliquer un suivi plus rigoureux des résultats des programmes.....	41
Élaborer des orientations plus claires sur la composition nutritionnelle minimale des recettes utilisant des aliments locaux pour gérer l'émaciation modéré.....	42
Entreprendre davantage d'études de non-infériorité pour comparer l'efficacité des aliments locaux avec celle des ASF préparés dans le commerce. ....	42
Étudier les avantages des activités complémentaires.....	43
Réaliser des études de coûts pour mieux comprendre les compromis entre la durée, les résultats et les coûts du programme.....	43
Organisation d'une consultation mondiale sur les approches alimentaires locales pour la gestion de l'émaciation modérée.....	44
Mise à jour de l'outil NutVal .....	45
<b>Références.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexe I : Tom Brown, Nigéria.....</b>	<b>50</b>
Conception du programme.....	50
Recettes et rations à base d'aliments locaux .....	52
<b>Préparation et alimentation à domicile.....</b>	<b>52</b>
<b>Approvisionnement et stockage des aliments locaux .....</b>	<b>53</b>
<b>Fortification .....</b>	<b>54</b>
Critères d'inscription et de sortie du programme .....	55
Durée du programme.....	56
Procédures pour les non-répondants.....	56
Défis liés à la mise en œuvre .....	58
Partage des rations à emporter par les ménages.....	58

Qualité des intrants du programme.....	58
Temps de production de la farine Tom Brown.....	58
Sécurité et accès saisonnier .....	59
Avantages supplémentaires et facteurs facilitants.....	59
Considérations contextuelles .....	59
Disponibilité des services de traitement de l'émaciation existante .....	59
Densité de la population et prévalence de l'émaciation modérée.....	59
Marchés locaux fonctionnels et disponibilité d'autres infrastructures clés.....	60
<b>Annexe 2 : Porridge Mum, Nigéria.....</b>	<b>61</b>
Conception du programme.....	61
Recettes et rations à base d'aliments locaux .....	63
<b>Préparation et repas .....</b>	<b>63</b>
<b>Approvisionnement et stockage des aliments locaux .....</b>	<b>63</b>
Critères d'inscription et de sortie du programme .....	64
Durée du programme.....	64
Procédures pour les non-répondants.....	64
Défis liés à la mise en œuvre .....	65
Accès permanent aux cuisines.....	65
Transferts d'espèces et de bons.....	65
Mouvements de population et insécurité.....	65
Partage de la nourriture.....	65
Obstacles au changement de comportement.....	66
Avantages supplémentaires et facteurs facilitants.....	66
Considérations contextuelles .....	66
Présence d'un mécanisme existant de FLS ou de transfert de bons ou d'espèces .....	66
Construction de la cuisine.....	66
<b>Annexe 3 : Production locale de farine, Sénégal.....</b>	<b>67</b>
Conception du programme.....	67
USAID/Neema.....	67
Feed the Future Kawolor .....	67
Projet de Renforcement de la Nutrition.....	68
Recettes et rations à base d'aliments locaux .....	68
<b>Préparation et alimentation.....</b>	<b>68</b>
<b>Approvisionnement et stockage des aliments locaux .....</b>	<b>69</b>
Critères d'inscription et de sortie du programme .....	69
Durée du programme.....	69
Procédures pour les non-répondants.....	70

Défis liés à la mise en œuvre .....	70
Financement de la production de farine.....	70
Garantir le respect des normes minimales de production .....	70
Avantages supplémentaires et facteurs facilitants .....	71
Considérations contextuelles .....	71
Programmation intégrée pour faciliter la production de farine.....	71
Des réseaux communautaires solides.....	71
<b>Annexe 4 : METU-I, Ouganda .....</b>	<b>72</b>
Conception du programme.....	72
Recettes et rations à base d'aliments locaux .....	73
<b>Préparation et alimentation.....</b>	<b>73</b>
<b>Approvisionnement et stockage des aliments locaux .....</b>	<b>74</b>
Critères d'inscription et de sortie du programme .....	74
Durée du programme.....	75
Procédures pour les non-répondants.....	75
Défis liés à la mise en œuvre .....	75
Inscription et rétention .....	75
Accès aux matières premières .....	76
Avantages supplémentaires et facteurs facilitants .....	76
Considérations contextuelles .....	76
Disponibilité des produits alimentaires .....	76
<b>Annexe 5 : Mélange dense de nutriments (Kitoobero), Caritas MADDO.....</b>	<b>78</b>
Conception du programme.....	78
Recettes et rations à base d'aliments locaux .....	79
<b>Préparation et alimentation.....</b>	<b>80</b>
<b>Approvisionnement et stockage des aliments locaux .....</b>	<b>80</b>
Critères d'inscription et de sortie du programme .....	80
Durée du programme.....	80
Procédures pour les non-répondants.....	80
Défis liés à la mise en œuvre .....	81
Sensibiliser les membres de la communauté aux causes du gaspillage .....	81
Rémunération et motivation des ESV .....	81
Avantages supplémentaires et facteurs facilitants .....	82
Considérations contextuelles .....	82
Sécurité alimentaire des ménages.....	82
Un solide réseau de bénévoles au niveau local.....	82

<b>Annexe 6 : Centres d'éducation nutritionnelle, programme de l'université d'État de l'Iowa en Ouganda.....</b>	<b>83</b>
Conception du programme.....	83
Recettes et rations à base d'aliments locaux .....	85
<b>Préparation et alimentation.....</b>	<b>85</b>
<b>Approvisionnement et stockage des aliments locaux .....</b>	<b>85</b>
Critères d'inscription et de sortie du programme .....	86
Durée du programme.....	86
Procédures pour les non-répondants.....	87
Défis liés à la mise en œuvre .....	87
Faible accès à l'eau potable.....	87
Des services d'orientation peu fiables .....	87
Stigmatisation associée à la fréquentation du CEN .....	87
Avantages supplémentaires et facteurs facilitants .....	87
Considérations contextuelles .....	88
Intégration dans les programmes relatifs à l'agriculture et aux moyens de subsistance.....	88
Disponibilité des intrants alimentaires locaux .....	88
<b>Annexe 7 : Analyses nutritionnelles complètes, par pays .....</b>	<b>89</b>
<b>Annexe 8 : Recettes et rations.....</b>	<b>95</b>
Nigéria .....	95
Sénégal.....	97
Ouganda.....	98

# Remerciements

L'USAID en action pour la nutrition souhaite remercier les organisations de mise en œuvre, les ministères de la santé et le personnel du Programme alimentaire mondial de chacun des pays pour avoir partagé des informations sur la programmation et facilité les visites sur les sites des programmes. Nous tenons également à remercier notre équipe de consultants basés dans les pays qui ont préparé les études de cas sur l'approche : Lucie Diop, Halima Haruna, Blanche Mattern et Gloria Nabaasa. Enfin, nous remercions les membres de l'équipe de l'USAID en action pour la nutrition qui ont contribué à ce travail : Karin Christianson, Kavita Sethuraman, Chris Vogliano et Amanda Yourchuck.

## Organismes chargés de la mise en œuvre :

### Au Nigéria :

- Action contre la Faim « Action Against Hunger »
- Catholic Relief Services
- Première Urgence Internationale
- Save the Children

### Au Sénégal :

- Childfund
- Conseil National de Développement de la Nutrition (CNDN)
- Helen Keller Intl.
- JSI Research & Training Institute, Inc. (JSI)
- Association nationale des entreprises coopératives CLUSA International « National Cooperative Business Association CLUSA International (NCBA CLUSA) »
- Plan International
- Union Nationale des Femmes Restauratrices du Sénégal (UNAFRES)

### En Ouganda :

- Andre Foods International
- Caritas MADDO
- Programme de l'Université de l'État de l'Iowa en Ouganda « Iowa State University Uganda Program »



# Acronymes

AAH	Action contre la Faim « Action Against Hunger »
AFI	Andre Foods International
BHA	Bureau de l'assistance humanitaire « Bureau for Humanitarian Assistance »
IMC	Indice de masse corporelle
Caritas MADDO	Organisation diocésaine de développement de Caritas Masaka « Caritas Masaka Diocesan Development Organization »
PCMA	Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë
CNDN	Conseil National de Développement de la Nutrition
CNN	Mobilisateur communautaire pour la nutrition « community nutrition mobilizer »
CRS	Catholic Relief Services
MMS	Mélange maïs-soja
CSRL	Centre pour les moyens de subsistance durables « Center for Sustainable Livelihoods »
AMF	Aliments mélangés fortifiés
FCT	Territoire de la capitale fédérale « Federal Capital Territory »
FSL	Sécurité alimentaire et moyens de subsistance « food security and livelihoods »
g	gramme
MAG	Malnutrition aiguë globale
GIE	Groupement d'intérêt économique
GREENCODE	La préoccupation verte pour le développement « Green Concern for Development »
PCIMA	Prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë
IPC	Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire « Integrated Food Security Phase Classification (IPC) »
ISU-UP	Programme pour l'Ouganda de l'université d'État de l'Iowa « Iowa State University Uganda Program »
ANJE	Alimentation du nourrisson et du jeune enfant
JSI	JSI Research & Training Institute, Inc.
kg	kilogramme
EIC	Entretien avec les informateurs clés
km	kilomètre
LGA	Zone de gouvernement local « local government area »
LIBS	Supplément à base d'ingrédients locaux « local ingredients-based supplement »
MAM	Malnutrition aiguë modérée
METU-I	Thérapie d'éradication de la malnutrition en Ouganda-I « Malnutrition Eradication Therapy in Uganda-I »
mg	milligramme

mm	millimètre
MNP	Micronutriments en poudre
MS	Ministère de la Santé
MSAS	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
PB	Périmètre brachial
NCBA CLUSA	Association nationale des entreprises coopératives CLUSA International « National Cooperative Business Association CLUSA International »
CEN	Centre d'éducation nutritionnelle
NGN	Naira nigérian
ONG	Organisation non gouvernementale
SSP	Soins de santé primaires
FEA	Femmes enceintes et allaitantes
PRN	Programme de renforcement de la nutrition
PUI	Première Urgence Internationale
ASPE	Aliments supplémentaires prêts à l'emploi
ATPE	Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi
ASF	Aliments spécialement formulés
SMILE	Mécanismes durables pour l'amélioration des moyens de subsistance et l'autonomisation des ménages « Sustainable Mechanisms for Improving Livelihoods and Household Empowerment »
SPB	Mélange de sorgho et d'arachides « sorghum peanut blend »
CREN	Centre de récupération nutritionnelle
PACC	Programme d'alimentation complémentaire ciblé
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UREN-C	Unité de Réhabilitation et d'Éducation Nutritionnelle - Communautaire
USAID	Agence américaine pour le développement international
ESV	Équipe de santé villageoise
EHA	Eau, hygiène et assainissement
P/T	Poids-pour-taille
P/L	Poids-pour-longueur
PAM	Programme alimentaire mondial
OMS	Organisation mondiale de la santé
PTZ	Score z du poids-pour-taille « weight-for-height z-score »

# Introduction

On estime que la sous-nutrition est à l'origine de 45 % des décès d'enfants de moins de 5 ans. Jusqu'à 12,6 % de ces décès sont dus à l'émaciation, une forme aiguë de malnutrition (Black et al. 2013). Dans le passé, l'attention mondiale accordée à l'émaciation se concentrait sur sa forme grave, car ces enfants couraient un plus grand risque de décès. Cependant, le nombre d'enfants souffrant d'émaciation modérée est nettement plus élevé et une prise en charge efficace est un moyen important d'éviter que l'émaciation modérée ne se transforme en émaciation sévère et en mortalité correspondante. Selon les estimations conjointes de la malnutrition infantile pour 2023, 45 millions (6,8 %) d'enfants de moins de 5 ans souffrent d'émaciation dans le monde. Parmi ce nombre, 31,3 millions d'enfants souffrent d'émaciation modérée, ce qui représente 70 % de tous les enfants émaciés (UNICEF, OMS, Groupe de la Banque mondiale 2023). En raison de l'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'économie et la sécurité alimentaire, on estime que le nombre d'enfants émaciés passera à 60 millions (Osendarp et al. 2021). Le conflit en Ukraine exacerbant les problèmes économiques et de sécurité alimentaire, davantage d'enfants continueront d'être exposés au risque d'émaciation.

## Contexte et justification

Jusqu'à la publication, en juin 2023, des *protocole/directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la prévention et la prise en charge de l'émaciation et de l'œdème nutritionnel (malnutrition aiguë) chez les nourrissons et les enfants de moins de 5 ans*, il n'existait pas de directives mondiales pour traiter l'émaciation modérée. Les pays ont soit inclus la programmation de l'émaciation modérée dans leurs protocole-directives nationales, soit fait référence à la *Malnutrition aiguë modérée (MAM) : Un outil de décision pour les urgences* (outil de décision en matière de MAM), qui a été développé en 2012 (mis à jour en 2017) par le groupe de travail MAM du groupe sectoriel mondial pour la nutrition afin d'aider à guider les praticiens sur la conception du programme, la sélection des modalités (par exemple, argent/bons, complément alimentaire, ou intervention de changement de comportement), et le ciblage dans les situation d'urgence (GNC 2017). L'outil de décision en matière de MAM recommande l'utilisation d'aliments spécialement formulés (ASF), y compris les aliments supplémentaires prêts à l'emploi (ASPE) et les aliments mélangés fortifiés (AMF), tels que SuperCereal Plus ou SuperCereal mélangé à de l'huile et du sucre (Groupe sectoriel mondial pour la nutrition 2017) pour lutter contre l'émaciation modérée. Bien que cet outil soit destiné à être utilisé principalement dans les situations d'urgence, il reste l'un des rares documents d'orientation complets disponibles pour informer les programmes de lutte contre l'émaciation modérée.

La plupart des expériences de lutte contre l'émaciation modérée ont été menées dans des contextes d'insécurité alimentaire ou d'urgence et ont donc utilisé des ASF produits commercialement et généralement importés plutôt que des aliments locaux pour la prise en charge des cas, comme l'avait précédemment recommandé l'OMS pour ces types de contextes. Les services de prise en charge de l'émaciation modérée sont l'une des composantes de l'approche de la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCMA). Dans le cadre de la PCMA, les enfants souffrant d'émaciation sévère et ne présentant pas de complications médicales sont traités à domicile à l'aide d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE), les enfants souffrant d'émaciation sévère et présentant des complications médicales reçoivent des soins hospitaliers à l'aide de lait thérapeutique, et les enfants modérément émaciés sont pris en charge dans le programme d'alimentation complémentaire ciblé (PACC) (OMS 2020). Le PACC utilise des ASF tels que des ASPE et des AMF. Cependant, en raison de l'importance des besoins en services et des capacités et financements limités, dans de nombreux endroits, le PACC n'est pas disponible ou l'approvisionnement en ASF peut être intermittente ou peu fiable.

Les conseils restent limités sur ce qu'il convient de faire si aucun de ces produits spécialisés n'est facilement disponible dans les contextes d'insécurité alimentaire et sur l'utilisation d'aliments disponibles

localement pour lutter contre l'émaciation modérée. En l'absence de directives globales, les praticiens ont développé de nombreuses approches innovantes pour lutter contre l'émaciation modérée en utilisant des aliments disponibles localement en l'absence permanente ou temporaire de programmes PACC standard et d'ASF. Toutefois, il n'existe pas de normes minimales pour établir les paramètres de non-infériorité de ces approches, ni d'orientations globales suffisantes sur la manière dont ces approches devraient être conçues et mises en œuvre, et sur la question de savoir si et comment elles devraient être utilisées parallèlement au PACC qui utilise des ASF produits dans le commerce.

## Littérature sur l'utilisation d'aliments locaux pour la gestion de l'émaciation modérée

Il existe peu d'ouvrages évalués par des pairs qui traitent de la prise en charge de l'émaciation modérée dans un contexte de PACC et encore moins sur l'utilisation d'aliments locaux pour la gestion de l'émaciation modérée. Une revue systématique et une méta-analyse récentes ont examiné les études comparant l'efficacité des conseils à celle des approches alimentaires pour gérer l'émaciation modérée et ont constaté que les preuves disponibles se concentraient sur une comparaison des ASF disponibles dans le commerce. Aucune des deux revues n'a inclus d'articles mesurant l'efficacité des aliments disponibles localement pour la gestion de l'émaciation modérée (Gluning et al. 2021 ; Lelijveld et al. 2019). Nous avons procédé à une analyse documentaire à l'aide de Google Scholar afin d'identifier d'autres documents évalués par des pairs et décrivant l'utilisation d'aliments disponibles localement pour lutter contre l'émaciation modérée. Nous avons trouvé des articles décrivant sept approches différentes dans sept pays, résumés dans le tableau I. Nous n'avons retenu que les articles dans lesquels il était clair que les aliments locaux utilisés étaient préparés au niveau de la communauté et non dans un cadre commercial. Les articles sont principalement axés sur l'élaboration et la composition nutritionnelle des recettes, l'acceptabilité et l'efficacité ou la non-infériorité des recettes. Nous avons identifié une étude de coûts. Dans l'ensemble, les informations sur l'application programmatique de ces approches alimentaires locales pour gérer l'émaciation modérée sont limitées.

### Définir le traitement avec des aliments disponibles localement

Pour les besoins de l'analyse documentaire et de la sélection des études de cas, nous avons défini la prise en charge de l'émaciation modérée à l'aide d'aliments disponibles localement comme toute approche utilisant une recette à base d'ingrédients locaux, que ce soit dans le cadre d'un groupe au sein de la communauté ou au niveau du ménage. Nous n'avons pas inclus les produits commerciaux locaux tels que les AMF ou les ASPE produits localement car ils ne sont pas facilement disponibles dans les communautés et dépendent encore souvent d'ingrédients importés (tels que les micronutriments en poudre [MNP] ou le lait en poudre).

Tableau I. Articles évalués par des pairs sur l'utilisation d'aliments disponibles localement pour la prise en charge de l'émaciation modérée

Pays et référence(s)	Approche	Type(s) d'étude	Résultat(s)
Bénin Nago, E et al., 2020	Enrichissement du porridge à base de sorgho avec de la poudre de feuille de moringa et de la	Effet des aliments enrichis sur l'état nutritionnel.	Pas d'effet significatif sur le gain de poids entre l'intervention et les groupes de contrôle.

Pays et référence(s)	Approche	Type(s) d'étude	Résultat(s)
	pulpe de fruit de baobab.		
Cameroun Teta, I et al., 2023	Fourniture bihebdomadaire d'aliments disponibles localement à l'aide de bons alimentaires.	Étude prospective.	Le taux de récupération des enfants modérément émaciés dans le cadre du programme de bons d'achat est conforme aux normes minimales de Sphère. (78,3 % de guérison).
Éthiopie Nane, D et al., 2020 et 2021	Supplément à base d'ingrédients locaux (LIBS) fabriqué à partir de semences de citrouille, d'arachides, de grains d'amarante, de graines de lin, de blé amidonnier et de sucre de canne. Fourni avec de l'huile.	Documentation sur le développement du LIBS.  Essai randomisé de non-infériorité.	Le LIBS s'est avéré non inférieur au mélange maïs-soja plus (MMS+) avec de l'huile.
Indonésie Purwestri, RC et al., 2012 Fetriyuna F et al., 2021	Biscuits prêts à l'emploi produits localement (RUF-Nias). Les biscuits sont produits au niveau communautaire dans des centres de nutrition.	Analyse des coûts d'un programme quotidien par rapport à un programme hebdomadaire.  Analyse nutritionnelle et évaluation sensorielle de différentes recettes de biscuits.	Les coûts institutionnels étaient similaires pour les deux programmes. Les taux de guérison étaient plus élevés (78,6 % contre 65,4 %) pour le programme quotidien, mais les membres de la communauté préféraient le modèle hebdomadaire.  Les biscuits ont été très bien acceptés et leur composition en macronutriments répondait aux normes applicables aux enfants modérément émaciés. Toutefois, l'étude recommande que les biscuits soient enrichis avec un pré-mélange de micronutriments.



Pays et référence(s)	Approche	Type(s) d'étude	Résultat(s)
<p>Irak Marzoog, AS et al., 2020</p> <p>Tanzanie Marchini, M et al., 2020.</p>	<p>Aliments locaux préparés à la maison (quatre recettes différentes) avec supplémentation en micronutriments.</p> <p>Pappa di Parma, des repas à forte densité énergétique utilisant des aliments disponibles localement et des technologies de base.</p>	<p>Étude transversale.</p> <p>Analyse nutritionnelle, évaluation de la caractérisation de la qualité, des propriétés rhéologiques, de la stabilité dans différentes conditions de stockage, de l'acceptation culturelle et de la durabilité économique. Évalué par rapport aux besoins énergétiques des ATPE, bien que la population cible soit constituée d'enfants modérément émaciés.</p>	<p>Taux de récupération global de 86,8 %. Inclut les enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère et modérée.</p> <p>Une formule répondait aux exigences des ATPE, deux en étaient proches. Les repas ont été jugés culturellement acceptés et économiquement viables.</p>
<p>Ouganda Amegouv, A 2013, 2014a, et 2014b</p>	<p>Mélange de sorgho et d'arachides (SPB), à base de ghee et de miel.</p>	<p>Élaboration de la recette du SPB et analyse nutritionnelle.</p> <p>Étude d'acceptabilité sensorielle.</p> <p>Essai d'efficacité contrôlé randomisé en grappes.</p>	<p>S'est révélé non inférieur au MMS+. Les taux de récupération n'étaient pas significativement différents (82,3 % pour le SPB et 76,8 % pour le MMS+). Le SPB s'est avéré acceptable lorsque les quantités consommées sont supérieures à 75 % et que les cas d'allergie et d'intolérance sont inférieurs à 10 %.</p>

## Objectifs et questions de recherche

Les praticiens et les bailleurs de fonds doivent mieux comprendre la diversité des approches alimentaires locales utilisées pour gérer l'émaciation modérée. L'objectif de ces études de cas est de documenter la façon dont les approches utilisant des aliments disponibles localement pour gérer l'émaciation modérée sont mises en œuvre dans différents contextes et de comprendre les résultats de ces efforts en tant que contribution aux efforts mondiaux en cours pour développer des orientations programmatiques afin de mieux traiter l'émaciation modérée. Ces études de cas ont permis d'examiner les questions suivantes :

1. Quels sont les facteurs contextuels (par exemple, la disponibilité et l'accès aux aliments locaux) qui influencent la réussite ou l'adéquation de l'approche dans différents contextes ?
2. En quoi les structures des programmes alimentaires locaux diffèrent-elles du PACC qui suivent le protocole générique de prise en charge de l'émaciation modérée en termes de composantes essentielles du programme, de critères d'admission et de sortie, de procédures d'orientation et de suivi, et de rapports sur les résultats (par exemple, pourcentage d'enfants guéris, décédés, ayant abandonné) ?
3. Quels types d'aliments disponibles localement sont utilisés pour prendre en charge les enfants souffrant d'émaciation modérée et comment la valeur nutritionnelle de la ration/préparation se compare-t-elle aux normes des ASF fixées par le Programme alimentaire mondial (PAM) ?



Des enfants consomment de la bouillie faite avec de la farine produite par un groupe de Debbo Galle. Ces groupes ont été soutenus par le projet Feed the Future Kawolor et se poursuivent dans de nombreux anciens sites de mise en œuvre du projet, avec le soutien d'autres acteurs.  
Credit photo: Clement Tardif, Feed the Future

# Méthodologie

## Sélection de l'approche

Pour sélectionner les approches des études de cas, nous avons entrepris un exercice de cartographie et une étude documentaire afin de mieux comprendre l'éventail des approches de programmation qui utilisent les aliments locaux pour gérer l'émaciation modérée.

Tout d'abord, nous avons élaboré une enquête en ligne, basée sur Google Forms, qui a été diffusée par le biais de cinq listes de diffusion/sites Web sur la nutrition mondiale et partagée directement avec 11 personnes issues d'organisations non gouvernementales (ONG) et d'organisations donatrices ayant de l'expérience dans la programmation de la prise en charge de l'émaciation, en vue d'une diffusion plus large par le biais de leurs réseaux personnels et professionnels. Les questions de l'enquête de cartographie sont présentées à l'annexe I.

L'enquête a été ouverte du 19 janvier au 1er février 2022 et était disponible en anglais, en français et en espagnol. Nous avons reçu un total de 196 réponses (159 en anglais, 27 en français, 10 en espagnol). Les réponses ont ensuite été filtrées et supprimées si elles indiquaient qu'elles n'utilisaient pas d'aliments disponibles localement pour la gestion de l'émaciation modérée (par exemple, il s'agissait d'un programme de prévention ou d'un produit disponible dans le commerce tel que les ASPE), si le programme n'avait pas été mis en œuvre avant 2016 ou si la réponse ne fournissait pas suffisamment d'informations pour que nous puissions en confirmer la pertinence.

À l'issue de cette sélection, 64 réponses ont été examinées plus en détail, y compris par des recherches en ligne pour obtenir des informations complémentaires. Nous avons également reçu par courrier électronique la documentation relative à quatre approches supplémentaires qui ont été incluses dans cette phase d'examen approfondi.

La sélection finale des études de cas s'est faite sur la base d'une diversité géographique et contextuelle (par exemple, contextes d'urgence et de développement) et en consultation avec le Bureau de l'assistance humanitaire (BHA) de l'USAID, sur la base des besoins nutritionnels d'urgence anticipés à l'avenir. La sélection des deux approches d'étude de cas au Nigeria a été effectuée au cours de la phase de conception des activités, avant l'enquête cartographique. Le tableau 2 résume les exemples de cas sélectionnés.

**Tableau 2. Sélection de pays, d'approches et d'organisations de mise en œuvre**

Pays	Projet/Approche	Organisations chargées de la mise en œuvre
Nigeria	Tom Brown	Catholic Relief Services (CRS), Save the Children, Première Urgence Internationale (PUI)
	Porridge Mum	Action contre la Faim (AAH)
Sénégal		USAID/Neema, Helen Keller Intl. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Les projets USAID/Neema et Feed the Future Kawolor n'étaient plus opérationnels au moment de la collecte des données. Cependant, nous avons consulté les anciennes organisations chargées de la mise en œuvre pour sélectionner les anciens sites de projet afin de vérifier la continuité de la programmation en l'absence de soutien organisationnel. Le soutien à ces sites est désormais assuré par des organisations communautaires dans le cadre du programme PRN ou par des ONG. Les sites de notre échantillon, soutenus par des ONG l'ont été par ChildFund et Plan International.

Pays	Projet/Approche	Organisations chargées de la mise en œuvre
	Programme de renforcement de la Nutrition (PRN), farine produite localement	Feed the Future Kawolor, Association nationale des entreprises coopératives CLUSA International (NCBA CLUSA) et Helen Keller Intl.
Ouganda	Mélange dense en nutriments ( <i>kitoobero</i> )	Organisation diocésain de développement de Caritas Masaka (Caritas MADDO)
	Thérapie d'éradication de la malnutrition en Ouganda-I (METU-I)	Andre Foods International (AFI)
	Centres d'éducation nutritionnelle	Programme de l'Université de l'État de l'Iowa en Ouganda « Iowa State University Uganda Program »

### Méthodes et sources de collecte de données

Nous avons utilisé une combinaison de sources de données primaires et secondaires pour réaliser les études de cas. Tout d'abord, une équipe de consultants recrutés localement a procédé à une analyse documentaire de la documentation disponible fournie par les organismes de mise en œuvre sélectionnés, y compris les documents d'orientation et/ou les protocoles, les outils de travail, les outils de collecte de données et d'établissement de rapports, les rapports et les évaluations. La collecte de données primaires a consisté en des entretiens qualitatifs avec des informateurs clés (EIC) avec le personnel des organisations de la mise en œuvre, y compris, si possible, ceux qui ont soutenu la conception initiale de l'approche. Nous avons conçu des guides génériques pour les EIC, adaptés au contexte de chaque approche, sur la base des informations recueillies lors de l'examen documentaire.

Les consultants ont visité un échantillon de sites de prestation de services pour chaque approche sélectionnée et ont rempli une liste de contrôle d'observation documentant les services fournis et d'autres considérations relatives au programme, telles que le respect des pratiques de sécurité et d'hygiène des aliments et, dans les cas où l'alimentation se faisait sur place, la quantité approximative de la portion fournie qui a été consommée par les enfants. Nous n'avons pas mené d'EIC ou de discussions de groupe avec les personnes s'occupant des enfants inscrits.

### Sélection des sites et des informateurs clés

Nous avons utilisé un échantillonnage de commodités pour la sélection des sites, en tenant compte de la facilité d'accès et de la situation en matière de sécurité des zones de mise en œuvre. Nous visitons trois sites de programme par organisme de mise en œuvre. Cependant, dans certains cas, nous n'avons pas pu atteindre cet objectif en raison du nombre de sites actifs dans les zones de mise en œuvre. Dans les trois pays, les consultants ont visité un total de 18 sites. Bien que nous ayons eu recours à un échantillonnage de commodités, nous avons sélectionné, dans la mesure du possible, des sites qui reflètent la diversité géographique de l'aire de couverture du programme (par exemple, différentes zones administratives, zones de moyens de subsistance ou variations de contexte). Le tableau 3 résume les sites sélectionnés dans chaque pays, par approche. Nous avons eu recours à un échantillonnage de commodités et à un échantillonnage en boule de neige pour identifier les informateurs clés dans chacune des catégories mentionnées dans le tableau 4. Pour chaque approche, nous nous sommes entretenus avec le personnel de l'organisation de mise en œuvre et/ou du gouvernement responsable de la mise en œuvre et/ou de la supervision des approches au niveau du site. Dans la mesure du possible, nous nous sommes également entretenus avec le personnel de l'organisation qui a joué un rôle dans la conception initiale des approches, afin de mieux comprendre leur évolution dans le temps et les besoins auxquels

elles tentaient de répondre à l'origine. Enfin, si l'emploi du temps le permettait, nous nous sommes également entretenus avec le personnel du PAM et/ou du ministère de la Santé au niveau national afin de mieux comprendre l'approche de la prise en charge de l'émaciation modérée et l'utilisation d'aliments locaux dans chaque pays.

**Tableau 3. Sélection des sites**

Pays	Approche, organisation	Région	État/District	Total des sites visités
Nigéria	Tom Brown, CRS	Région Nord-Est	État de Borno, Zone de gouvernement local (LGA) de Magumeri	3
	Tom Brown, PUI		État de Borno, LGA de Jere	0 <sup>2</sup>
	Tom Brown, Save the Children		État de Borno, LGA de Jere	2
	Porridge Mum, AAH		État de Borno, Maiduguri et zones de gouvernement local de Monguno	0 <sup>3</sup>
	Total des sites au Nigéria			5
Sénégal	Farine produite localement, <sup>4</sup> PRN	Saint-Louis	Pété	1
			Richard Toll	1
			Saint-Louis	1
	Farine produite localement, ChildFund	Ziguinchor	Bignona	2
		Sédhiou	Goudomp	1
	Total des sites au Sénégal			6
Ouganda	METU-I, AFI	Région du Karamoja	District de Kotido	1
			District de Nabilatuk	1
	Centres d'éducation nutritionnelle, ISU-UP	Région de l'Est	District de Kamuli	3
		Région centrale	District de Bukomansimbi	1

<sup>2</sup> Le consultant s'est rendu à LGA de Jere et a rencontré le personnel du programme. Toutefois, au moment de la visite, nous avons été informés que les sites actifs de Tom Brown dans cette LGA avaient été fermés en raison de limitations de financement.

<sup>3</sup> Nous avons tenté de visiter les sites de Porridge Mum d'AAH dans les zones de gouvernement local de Maiduguri et de Monguno, mais nous n'avons pas pu faire de visites sur le terrain car la programmation avait pris fin avant que les visites n'aient lieu.

<sup>4</sup> Cinq des six sites relevaient du programme PRN. Les sites du PRN de Saint-Louis ont été soutenus par Plan International. Un site à Bignona fonctionne sans le soutien d'un partenaire et rend compte au PRN. Bien que ne faisant pas partie du PRN, ChildFund transmet toujours les rapports de ses sites au PRN.



Pays	Approche, organisation	Région	État/District	Total des sites visités
	Mélange dense en multi-nutriments (kitoobero), Caritas MADDO		District de Masaka	1
	Total des sites en Ouganda			7
<b>Total des sites</b>				<b>18</b>

**Tableau 4. Échantillonnage des entretiens avec des informateurs clés**

Pays	Approche, organisation	Personnel de l'organisation chargée de la mise en œuvre	Ministère de la Santé	PAM	Autre	Total
Nigéria	Tom Brown, CRS	2	2	0 <sup>5</sup>	n/a	10
	Tom Brown, PUI	2				
	Tom Brown, Save the Children	2				
	Porridge Mum, AAH	2				
Sénégal	USAID/Neema, Helen Keller International	2	1	1	1 (secteur privé)	6
	PRN, Plan International	1				
	PRN, ChildFund	1				
Ouganda	METU-1, AFI	3	5	1	n/a	17
	Centres d'éducation nutritionnelle, ISU-UP	6				
	Mélange dense en multi-nutriments (kitoobero), Caritas MADDO	2				
<b>Total d'entretiens avec les informateurs clés</b>						<b>33</b>

<sup>5</sup> Nous avons consulté le personnel du PAM et du Cluster Nutrition dans le cadre du processus d'affinement du protocole pour le Nigéria, mais nous n'avons pas réalisé d'entretiens formels avec le PAM ou d'autres membres du personnel des Nations Unies dans le cadre de la collecte de données.

## Analyse

Les EIC audio enregistrés ont été transcrits à l'aide d'un service de transcription externe. Les entretiens ont été retranscrits dans leur langue d'origine (anglais et français). Les notes prises pendant les entretiens ont été utilisées en plus des transcriptions. Les consultants ont examiné et compilé les informations provenant de l'étude documentaire et des EIC afin de fournir des descriptions détaillées de la conception et de la mise en œuvre de l'approche, ainsi que des informations spécifiques au contexte, des défis et des opportunités concernant la reproduction ou le passage à l'échelle des approches.

Nous avons utilisé plusieurs approches pour comparer les approches basées sur l'alimentation locale avec le PACC standard. Nous avons utilisé le Guide de formation 2018 pour la PCMA comme norme de soins pour l'émaciation modérée, à laquelle nous avons comparé les approches alimentaires locales sélectionnées (FANTA 2018). Ce document a été préféré à d'autres protocoles-directives génériques qui n'ont pas été mises à jour aussi récemment et qui, par conséquent, ne tiennent pas compte des données les plus récentes sur la prise en charge de l'émaciation modérée.<sup>6</sup> Le cas échéant, nous avons également noté si la mise en œuvre des approches sélectionnées s'écartait des protocoles nationaux de PCMA des pays, notamment si les recettes et les rations à base d'aliments locaux étaient incluses dans l'une des protocoles-directives nationales des pays.

Nous avons également évalué l'adéquation nutritionnelle des recettes utilisées et les avons comparées aux recommandations de l'OMS de 2023 sur les besoins énergétiques quotidiens totaux pour la récupération anthropométrique d'une émaciation modérée. En outre, nous avons examiné les besoins nutritionnels quotidiens spécifiques des enfants modérément émaciés, tels que présentés dans la *note technique de l'OMS de 2012 : Aliments complémentaires pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée chez les nourrissons et les enfants âgés de 6 à 59 mois*, qui est l'orientation encore référencée dans les protocoles-directives actualisés de l'OMS de 2023. Nous avons évalué la valeur nutritionnelle des recettes à l'aide du logiciel NutVal. Pour les produits alimentaires non inclus dans la base de données NutVal, nous avons saisi manuellement les produits en utilisant les valeurs des tables de composition des aliments appropriées au pays, y compris la table de composition des aliments de l'Afrique de l'Ouest (Vincent et al. 2020) et la table de composition des aliments du Kenya (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture ; ministère de la Santé, République du Kenya ; et ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation, République du Kenya 2018). Nous avons également inclus la composition nutritionnelle des ASF suivants, en utilisant les normes de produits publiées par le PAM ou l'USAID (les normes utilisées sont citées à côté de chaque produit) : ASPE (PAM 2021) ; MMS+ avec huile (USAID s.d. [a] ; USAID s.d. [b]) ; et SuperCereal+ (PAM 2014).

Enfin, si les informations sur les résultats du programme étaient collectées par les organismes de mise en œuvre, nous avons comparé les données sur les taux de guérison, de décès et d'abandon aux normes Sphère pour la prise en charge de l'émaciation modérée (Association Sphère 2018) : guérison : > 75 pour cent ; décès : < 3 pour cent ; et abandon : < 15 pour cent. Les informations relatives à la durée du séjour, à la détérioration et à l'orientation vers un traitement de l'émaciation sévère lors de l'inscription et de la rechute ont également été examinées, si elles étaient disponibles, mais elles n'ont pas été comparées à un point de référence global, car ces indicateurs peuvent varier considérablement en fonction du contexte.

## Limites

Nous n'avons pas pu visiter les sites de mise en œuvre de deux des organisations de mise en œuvre, PUI et AAH, au Nigéria, en raison de la fermeture des sites avant les visites prévues. Ces visites sur le terrain ont été retardées en raison des mesures de sécurité prises avant les élections de 2023. Nous ne

---

<sup>6</sup> Au moment de la conception de l'étude de cas, la mise à jour des directives de l'OMS pour 2023 n'avait pas encore été publiée. Le matériel de formation de 2018 tient compte des mises à jour des directives de l'OMS de 2013, qui étaient les plus récentes au moment de la conception.

nous sommes pas entretenus avec les personnes s'occupant d'enfants de moins de 5 ans inscrits dans l'un des programmes/approches sélectionnés. Nous n'avons donc pas pu inclure leur point de vue sur la qualité des services dans nos études de cas.

NutVal ne contient pas tous les nutriments clés mentionnés dans les directives de l'OMS sur la composition nutritionnelle proposée pour les aliments complémentaires destinés à la prise en charge de l'émaciation modérée chez l'enfant. Les nutriments manquants sont la vitamine B7 (biotine), l'iode, le potassium, le phosphore ou le sodium. En outre, ces orientations et NutVal excluent certains nutriments clés tels que les glucides, les fibres et le sucre. Par conséquent, ces éléments ne sont pas inclus dans notre analyse, malgré leur importance pour comprendre la composition des recettes utilisées. En outre, NutVal n'inclut pas tous les aliments locaux dans sa base de données. Dans ces circonstances, nous avons dû trouver et ajouter manuellement des valeurs pour certains aliments locaux en utilisant des tables de composition des aliments.

Tous les organismes de mise en œuvre ne recueillent pas régulièrement des informations sur les résultats des programmes. Nous n'avons donc pas pu comparer ces informations aux normes Sphère pour toutes les approches sélectionnées. Dans certains cas, seules d'anciennes données étaient disponibles, mais elles ont tout de même été utilisées à des fins de comparaison.

Étant donné que cette étude a utilisé des méthodes qualitatives et un échantillonnage raisonné, les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs ou généralisables. Cependant, les résultats fournissent des informations approfondies sur les défis programmatiques pertinents pour d'autres parties prenantes qui mettent en œuvre des programmes et des approches similaires.

### **Considérations éthiques**

Cette activité impliquant la collecte de données primaires, nous l'avons soumise à l'examen du comité d'examen institutionnel de JSI, qui a accordé une dérogation. Nous avons élaboré des scripts de consentement éclairé en anglais qui ont également été traduits en français pour être utilisés au Sénégal. Le consentement éclairé verbal a été obtenu avant chaque EIC et avant de remplir les listes de contrôle des observations.

Un examen et une approbation éthiques supplémentaires n'ont pas été nécessaires au Nigéria. Toutefois, nous avons partagé le protocole de l'étude avec le groupe sectoriel de la nutrition du Nigéria pour obtenir leurs contributions avant de procéder à la collecte des données. Au Sénégal, cette étude a été approuvée par le Comité National d'Éthique pour la Recherche en Santé. En Ouganda, cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche de l'école de santé publique de Makerere et a été enregistrée (numéro d'enregistrement HS2663ES) auprès du Conseil national ougandais de la science et de la technologie, conformément aux protocoles-directives nationales relatives à la conduite de la recherche en Ouganda.

### **Structure du rapport**

Dans ce rapport, nous présentons tout d'abord une vue d'ensemble des contextes de mise en œuvre au Nigéria, au Sénégal et en Ouganda, ainsi que des approches sélectionnées dans chaque pays. Les descriptions complètes de chaque approche, y compris la conception de base du programme, les défis et les considérations relatives à la mise en œuvre identifiés lors de l'examen des documents ou partagés par les informateurs clés, sont présentées dans les annexes 1 à 6. Dans la section « Performance du programme », nous comparons les approches documentées avec un programme PACC typique. Enfin, dans la section « Discussion », nous discutons des leçons plus générales apprises, des implications en matière de programmation et des domaines nécessitant une documentation et une recherche supplémentaires.



La farine Tom Brown finie est emballée dans des conteneurs hermétiques avant d'être distribuée aux membres du groupe dans l'État de Borno. Crédit photo : Halima Haruna, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition.

## Aperçu des études de cas sélectionnées

Les études de cas sélectionnées ont été mises en œuvre dans des contextes très différents, allant de l'urgence et de l'insécurité alimentaire à des contextes plus stables avec une meilleure sécurité alimentaire. Nous présentons ci-dessous un bref aperçu des contextes de mise en œuvre dans chaque pays et des approches sélectionnées.

### Nigéria

Au Nigéria, 6,8 % des enfants âgés de 6 à 59 mois souffrent d'émaciation (NPC et ICF 2019). Cependant, le fardeau de l'émaciation n'est pas uniformément réparti dans le pays, les besoins les plus importants se trouvant dans le nord du pays en raison de l'insécurité et du changement climatique.

La région du nord-est du Nigéria reste l'une des plus grandes crises humanitaires au monde, avec 8,3 millions de personnes qui, selon les estimations, auront besoin d'aide en 2023 (Nations Unies, 2023). Selon les dernières projections de malnutrition aiguë du cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire (IPC), on estime à 2 millions le nombre d'enfants émaciés vivant dans les trois États les plus touchés (Adamawa, Borno et Yobe), dont 1,3 million sont modérément émaciés (IPC 2022).

Le plan d'intervention humanitaire du Nigéria pour 2023 prévoit que 2 millions d'enfants du nord-est seront émaciés en 2023 et que 4,4 millions de ménages seront confrontés à l'insécurité alimentaire pendant la période de soudure. Cela représente une augmentation de 18 % du fardeau de l'émaciation par rapport à 2022 (Bureau de la coordination des affaires humanitaires (BCAH ou « OCHA » 2023b). Le nombre de cas d'émaciation sévère devrait plus que doubler, passant de 300 000 cas en 2022 à 697 000 cas en 2023 (BCAH 2023a). Les estimations les plus récentes de l'émaciation issues du cycle 12 de l'enquête de surveillance de la nutrition et de la sécurité alimentaire dans le nord-est du Nigéria, y compris les cas identifiés à l'aide du périmètre brachial (PB), du poids-pour-taille (P/T) et de l'œdème, montrent une prévalence de l'émaciation de 8,6 % à Adamawa, de 14,3 % à Borno, et de 13,1 % à Yobe. La prévalence atteint 18,1 % dans certaines régions de l'État de Borno (Bureau national des statistiques du Nigéria, 2022).

Malgré l'importance des besoins en services de prise en charge de l'émaciation modérée, la disponibilité des services reste faible dans l'ensemble du Nigéria, y compris dans le Nord-Est. En réponse à ces lacunes, de nombreux organismes d'exécution ont commencé à mettre en œuvre des approches basées sur l'alimentation locale. Nous avons documenté deux de ces approches : Porridge Mum, mise en œuvre par AAH, et Tom Brown, qui a d'abord été développée par CRS et est maintenant mise en œuvre par plusieurs organisations dans le nord-est du Nigéria. Nous avons documenté la programmation de Tom Brown telle qu'elle a été mise en œuvre par trois organisations différentes : CRS, Save the Children et PUI. Tous les sites du programme visités étaient situés dans l'État de Borno (figure 1).

**Figure 1. Zone de mise en œuvre de l'approche choisie, Nigéria**



Dans le cadre de l'approche Tom Brown, les mères d'enfants modérément émaciés se réunissent chaque semaine pour préparer une farine à base d'ingrédients locaux. La recette standard utilise un rapport 6:3:1 de céréales (maïs, millet et/ou sorgho), de soja et d'arachides. Chaque enfant reçoit une ration hebdomadaire de farine qui est préparée à la maison sous forme de bouillie. Porridge Mum réunit également des groupes de femmes dans une cuisine commune, construite par AAH, où elles apprennent à préparer des recettes nutritives au cours de séances de démonstration culinaire. Les groupes de Porridge Mum et les membres des groupes reçoivent des transferts en espèces et/ou des bons d'achat pour acheter localement les ingrédients nécessaires aux recettes afin de pouvoir les reproduire à la maison. Les études de cas complètes pour Tom Brown et Porridge Mums se trouvent dans les annexes 1 et 2.

## Sénégal

Au Sénégal, 8,2 % des enfants de 0 à 59 mois souffrent d'émaciation. Parmi ce nombre, 6,1 % sont modérément émaciés. Cependant, cette moyenne nationale cache des disparités régionales, certaines régions du nord du pays atteignant une prévalence globale de l'émaciation de plus de 11 % (SECNSA 2019).



Au Sénégal, les enfants souffrant d'émaciation modérée sont pris en charge dans la communauté par une Unité de Réhabilitation et d'Éducation Nutritionnelle - Communautaire (UREN-C), en utilisant une gamme de produits approuvés, y compris des ASPE importés, des farines enrichies importées telles que MMS+ ou MMS++, des farines fabriquées localement, ou des produits du secteur privé. Le type de produit utilisé dépend du financement disponible et de l'aide extérieure disponible dans la zone de mise en œuvre. Une UREN-C n'est mise en place que dans certaines conditions, notamment dans des contextes classés comme des situations d'urgence, dans des zones où la malnutrition augmente de façon saisonnière ou dans des zones où les niveaux d'émaciation modérée restent élevés malgré la présence d'autres interventions de soutien (par exemple, transferts monétaires, microcrédit, activités génératrices de revenus), puis des programmes de prise en charge de l'émaciation modérée à long terme peuvent être mis en place. La prise en charge de l'émaciation modérée peut être assurée par un agent de santé communautaire ou un bénévole (Ministère de la Santé et de l'Action Sociale [MSAS] 2013).

Pour ces études de cas, nous avons visité d'anciens sites de mise en œuvre des projets Neema et Feed the Future Kawolor, financés par l'USAID, où des farines produites localement étaient fabriquées ou distribuées. Les sites visités étaient situés dans les régions indiquées dans la figure 2.

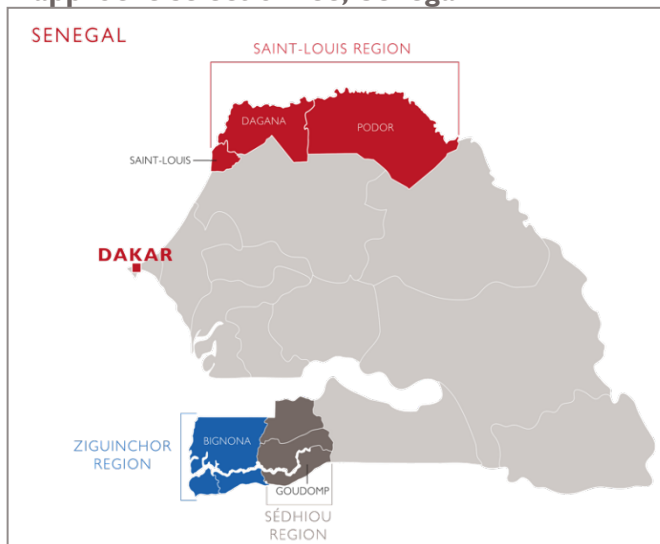
Au Sénégal, différents groupes communautaires, notamment des groupes de femmes connus sous le nom de groupes *Debbo Galle* et des groupes d'intérêt économique, utilisent une série de recettes différentes pour produire des mélanges de farines. Ces mélanges de farines sont ensuite utilisés pour la prise en charge de l'émaciation modérée, parallèlement aux ASPE ou aux mélanges de farines enrichies dans le cadre du programme national de nutrition (PRN). L'étude de cas sur la production locale de farine au Sénégal se trouve à l'annexe 3.

## Ouganda

La prévalence nationale de l'émaciation est assez faible en Ouganda, avec 3,6 %, dont 1,3 % sont sévèrement émaciés. Toutefois, ce chiffre national peu élevé cache un fardeau inégal de l'émaciation. Les sous-régions du Karamoja et du Nil occidental abritent respectivement des populations historiquement marginalisées et des réfugiés/demandeurs d'asile, et affichent une prévalence de l'émaciation de 10 % et 10,4 % (Bureau des statistiques de l'Ouganda et ICF 2018).

Alors que le traitement de l'émaciation sévère fait partie d'un ensemble intégré de services de santé pour les enfants de moins de 5 ans, la prise en charge de l'émaciation modérée par le biais du PACC est limitée à quelques régions du pays, qui souffrent d'une insécurité alimentaire chronique ou qui sont considérées comme des sites d'urgence humanitaire. Dans les autres régions « normales », l'aide aux enfants modérément émaciés est fournie dans le cadre des services médicaux systématiques. Les enfants reçoivent des médicaments systématiques et font l'objet d'une évaluation clinique bihebdomadaire jusqu'à leur guérison. Toutefois, ils ne reçoivent pas systématiquement de ration à emporter. Au contraire, les mères sont encouragées à participer aux soins de l'enfant, à recevoir des conseils en matière d'éducation sanitaire et nutritionnelle pour améliorer les pratiques d'alimentation et de soins, et à bénéficier d'un soutien sanitaire et psychosocial pour elles-mêmes. Une situation normale ou

**Figure 2. Zones de mise en œuvre de l'approche sélectionnée, Sénégal**



acceptable ne nécessitant pas de PACC ou d'autres interventions alimentaires au niveau de la population est définie par un taux de malnutrition aiguë globale (MAG) inférieur à 10 %, sans facteurs aggravants, définis comme suit :

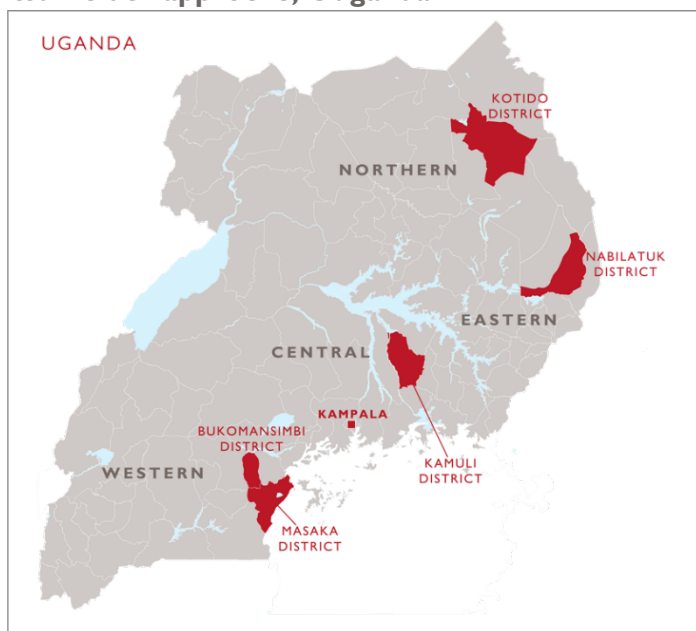
- La disponibilité alimentaire au niveau des ménages est inférieure aux besoins énergétiques moyens de 2 100 kilocalories par personne et par jour
- Un taux de mortalité brut supérieur à 1/10 000/jour
- La présence de la rougeole ou d'autres épidémies émergentes
- Une forte prévalence de maladies respiratoires ou diarrhéiques
- Un mauvais assainissement (MS 2020).

Selon le ministère de la Santé (MS) et le PAM, la prise en charge de l'émaciation modérée par le biais du PACC, qui fournit une ration à emporter, n'est possible qu'au Karamoja, en raison de l'insécurité à long terme, et dans les sous-régions du Nil occidental et du Sud-Ouest, en raison des populations réfugiées en provenance du Sud-Soudan et de la République démocratique du Congo. Selon le rapport de 2022, intitulé : La situation de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans la région du Karamoja, 57,6 % de la population est en situation d'insécurité alimentaire. La région reste très dépendante des rations alimentaires fournies par les partenaires de développement et les agences des Nations Unies. Les taux de MAG dans le Karamoja étaient de 13,6 %, le district de Moroto ayant un taux de MAG de près de 21 % avec le P/T (PAM et UBOS 2022).

Nous avons documenté trois programmes différents avec des approches très différentes pour traiter les enfants souffrant d'émaciation modérée en utilisant des aliments disponibles localement. Nous avons visité les sites de production de METU-I dans la région du Karamoja. Nous avons également visité deux organisations, Caritas MADDO et ISU-UP, qui travaillent dans des contextes de plus grande sécurité alimentaire dans le centre et l'est de l'Ouganda. Les districts visités sont mis en évidence dans la figure 3.

METU-I est un produit de type ASPE qui peut être produit localement à partir de sorgho, d'arachides, de ghee et de miel. Les approches mises en œuvre dans les contextes de plus grande sécurité alimentaire comprennent l'éducation des communautés par les équipes de santé villageoises sur la production de mélanges denses en multi-nutriments, connus localement sous le nom de kitoobero, qui a été introduite à l'origine par Caritas MADDO. La dernière approche, celle des centres d'éducation nutritionnelle (CEN) du programme ISU-UP, consiste à nourrir sur place les enfants modérément émaciés à l'aide d'une bouillie à base d'amarante. L'alimentation s'accompagne d'un programme de formation complet pour les personnes s'occupant des enfants sur la santé, la nutrition, les moyens de subsistance et d'autres sujets. En outre, les personnes s'occupant des enfants reçoivent des semences

**Figure 3. Zones sélectionnées pour la mise en œuvre de l'approche, Ouganda**



afin de pouvoir cultiver les ingrédients du mélange de porridge à la maison une fois que les enfants sont sortis du CEN. Les études de cas complètes pour METU-I, le mélange dense multi-nutriments (kitoobero) et les CEN se trouvent dans les annexes 4 à 6.

# Comparaison des approches locales basées sur l'alimentation avec le PACC

Dans cette section, nous décrivons les variations entre les différentes approches et établissons des comparaisons entre les méthodes de mise en œuvre des programmes, la valeur nutritionnelle des recettes utilisées et la performance des programmes des approches fondées sur l'alimentation locale pour lutter contre l'émaciation modérée. Nous prendrons en considération les compromis entre les ressources, la durabilité et l'adéquation au contexte. Cette comparaison n'a pas pour but de déterminer si les approches basées sur l'alimentation locale sont non inférieures aux PACC utilisant des ASF produits dans le commerce.

## Prestation du programme

Chacune des approches alimentaires locales sélectionnées suit certains éléments d'un modèle typique de PACC. Le tableau 5 donne une vue d'ensemble de certaines des caractéristiques de base de la conception des programmes, parallèlement à la norme du PACC. Nous examinons ces caractéristiques plus en détail dans les sections suivantes.

### Population cible

Toutes les approches documentées, à l'exception de Porridge Mum, ciblent les enfants âgés de 6 à 59 mois. Porridge Mum s'adresse aux mères d'enfants âgés de 6 à 24 mois et les sélectionne au sein d'un groupe cible déjà affiné de femmes qui font partie du programme de FSL existant. Cet écart par rapport à la norme de ciblage du PACC n'est pas surprenant si l'on considère que les concepteurs du programme ont expliqué que Porridge Mum n'était pas conçu pour gérer l'émaciation modérée. Cependant, cette approche permet de capturer le segment le plus vulnérable de la population du programme standard de prise en charge de l'émaciation modérée. Une étude récente montre que la prévalence de l'émaciation est plus élevée chez les enfants de moins de 2 ans (14 %) que chez les enfants de 2 à 4 ans (9 %) (Karlsson et al. 2022).

En Ouganda, deux approches ciblent également des enfants un peu plus âgés, en âge d'aller à l'école : le programme de METU-1 s'adresse aux enfants de 5 à 10 ans et l'ancien programme de Caritas MADDO promeut le kitoobero pour les enfants de 6 à 10 ans. Les protocoles-directives nationales de PCIMA de l'Ouganda fournissent des conseils pour le dépistage et l'orientation des enfants plus âgés, entre 5 et 19 ans, vers des services de traitement de l'émaciation (MS 2020).

### Critères d'admission

Toutes les approches, à l'exception de Porridge Mum, utilisent le PB comme principal critère d'admission. Ils suivent tous les limites recommandées au niveau international pour l'émaciation modérée (PB  $\geq$  115 mm à  $<$  125 mm) ou, dans le cas du Sénégal, les directives nationales qui ont élargi les critères d'admission pour l'émaciation modérée à  $\geq$  120 mm à  $<$  130 mm à la suite de la pandémie de COVID-19 (MSAS sd).<sup>7</sup>

En Ouganda, les protocoles-directives nationales de PCIMA comprennent des conseils d'admission pour les enfants plus âgés en utilisant l'IMC pour l'âge. Cependant, cela nécessite la disponibilité de balances et de toises (planches de mesure de taille) fiables, ce qui n'est pas toujours possible dans un contexte communautaire. Par conséquent, l'utilisation du PB pour l'admission est logique, même si elle n'est pas strictement conforme aux protocoles-directives nationales. Les deux programmes utilisent la même limite d'admission inférieur, à savoir un PB  $\geq$  135 mm. Le programme de Caritas MADDO avait une limite supérieure légèrement plus élevée de 145 mm par rapport à la limite supérieure de 140 mm de

<sup>7</sup> Les critères d'admission pour les enfants sévèrement émaciés ont également été élargis à un PB  $<$  120 mm au lieu des  $<$  115 mm habituels.

METU-I. Les informateurs clés n'ont pas expliqué comment ils avaient choisi ces limites du PB. Bien qu'il n'y ait pas de norme internationalement reconnue pour les limites du PB pour les enfants plus âgés, les seuils utilisés en Ouganda s'alignent sur ceux utilisés par d'autres pays pour cette tranche d'âge. La fourchette la plus courante pour les enfants de 5 à 9 ans afin de classer l'émaciation modérée est un PB de  $\geq 135$  mm à  $< 145$  mm (Cashin et Oot 2018).

Les critères d'admission à Porridge Mum dépendent de l'état de vulnérabilité de la femme enceinte ou allaitante et de son inclusion dans les autres activités de FLS d'AAH. L'état nutritionnel ne fait pas partie des critères d'admission au programme, bien que les femmes et leurs enfants fassent l'objet d'un dépistage mensuel du PB tout au long du programme.

### **Critères de sortie**

Les critères de sortie sont l'un des éléments de la conception du programme qui diffèrent radicalement du modèle typique de PACC. Dans le cadre d'un PACC typique, les enfants sont maintenus dans le programme jusqu'à ce qu'ils aient atteint la limite supérieure du PB ou du P/T ou poids-pour-longueur (P/L) pendant 2 semaines consécutives (soit  $PB \geq 125$ mm, soit  $P/T$  ou  $P/L \geq -2$ , selon la mesure anthropométrique utilisée pour l'admission). En revanche, bien que toutes les approches basées sur l'alimentation suivent le PB sur une base hebdomadaire ou mensuelle, ce n'est qu'au Sénégal que les enfants sont renvoyés lorsqu'ils atteignent un PB sain. Pour les autres approches, tous les enfants restent dans le programme jusqu'à ce que le cycle complet du programme soit achevé (voir la section « Durée du séjour dans le programme » ci-dessous pour plus de détails). Pour Porridge Mum, la sortie du groupe Porridge Mum dépend également de l'état de grossesse ou d'allaitement de la mère et de l'âge de l'enfant.

### **Durée du séjour dans le programme**

Pour le PACC, la durée maximale recommandée pour le maintien d'un enfant modérément émacié dans le programme est de 4 mois. Si, après cette période, l'enfant n'a toujours pas atteint les critères de sortie, il est renvoyé en tant que non-répondant. Pour les enfants qui ne sont pas finalement renvoyés en tant que non-répondants, la durée du séjour dans le programme peut varier considérablement, en fonction du contexte. Le PRN du Sénégal suit des directives similaires en ce qui concerne la durée maximale de séjour avant qu'un enfant ne soit renvoyé comme non-répondant. En Ouganda, tant l'essai clinique que les programmes scolaires actuels utilisant METU-I ont permis de maintenir les enfants dans le programme pendant un maximum de trois mois.

Pour les autres approches basées sur l'alimentation locale, la durée du programme variait de 8 semaines (Tom Brown tel que mis en œuvre par CRS et PUI) à 8 mois (Porridge Mum). Les 8 à 10 semaines d'alimentation complémentaire dispensées par Tom Brown devraient correspondre à la durée de séjour habituelle d'un enfant dans un PACC. À l'exception du programme kitoobero de Caritas MADDO, qui a duré 3 mois, Porridge Mum au Nigéria et les CEN en Ouganda dépassent de loin la limite des 4 mois des programmes PACC typiques, avec 8 et 6 mois, respectivement. Malheureusement, les programmes n'ont pas fourni d'informations détaillées sur les taux de rechute, de sorte qu'il n'est pas possible d'évaluer les avantages supplémentaires que peut apporter une durée d'alimentation plus longue.

### **Type de ration et méthode d'alimentation**

Le type de ration et la méthode d'alimentation utilisés par les approches locales basées sur l'alimentation varient également beaucoup. Quatre des six approches (Tom Brown, PRN, METU-I et CEN) fournissent directement de la nourriture, soit sous la forme d'une ration à emporter, soit sur place. Porridge Mum fournit un peu de nourriture, grâce aux repas consommés après les démonstrations culinaires mensuelles, mais la plupart des aliments sont achetés par les ménages grâce à l'argent fourni par les bons d'alimentation électroniques restreints mensuels. L'utilisation du kitoobero en Ouganda est celle qui fournit le moins d'aide alimentaire. À l'heure actuelle, seule une formation à la préparation du

kitoobero est dispensée - aucune aide alimentaire ou sous forme d'argent/de bons n'est fournie aux ménages pour qu'ils reproduisent les recettes. Lors du soutien de Caritas MADDO au programme, quelques repas ont été distribués lors de démonstrations culinaires, mais le soutien direct a été tout aussi limité.

Actuellement, seuls les programmes ougandais utilisent des modèles d'alimentation sur place. Il s'agit notamment de la mise en œuvre actuelle, dans les écoles, de l'utilisation de METU-I (dans l'essai clinique, il était fourni sous forme de ration à emporter) et du format par défaut des CEN (bien que, dans certains cas, des rations à emporter soient fournies à la place). Tous les autres programmes s'appuient sur les personnes s'occupant des enfants pour préparer correctement les recettes apprises lors des séances de groupe et pour donner aux enfants la bonne quantité d'aliments à la maison.



**Tableau 5. Comparaison de la mise en œuvre des programmes**

	PACC*	Nigéria		Sénégal	Ouganda		
		Tom Brown	Porridge Mum	PRN	METU-I <sup>8</sup>	Multi-mélanges denses en nutriments (kitoobero)	Centres d'éducation nutritionnelle
Population(s) cible(s)	Enfants de 6 à 59 mois, FEA	Enfants de 6 à 59 mois	Les FEA et leurs enfants de 6 à 24 mois	Enfants de 6 à 59 mois	Enfants de 6 à 59 mois  Enfants de 5 à 10 ans	Enfants de 6 à 59 mois  Enfants de 6 à 10 ans	Enfants de 6 à 59 mois ; FEA (dans des circonstances particulières)
Critères d'admission	PB $\geq$ 115 mm à < 125 mm ou P/T ou P/L $\geq$ -3 à < -2 z score, pas de complications médicales	PB $\geq$ 115 mm à < 125 mm	Doit figurer sur la liste des bénéficiaires de FLS. L'évaluation anthropométrique ne fait pas partie des critères d'admission	PB $\geq$ 120 mm à < 130 mm	PB $\geq$ 115 mm à < 125 mm ; confirmé par PTZ $\geq$ -3 à < -2, sans œdème  PB $\geq$ 135 mm à < 140 mm	PB $\geq$ 115 mm à < 125 mm  PB $\geq$ 135 mm à < 145 mm	PB $\geq$ 115 mm à < 125 mm
Critères de sortie	Si admission au PB : PB $\geq$ 125 mm pendant deux séances consécutives ; Si admission au P/T ou P/L : P/T ou P/L $\geq$ -2 z score pendant deux séances consécutives	PB $\geq$ 125 mm à la fin du cycle du programme	Perte de grossesse, décès de l'enfant ou de la mère, diplôme du programme de FLS ou vieillissement de l'enfant. Les mesures anthropométriques ne font pas	Pas de définition claire. PB supposé $\geq$ 130 mm <sup>9</sup>	PTZ $\geq$ -2  Considéré comme guéri lorsque le PB est $\geq$ 145 mm ; mais pas déchargé une fois que le PB est atteint	PB $\geq$ 125 mm  PB $\geq$ 145 mm	Achèvement de la formation des personnes s'occupant des enfants, y compris la première récolte, et l'enfant a un PB $\geq$ 137 mm

<sup>8</sup> Critères pour les enfants de 6 à 59 mois tirés de la conception de l'essai contrôlé randomisé. Les critères pour les enfants plus âgés sont utilisés pour la mise en œuvre du programme.

<sup>9</sup> Critères de sortie non spécifiés dans les protocoles-directives de traitement contre la COVID-19 révisés. Les protocoles-directives nationales de PCIMA stipulent que les enfants modérément émaciés peuvent être autorisés à sortir de l'hôpital si leur PB est  $\geq$  125 mm. Dans la pratique, les enfants continuent à recevoir des rations pendant deux mois, même s'ils atteignent un PB  $\geq$  130 mm avant la fin des deux mois.

	PACC*	Nigéria		Sénégal	Ouganda		
		Tom Brown	Porridge Mum	PRN	METU-I <sup>8</sup>	Multi-mélanges denses en nutriments (kitoobero)	Centres d'éducation nutritionnelle
			partie des critères de sortie				
Durée du séjour dans le programme	Jusqu'à ce que les critères de sortie soient atteints ou définis comme non récupérés (n'atteint pas les critères de sortie après 4 mois - enquête médicale préalable)	8 à 10 semaines	8 mois	Jusqu'à ce que les critères de sortie soient atteints ou définis comme non récupérés (pas ou peu de gain de poids après 4 semaines de programme ; perte de poids après 2 semaines de programme ; perte de poids de plus de 5 % du poids corporel à un moment donné ; non-respect des critères de sortie après 3 mois de participation au programme)	Jusqu'à ce que les critères de sortie soient atteints ; maximum de 3 mois (enfants de 6 à 59 mois)  3 mois (programme scolaire pour les enfants plus âgés)	3 mois	6 mois

	PACC*	Nigéria		Sénégal	Ouganda		
		Tom Brown	Porridge Mum	PRN	METU-I <sup>8</sup>	Multi-mélanges denses en nutriments (kitoobero)	Centres d'éducation nutritionnelle
Type de ration et méthode d'alimentation (par exemple, à emporter, sur place, reproduction de la recette)	Ration à emporter (ASPE ou AMF, par exemple SuperCereal avec huile et sucre ou SuperCereal+)	Ration de farine Tom Brown à emporter	Il n'existe pas de ration spécifique pour les enfants souffrant d'émaciation modérée. Les femmes reçoivent chaque mois un bon d'alimentation électronique restreint (5 000 NGN) pour acheter les ingrédients nécessaires à la reproduction des recettes de Porridge Mum à la maison.	Ration à emporter à la maison d'un mélange de farines locales (les recettes varient ; elles ne sont données que lorsque les ASPE ou les farines enrichies importées ne sont pas disponibles).	Ration à emporter à la maison  Ration préparée et consommée sur place.	Alimentation à domicile à l'aide d'aliments ménagers disponibles pour reproduire les recettes.	Soit une alimentation sur place au CEN, soit une ration à emporter de farine pré-mélangée à préparer à la maison.

\*Les paramètres de programmation du PACC sont tirés du Guide de formation à la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCMA) de septembre 2018 (FANTA 2018). Les informations sur le type de ration pour le PACC sont tirées de l'outil de décision en matière de MAM (GNC 2017).

## Valeur nutritionnelle des recettes

Pour comprendre comment la valeur nutritionnelle des recettes à base d'aliments locaux se compare à celle des produits spécialisés distribués par le biais du PACC, nous avons utilisé le logiciel NutVal pour effectuer une analyse nutritionnelle des recettes fournies par les informateurs clés ou décrites dans la documentation du programme. Pour les programmes tels que Porridge Mum, PRN, et les recettes kitoobero promues par Caritas MADDO qui ont plusieurs recettes ou qui peuvent être modifiées au niveau du ménage en fonction des aliments disponibles, nous avons sélectionné un sous-ensemble de recettes pour illustrer certaines des variations dans les aliments fournis ou promus pour le traitement de l'émaciation modérée. Les analyses de NutVal ont été comparées aux normes publiées par l'USAID ou le PAM pour MMS+ avec huile végétale enrichie, SuperCereal+ et ASPE.

## Normes mondiales pour la composition des suppléments

Alors que le PAM et l'USAID publient des spécifications et des normes pour les produits d'alimentation complémentaire pour les ASF tels que les ASPE, les MMS et les SuperCereals, il existe peu d'indications sur les besoins caloriques et nutritionnels des enfants modérément émaciés. La directive de l'OMS récemment mise à jour sur *la prévention et la prise en charge de l'émaciation et de l'œdème nutritionnel (malnutrition aiguë) chez les nourrissons et les enfants de moins de 5 ans* utilise toujours les directives de l'OMS de 2012 sur la composition nutritionnelle proposée pour les aliments complémentaires à utiliser dans la prise en charge de l'émaciation modérée chez les enfants (OMS 2023). Les recommandations de 2012 sont basées sur 1 000 kcal par jour et peuvent être consommées soit par le biais d'aliments ordinaires, soit par le biais d'aliments complémentaires. La nouvelle version des recommandations de l'OMS estime que les enfants modérément émaciés ont un besoin énergétique quotidien total de 100 à 130 kcal/kg/jour pour parvenir à une récupération anthropométrique, et il est recommandé de couvrir 40 à 60 % de ce besoin à l'aide des ASF (OMS 2023). Le tableau 6 résume les recommandations initiales de 2012, basées sur la composition nutritionnelle d'un aliment complémentaire équivalent à 1 000 kcal par jour, par rapport aux valeurs ajustées reflétant la fourchette révisée de kcal/kg/jour telle que décrite dans les recommandations de 2023.

**Tableau 6. Directives de l'OMS sur la composition nutritionnelle proposée pour les aliments complémentaires utilisés dans la prise en charge de l'émaciation modérée chez l'enfant**

Nutriments	OMS 2012		OMS 2023					
	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max
Énergie maximale, kcal	1 000 par jour		100 par kg/jour		120 par kg/jour		130 par kg/jour	
Protéines, g	20	43	2	4,3	2,4	5,2	0,6	5,6
Matières grasses, g	25	65	2,5	6,5	3	7,8	3,3	8,5
Vitamines								
Vitamine A (rétinol), µg	2 000	3 000	200	300	240	360	260	390
Vitamine B1 (thiamine), milligramme (mg)	1	--	0,1	--	0,1	--	0,1	--

Nutriments	OMS 2012		OMS 2023					
	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max
Vitamine B2 (riboflavine), mg	4	--	0,4	--	0,5	--	0,5	--
Vitamine B3 (niacine), mg	25	--	2,5	--	3,0	--	3,3	--
Vitamine B5 (acide pantothénique), mg	5	--	0,5	--	0,6	--	0,7	--
Vitamine B6 (pyridoxine), mg	2	--	0,2	--	0,2	--	0,3	--
Vitamine B7 (biotine), µg	20	--	2	--	2,4	--	2,6	--
Vitamine B9 (folate), µg	400 <sup>10</sup>	--	40	--	48,0	--	52	--
Vitamine B12 (cobalamine), µg	5	--	0,5	--	0,6	--	0,7	--
Vitamine C (ascorbate), mg	150	--	15	--	18	--	19,5	--
Vitamine D (cholécalférol), µg	20	60	2	6	2,4	7,2	2,6	7,8
Vitamine E, mg	30	--	3	--	3,6	--	3,9	--
Vitamine K (phytoménadione), µg	50	--	5	--	6,0	--	6,5	--
<b>Minéraux</b>								
Sodium, mg	--	500	--	50	--	60	--	65
Fer, mg	18	30	1,8	3	2,2	3,6	2,34	3,9
Zinc, mg	20	35	2	3,5	2,4	4,2	2,6	4,6
Iode, µg	150	350	15	25	18	30	19,5	32,5
Potassium, mg	1 500	2 200	150	220	180	264	195	286
Phosphore, mg	850	1 400	85	140	102	168	110,5	182
Calcium, mg	1 000	1 400	100	140	120	168	130	182
Cuivre, mg	1	3,5	0,1	0,35	0,1	0,42	0,13	0,46
Magnésium, mg	280	420	28	42	33,6	50,4	36,4	54,6

<sup>10</sup> ou 240 µg d'acide folique.

Nutriments	OMS 2012		OMS 2023					
	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max
Sélénium, µg	35	90	3,5	9	4,2	10,8	4,6	11,7
Manganèse, mg	1	2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3

### Analyse de la composition des ASF

Nous avons constaté que les ASF généralement utilisés par les programmes PACC n'ont pas de composition nutritionnelle standardisée et ne répondent pas non plus aux normes proposées dans les lignes directrices disponibles à l'échelle mondiale. La composition nutritionnelle recommandée de trois produits sélectionnés, selon les normes publiées par le PAM ou l'USAID, est présentée dans le tableau 7, avec les besoins nutritionnels pour les enfants modérément émaciés recommandés par l'OMS (OMS 2012 ; OMS 2023).

Pour comparer plus directement les produits spécialisés avec les valeurs nutritionnelles recommandées par l'OMS pour les aliments complémentaires, nous avons ajusté les rations réelles des ASF de manière à ce qu'elles soient équivalentes à la valeur médiane de la fourchette de kcal/kg/jour recommandée dans les lignes directrices de l'OMS pour 2023, qui est égale à 120 kcal. Nous avons ensuite calculé au prorata cette quantité pour qu'elle corresponde à 60 % de ces besoins caloriques quotidiens, conformément à la fourchette supérieure de l'alimentation d'un enfant qui devrait provenir des ASF (60 %). À titre de comparaison, nous utilisons les valeurs minimales pour chaque nutriment figurant dans les directives de l'OMS de 2012, également proportionnelles à 60 % de la valeur recommandée.

Les formulations publiées pour les ASF sélectionnés sont généralement conformes aux orientations de l'OMS sur la composition nutritionnelle proposée pour les aliments complémentaires. Le MMS+ avec huile végétale enrichie répond le moins à ces exigences (14/24), suivi de SuperCereal+ (22/24). Toutefois, selon les recommandations de l'OMS pour 2023, les suppléments nutritifs à base de lipides, tels que les ASPE, constituent le choix privilégié pour la prise en charge de l'émaciation modérée. Les ASPE répondent à toutes les recommandations de l'OMS en matière de composition nutritionnelle.

Tableau 7. Composition nutritionnelle recommandée pour une sélection d'ASF

Nutriments	Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour	Le MMS+ avec huile végétale enrichie	SuperCéréales	ASPE
Énergie maximale, kcal/kg/jour	72	72	72	72
Taille de la ration, g/kg/jour	n/a	15	18	14,1
Protéines, g	1,4	1,6	2,9	1,6
Glucides, g	--*	7,7	--	--
Fibres, g	--	0,6	--	--
Matières grasses, g	1,8	3,3	1,6	3,7



Nutriments	Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour	Le MMS+ avec huile végétale enrichie	SuperCéréales	ASPE
Vitamines				
Vitamine A (rétinol), µg	144	614,8	144	98,8
Vitamine B1 (thiamine), mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Vitamine B2 (riboflavine), mg	0,3	0,2	0,3	0,3
Vitamine B3 (niacine), mg	1,8	0,0	1,8	1,8
Vitamine B5 (acide pantothénique), mg	0,4	0,0	0,4	0,6
Vitamine B6 (pyridoxine), mg	0,1	0,2	0,1	0,3
Vitamine B7 (biotine), µg	1,4	1,0	1,4	8,5
Vitamine B9 (folate), µg	28,8	0,0	28,8	46,6
Vitamine B12 (cobalamine), µg	0,4	0,2	0,4	0,4
Vitamine C (ascorbate), mg	10,8	10,9	10,8	11,3
Vitamine D (cholécalférol), µg	1,4	100,8	1,4	2,1
Vitamine E, mg	2,2	1,3	1,4	2,3
Vitamine K (phytoménadione), µg	3,6	10,1	3,6	3,8
Minéraux				
Fer, mg	1,3	0,3	1,6	1,4
Zinc, mg	1,4	0,9	1,4	1,6
Iode, µg	10,8	4,8	10,8	14,1
Potassium, mg	108,0	86,7	117	112,9
Phosphore, mg	61,2	71,4	72	63,5
Calcium, mg	72,0	61,3	75,6	75,5
Cuivre, mg	0,1	--	--	0,2

Nutriments	Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour	Le MMS+ avec huile végétale enrichie	SuperCéréales	ASPE
Magnésium, mg	20,2	--	--	21,2
Sélénium, µg	2,5	--	--	2,8

\* -- indique que les valeurs ne sont pas incluses dans les normes publiées.

### Analyse des recettes alimentaires locales

Nous avons appliqué la même méthode d'analyse que celle utilisée pour les ASF aux recettes à base d'aliments locaux. Lorsque nous avons comparé les recettes à base d'aliments locaux avec les normes de composition nutritionnelle recommandées par l'OMS pour les aliments complémentaires, nous avons constaté qu'aucune des recettes ne répondait aux normes recommandées. Les analyses détaillées de ces recettes figurent à l'annexe 7 et les recettes utilisées pour l'analyse sont présentées à l'annexe 8. NutVal ne tient pas compte de la vitamine B7 (biotine), de l'iode, du potassium, du phosphore et du sodium dans ses calculs. Par conséquent, bien que l'OMS ait recommandé des normes pour ces nutriments, ils sont exclus des tableaux de l'annexe 7.

### Enrichissement des recettes locales à base d'aliments

Il n'est pas surprenant que les aliments locaux ne soient pas en mesure de répondre à tous les besoins nutritionnels recommandés sans enrichissement supplémentaire. Seuls les partenaires utilisant la farine Tom Brown ont indiqué qu'ils encourageaient l'enrichissement supplémentaire de la farine dans le cadre de sa préparation. Pour voir si l'enrichissement aiderait la farine à répondre davantage aux besoins nutritionnels recommandés, nous avons ajouté les valeurs nutritionnelles supplémentaires d'un paquet de MNP à la ration ajustée en kcal/kg/jour de farine Tom Brown. Le tableau 8 présente la composition nutritionnelle des MNP, les recommandations nutritionnelles de l'OMS pour les aliments complémentaires, ainsi que les valeurs non enrichies et enrichies de ces nutriments dans la ration ajustée en kcal/kg/jour de farine Tom Brown. La farine Tom Brown non enrichie ne satisfait pas à 11 des 15 valeurs nutritives sans enrichissement. Si les MNP sont ajoutés, toutes les normes sont respectées, même sans ajuster les valeurs kcal/kg/jour pour un poids supérieur à 1 kg. Bien que l'ajout de MNP aux recettes à base d'aliments locaux signifie que les personnes s'occupant des enfants doivent recevoir ou être en mesure d'acheter les MNP nécessaires pour l'ajouter à leurs aliments cuisinés à la maison, il est probablement plus faisable et plus rentable d'accroître la disponibilité des MNP que d'essayer de rendre les ASF plus facilement disponibles au sein des communautés.

Tableau 8. Comparaison de la farine Tom Brown non enrichie et enrichie, équivalent 1 000 kcal

Nutriment, unité	Quantité fournie dans un sachet de MNP	Directives de l'OMS	Farine Town Brown non enrichie	Farine Town Brown enrichie
		Ajusté à 60 % de 120/kcal/kg/jour		
Vitamine A (rétinol), µg	400	144	0,3	400,3
Vitamine B1 (thiamine), mg	0,5	0,1	0,1	0,6

Nutriment, unité	Quantité fournie dans un sachet de MNP	Directives de l'OMS	Farine Town Brown non enrichie	Farine Town Brown enrichie
		Ajusté à 60 % de 120/kcal/kg/jour		
Vitamine B2 (riboflavine), mg	0,5	0,3	0,1	0,6
Vitamine B3 (niacine), mg	6	1,8	0,9	6,9
Vitamine B6 (pyridoxine), mg	0,5	0,1	0,1	0,6
Vitamine B9 (folate) ou acide folique, µg <sup>11</sup>	90	28,8	26,4	90 acide folique 26,4 folate 116,4 total
Vitamine B12 (cobalamine), µg	0,9	0,4	0,0	0,9
Vitamine C (ascorbate), mg	30	10,8	0,0	30
Vitamine D (cholécalférol), µg	5	1,4	0,0	5
Vitamine E, mg	5	2,2	0,3	5,3
Fer, mg	10	1,3	0,7	10,7
Zinc, mg	4,1	1,4	0,5	4,6
Iode, µg	90	10,8	--*	90
Cuivre, mg	0,6	0,1	0,2	0,8
Sélénium, µg	17	2,5	1,6	18,6

\*L'iode n'est pas calculé par NutVal et ne peut donc pas être estimé.

## Résultats du programme

Bien que toutes les approches basées sur l'alimentation locale, à l'exception de Porridge Mum, aient respecté les directives standards en matière d'inscription, le suivi des résultats du programme n'a pas été cohérent. Le tableau 9 présente un résumé des données disponibles sur les résultats du programme, y compris les cas de guérison, de décès, d'abandon et de non-réponse. Les données ne provenant pas de

<sup>11</sup> Le folate est la forme de vitamine B9 que l'on trouve naturellement dans les aliments, tandis que l'acide folique est sa forme synthétique. L'acide folique est fourni par les MNP, tandis que le folate se trouve dans les aliments locaux utilisés dans la recette de farine Tom Brown.

la même période ou de la même zone géographique, les approches ne doivent pas être directement comparées entre elles.

En ce qui concerne les programmes pour lesquels des données sur les résultats sont disponibles, tous respectent les normes Sphère en matière de taux de guérison, de décès et d'abandon, à l'exception de Caritas MADDO, qui a dépassé le taux de décès maximum d'un pour cent. En outre, deux partenaires de mise en œuvre de Tom Brown ont fourni des informations sur les enfants dont l'état s'est aggravé et/ou qui ont été orientés vers un traitement contre l'émaciation sévère. PUI a rapporté qu'un enfant sur 1 644 s'est détérioré en raison d'une émaciation sévère et Save the Children a fourni des références médicales<sup>12</sup> pour 53 enfants sur 2 614.



Des femmes assistent à une séance d'éducation nutritionnelle dans un CEN du district de Kamuli, en Ouganda. Crédit photo : Gloria Nabaasa, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition

Bien que Porridge Mum recueille mensuellement les mesures du PB pour les FEA et les enfants, les résultats du programme ne sont pas rapportés en termes de guérison, de décès ou d'abandon. Toutefois, sur la base d'informations provenant d'une évaluation externe, il a été constaté que le nombre d'enfants ayant un PB < 125 mm avait diminué au cours de la période de 8 mois évaluée, passant de 12 % à 2 %. Toutefois, la raison de cette baisse n'a pas pu être établie car les données nécessaires pour évaluer l'efficacité de l'approche dans la prévention de l'émaciation chez les enfants de 6 à 59 mois n'étaient pas disponibles au moment de l'évaluation. L'évaluation a supposé que la réduction du nombre d'enfants modérément émaciés pourrait être due à l'inscription des enfants à des programmes de traitement de l'émaciation sévère pendant la période creuse, qui a précédé le début des activités de Porridge Mum, ou que cela pourrait être dû au fait que les personnes s'occupant des enfants ont acquis

<sup>12</sup> Les données disponibles ne permettent pas de savoir s'il s'agit d'orientations médicales générales ou d'orientations d'enfants dont l'état s'est détérioré jusqu'à l'émaciation sévère au cours de la période de mise en œuvre du programme.

de nouvelles compétences dans le cadre de l'inscription au programme (AAH 2021). Nous avons également analysé les données de deux sites sur une période de 3 mois (août-octobre 2022) et avons constaté que sur les 141 enfants modérément émaciés au moment de l'inscription, 75 % ont soit maintenu ou amélioré leur statut du PB, soit atteint un statut guéri ( $PB \geq 125$  mm). Neuf pour cent des enfants modérément émaciés ont vu leur état se détériorer ou n'ont pas réagi au cours de la période de trois mois.

De même, le programme ISU-UP prend systématiquement les mesures du PB des enfants inscrits dans ses CNE, mais elle ne rend compte que du nombre d'enfants atteints, et non des résultats. Les enfants sont mesurés une dernière fois lorsqu'ils quittent le programme, mais ces données ne sont pas analysées pour déterminer si les enfants ont atteint un statut de PB guéri.

Au Sénégal, le PRN a fourni des données provenant d'un site, Aéré Lao, qui montrent un taux de guérison de 100 %. Cependant, nous ne pouvons pas être certains que des farines locales ont été utilisées pour la prise en charge de tous ces enfants, car les ASPE et les farines enrichies sont parfois utilisées lorsqu'elles sont disponibles. Le rapport final du projet USAID/Neema indique que les données du projet montrent un taux de guérison de 80 % pour les enfants soignés avec des farines locales (Helen Keller Intl. 2021).

**Tableau 9. Performance du programme par rapport aux normes Sphère pour le traitement de l'émaciation modérée chez les enfants de 6 à 59 mois**

	Sphère Standard*	Nigéria				Sénégal	Ouganda				
		Tom Brown			Porridge Mum	USAID/Neema et PRN	METU-I <sup>13</sup>		Mélange dense multi-nutriments (kitoobero) <sup>14</sup>	CEN	
		CRS <sup>15</sup>	PUI <sup>16</sup>	Save the Children <sup>17</sup>			6 à 59 m	5 à 10 ans			
Guéri	> 75 %	98 %	95 %	92 %	Données collectées mais résultats non analysés	Des données détaillées sur le site et sur l'historique du projet n'étaient pas disponibles	91,4 %	94 %	96 %	Données collectées mais résultats non analysés	
Décédé	< 3 %	0 % <sup>18</sup>	0 %	0 % <sup>19</sup>			0 %	0 %	4 % <sup>20</sup>		
Abandon	< 15 %	0 %	0 %	0 % <sup>21</sup>			15 % <sup>22</sup>	non rapporté <sup>23</sup>			0 %
Non-répondant	non défini	non rapporté	5 %	3 %			Non rapporté	7,7 %	6 %		0 %

\*Sphère 2018

<sup>13</sup> Les données pour les enfants de 6 à 59 mois sont tirées des résultats des essais d'efficacité. Les données concernant les enfants de 5 à 10 ans proviennent de 3 sites disposant de données complètes pour le cycle de programmation d'octobre à décembre 2022.

<sup>14</sup> Les données disponibles les plus récentes proviennent d'un rapport d'évaluation de 2013, réalisé dans le cadre du projet de SSP. Les résultats du programme ne font pas l'objet d'un suivi systématique.

<sup>15</sup> Données extraites du rapport semestriel, avril 2022.

<sup>16</sup> Performances de quatre cohortes de programmes différents. Données d'octobre 2021 à avril 2022.

<sup>17</sup> Données de janvier à août 2022

<sup>18</sup> Seuls les pourcentages sont indiqués. On estime qu'il s'agit d'un enfant sur 2 417 inscrits.

<sup>19</sup> 6 enfants sur les 2 614 inscrits sont décédés pendant leur participation au programme.

<sup>20</sup> Seuls les pourcentages sont indiqués. On estime à 13 le nombre d'enfants sur les 326 inscrits.

<sup>21</sup> 12 enfants sur les 2 014 inscrits ont abandonné le programme.

<sup>22</sup> Basé sur les données de deux sites d'août à septembre 2022.

<sup>23</sup> 22 enfants ont été perdus de vue pendant l'essai. 17 ont déménagé, 4 ont retiré leur consentement. Aucun abandon n'a été signalé pour les enfants plus âgés.



# Synthèse des résultats

## Conception du programme

La conception des approches documentées varie considérablement. Cependant, la durée du programme global et de l'alimentation, la combinaison d'interventions complémentaires et le type de ration, ainsi que les considérations liées à l'alimentation, sont apparus comme des éléments clés à prendre en compte pour l'utilisation d'aliments locaux dans la prise en charge de l'émaciation modérée.

## Impact de la durée du programme et de la combinaison d'interventions sur les résultats

Les approches documentées présentaient un éventail de durées de programme et d'ensembles d'interventions supplémentaires fournies aux personnes s'occupant des enfants ou aux ménages parallèlement à l'aide apportée à l'enfant émacié. Une période d'alimentation plus longue et un plus grand nombre d'interventions complémentaires se traduisent probablement par un coût total plus élevé par enfant. Lorsque l'on détermine quels sont les éléments essentiels pour atteindre et maintenir un bon résultat du programme, il est important de pouvoir envisager des compromis entre les coûts et les résultats globaux. Le tableau 10 récapitule les différentes durées des programmes, les interventions supplémentaires et les taux de guérison disponibles pour les approches documentées. Les taux de guérison fournis sont illustratifs et ne peuvent être directement comparés en raison de différences de contexte, de périodes et de petits ensembles de données. Cependant, ils restent utiles pour évaluer les performances d'un programme, même sur un petit échantillon de sites.

Tableau 10. Résumé des durées d'approche, des interventions et des taux de guérison

Approche, pays, partenaire(s)	Durée	Interventions supplémentaires	Taux de guérison
Tom Brown, Nigéria, CRS, PUI	8 semaines	Conseil en matière d'ANJE	98 % à 95 %
Tom Brown, Nigéria, Save the Children	10 semaines	Conseil en matière d'ANJE	92 %
Porridge Mum, Nigéria, AAH	6 à 12 mois	Séances mensuelles d'éducation sanitaire et nutritionnelle.	Non disponible
PRN, Sénégal, éventail de partenaires	Jusqu'à ce que les critères de sortie soient atteints, maximum 3 mois	Parfois liés à des groupes de femmes ou à des activités génératrices de revenus. Pas cohérent.	Non disponible
METU-I, Ouganda, AFI	3 mois	Éducation nutritionnelle et conseils aux personnes s'occupant des enfants, supplémentation en vitamine A, vermifuge et traitement antipaludique.	94% (enfants en âge scolaire)

Approche, pays, partenaire(s)	Durée	Interventions supplémentaires	Taux de guérison
Multi-mélanges à haute densité nutritionnelle, Ouganda, Caritas MADDO	3 mois	Dans le cadre de Caritas MADDO, des séances d'éducation sanitaire, nutritionnelle et à l'agriculture ont été organisées. Pour l'instant, pas d'activités supplémentaires.	96 %
CEN, Ouganda, ISU-UP	6 mois	Programme de formation de 6 mois portant sur la nutrition, la santé, EHA et la production agricole. D'autres programmes relatifs à l'agriculture et aux moyens de subsistance sont disponibles, en fonction des besoins de l'individu. Des semences pour la production future sont fournies.	Non disponible

Plusieurs de ces programmes prévoyaient des périodes d'inscription beaucoup plus longues que celles d'un PACC typique, même si la durée maximale suggérée de séjour de 4 mois dans un PACC est prise en compte. Parmi les programmes ayant un objectif de gestion, les CEN en Ouganda avaient le programme le plus long et la durée d'alimentation la plus longue (6 mois). Cette approche a également été combinée à un large éventail d'autres interventions, notamment un programme de formation visant à renforcer les compétences et les capacités des personnes s'occupant des enfants en matière de bonnes pratiques d'alimentation, de santé et d'hygiène, ainsi qu'en matière d'agriculture et d'autres moyens de subsistance. Bien que ses concepteurs ne l'aient pas défini comme un programme de gestion de l'émaciation modérée, Porridge Mum semble avoir un impact sur la réduction de l'émaciation modérée dans les communautés où il opère et a également la durée de programme la plus longue (8 à 12 mois) de toutes les approches documentées. Et bien que nous n'ayons pas documenté l'étendue des activités de FLS que AAH met également en œuvre dans ces régions, il est probable que les mères inscrites bénéficient également d'autres services et interventions puisqu'elles sont sélectionnées dans les registres des bénéficiaires de FLS d'AAH.

Tous les programmes pour lesquels des données sur les résultats sont disponibles affichent des taux de guérison élevés, conformes aux normes minimales Sphère. Toutefois, sur la base des données disponibles, nous n'avons pas été en mesure de déterminer dans quelle mesure les taux de guérison globaux se sont améliorés avec l'allongement de la durée du programme. Bien que les informateurs clés de CRS aient expliqué que les taux de guérison s'étaient améliorés lorsque la durée du programme Tom Brown était passée de 4 à 6, puis à 8 semaines, ils n'ont pas fourni de données permettant d'illustrer l'ampleur de l'amélioration des taux de guérison. Il n'a pas non plus été précisé si les taux de guérison pour le programme de 4 semaines étaient inférieurs aux normes Sphère, ce qui aurait nécessité une augmentation de la durée du programme. De même, les informateurs de Save the Children ont expliqué que leurs taux de guérison s'étaient également améliorés lorsqu'ils avaient augmenté la durée du programme Tom Brown de 8 à 10 semaines. Mais là encore, nous n'avons pas reçu de données nous permettant de comprendre l'ampleur de l'amélioration constatée après deux semaines supplémentaires d'inscription au programme.

Malheureusement, aucun des programmes documentés n'a tenu de registres détaillés sur les taux de rechute. Si ces informations avaient été disponibles, il aurait été possible de mieux comprendre si des durées de programme plus longues sont nécessaires non seulement pour améliorer les taux de guérison, mais aussi pour prévenir les rechutes, et donc réduire le nombre de cas d'émaciation modérée. En outre, aucune information n'est collectée pour déterminer si les activités complémentaires, lorsqu'elles sont proposées, ont un effet préventif. Par exemple, si moins d'enfants d'un même ménage sont émaciés après que la personne qui s'occupe de l'enfant ou le ménage a pris part à ces autres activités.

Davantage de données et d'analyses sont nécessaires pour mieux comprendre les compromis entre les durées plus longues des programmes, l'avantage d'ajouter des interventions supplémentaires ciblant les personnes s'occupant des enfants et/ou les ménages, les résultats potentiellement améliorés des programmes - y compris les taux de guérison, la réduction des rechutes et les effets possibles de la prévention - et les coûts globaux des programmes. Il serait également utile de savoir à quel moment la plupart des enfants obtiennent un PB sain et à quel moment de la durée du programme cela se produit généralement. Si d'autres résultats positifs, tels que la réduction des rechutes, ne sont pas observés, il n'est peut-être pas utile d'investir dans des périodes d'alimentation plus longues. Types de rations

Contrairement aux PACC standards qui fournissent toujours des rations à emporter, les approches que nous avons étudiées fournissaient différents types de rations, y compris des rations à emporter, des repas sur place et, dans un cas, aucune ration alimentaire d'aucune sorte. Le type de ration s'accompagne de considérations sur la quantité de nourriture qui sera consommée et sur le risque de partage. Le tableau 11 résume les types de rations fournies par les différentes approches.

**Tableau 11. Résumé des types de rations, de la fréquence et de la taille des portions**

Approche	Type de ration	Fréquence	Taille des portions
Tom Brown	Farine à emporter à la maison	Distributions hebdomadaires	1,5 kg par semaine. 214 g par jour en 2 ou 3 portions, préparées à la maison.
Porridge Mum	Alimentation sur place les jours de démonstration culinaire ; bon pour l'achat d'aliments à préparer à la maison	Alimentation sur place environ deux fois par mois, pendant les séances de cuisine  Transfert de bons mensuels pour reproduire les repas à domicile	L'une des recettes doit être préparée quotidiennement.  La taille des portions varie en fonction de la recette.
PRN	Farine à emporter à la maison	Distributions mensuelles ou toutes les 2 semaines	1,5 kg à chaque distribution (certains partenaires fournissent plus de farine au cours de la période d'inscription).  90 g par jour en deux portions préparées à la maison.
METU-I	Alimentation sur place dans les écoles	Alimentation sur place deux fois par jour les jours d'école	Deux portions de 500 ml.

Approche	Type de ration	Fréquence	Taille des portions
Multi-mélanges denses en nutriments	Pas de ration - seulement des séances d'éducation (auparavant, alimentation sur place lors de démonstrations culinaires en groupe, suivies d'une préparation à domicile)	N/A	Les repas doivent être préparés quotidiennement au moins quatre fois par semaine et servis en deux portions. La taille des portions varie en fonction de la recette et de l'âge de l'enfant.
CEN	Alimentation principalement sur place et parfois de la farine à emporter à la maison.	Alimentation sur place : 5 jours par semaine  À emporter à la maison : distribution hebdomadaire	Alimentation sur place : une portion consommée sur place. Envoyé à la maison avec deux portions supplémentaires à consommer le même jour.  À emporter à la maison : 1 kg de farine à préparer quotidiennement à la maison sous forme de porridge et à distribuer en trois portions.

Deux approches, Tom Brown et PRN, ne fournissaient que des rations à emporter sous forme de farines. Toutefois, la quantité totale de farine fournie et la fréquence de distribution varient. Tom Brown fournit plus de farine (la ration journalière est également plus importante - 214 g contre 90 g pour le PRN) et plus fréquemment que le PRN, qui fournit des distributions mensuelles ou bihebdomadaires. Lorsque les CEN utilisent des rations à emporter, ils les fournissent également chaque semaine. Avec les rations à emporter, il y a toujours un risque de partage de la ration. Pour Tom Brown, les informateurs clés ont mentionné que la taille des rations n'avait pas été ajustée pour le partage et que cela posait un défi. Pour le PRN, la très petite ration journalière est plus susceptible d'être insuffisante en cas de partage.

L'alimentation sur place réduit ou élimine les possibilités de partage des rations. Cependant, le fardeau de travail de la personne qui s'occupe de l'enfant est plus lourde, car elle doit se rendre sur le site du programme pour que l'enfant puisse recevoir la ration. Seuls deux programmes, METU-I pour les enfants d'âge scolaire et CEN, utilisent l'alimentation sur place comme principale méthode d'alimentation. Dans le cas de METU-I, étant donné que les rations sont fournies dans les écoles, il n'y a aucun fardeau supplémentaire pour le ménage de garantir que les enfants reçoivent la ration nécessaire puisque les enfants devraient de toute façon se rendre à l'école. Dans le cas des CEN, des activités supplémentaires destinées aux personnes s'occupant des enfants sont organisées en même temps que l'alimentation. Malheureusement, aucune des deux approches n'a fait état de taux d'abandon, de sorte que nous ne sommes pas en mesure de déterminer si ou comment le format d'alimentation sur site a pu avoir un impact sur l'abandon.

Deux programmes, Porridge Mum et la version de la formation kitoobero soutenue par Caritas MADDO, ont fourni des repas sur place après des démonstrations culinaires. Cependant, en dehors de ces séances, les programmes comptent sur les personnes s'occupant des enfants pour se procurer les

aliments nécessaires et pour préparer et donner correctement les repas à leurs enfants à la maison. Alors que Porridge Mum fournit des bons limités pour encourager les personnes s'occupant des enfants à se procurer les aliments nécessaires, les ménages à qui l'on apprend à préparer le kitoobero ne bénéficient d'aucune aide supplémentaire pour se procurer les aliments nécessaires. Les données disponibles sur les résultats de ces deux programmes sont limitées. Les données de Caritas MADDO font état d'un taux de guérison élevé (96 %) et de zéro abandon, mais le taux de mortalité (4 %) dépasse les normes de Sphère (< 3 %). Porridge Mum n'a communiqué que les taux d'abandon, qui s'élevaient à 15 %. Toutefois, une partie au moins de ce taux, sinon la plus grande partie, est probablement attribuable aux mouvements de population dus à l'insécurité dans la zone de mise en œuvre du programme.

Sur la base des données disponibles, nous ne sommes pas en mesure de nous prononcer clairement sur le type de ration (ou l'absence d'aide alimentaire en nature) et sur les hypothèses et les risques liés aux méthodes d'alimentation. Beaucoup de choses ont changé en termes d'avancées technologiques dans les produits, de suivi de la couverture et de mise en œuvre des programmes depuis l'époque où les centres de récupération nutritionnelle (CREN) qui fournissaient des rations sur place étaient la norme pour le traitement de l'émaciation. Il est donc difficile de comparer les études antérieures sur les CREN avec les modèles actuels d'alimentation sur place ou de rations à emporter. L'un des principaux arguments en faveur de la transition des CREN vers ce que l'on appelle aujourd'hui les programmes de PCMA était la possibilité d'accroître la couverture (Collins 2004). Si la couverture de la prise en charge de l'émaciation par la PCMA a été multipliée par dix au cours de la dernière décennie, seuls 25 % environ des enfants sévèrement émaciés ont accès au traitement (ENN 2020 ; ENN 2021). On estime que la proportion d'enfants modérément émaciés ayant accès à une aide est encore plus faible (ENN 2020). Par conséquent, sur la base des seules améliorations de la couverture, il est difficile d'écarter la valeur des méthodes actuelles d'alimentation sur place qui cherchent à combler cette lacune dans la couverture des enfants modérément émaciés. Des recherches plus approfondies sur les performances globales de ces programmes sont nécessaires avant de pouvoir tirer des conclusions plus claires et d'élaborer des orientations appropriées qui tiennent compte des considérations contextuelles. Une meilleure coordination et une plus grande clarté quant aux attentes en matière de rapports pour les approches basées sur l'alimentation locale permettraient d'améliorer la qualité et la portée des données et de mieux comprendre le nombre d'enfants touchés et les résultats obtenus. Évaluer et interpréter la valeur nutritionnelle des recettes.

Nous avons rencontré plusieurs obstacles à l'évaluation et à l'interprétation de la valeur nutritionnelle des recettes à base d'aliments locaux.

### **Limites de l'évaluation à l'aide de NutVal**

NutVal étant gratuit et relativement facile à utiliser, il constitue souvent l'outil de référence pour les responsables de la mise en œuvre qui tentent d'évaluer la valeur nutritionnelle des rations fournies dans le cadre des programmes d'aide alimentaire. Nous avons même reçu d'un informateur clé des informations nutritionnelles générées par NutVal sur les recettes de Porridge Mum, même si le logiciel n'est pas conçu pour être utilisé dans l'élaboration de recettes pour la prise en charge d'enfants modérément émaciés. Malgré son accessibilité et sa facilité d'utilisation, nous avons rencontré plusieurs limites lors de l'interprétation de la valeur nutritionnelle et de la composition des recettes utilisées par nos approches sélectionnées.

NutVal n'inclut pas tous les micronutriments suggérés dans le guide de l'OMS sur la composition nutritionnelle des aliments complémentaires. Parmi les différents nutriments pour lesquels des normes mondiales sont fournies, NutVal ne calcule pas le chrome, les acides gras, l'iode, le manganèse, le molybdène, le phosphore, le potassium, le sodium, le soufre et la vitamine B7 (biotine). Bien que NutVal couvre ce qui peut être considéré comme des micronutriments essentiels, si l'on se base sur la composition des MNP, l'omission du sodium, ainsi que des macronutriments tels que les glucides et les

fibres, constituent des lacunes importantes. Il est essentiel de comprendre ces éléments, ainsi que les protéines et les graisses totales fournies, pour connaître la composition globale de l'alimentation complémentaire fournie. Par exemple, il est important de connaître la quantité de fibres dans une recette afin d'éviter d'en fournir de grandes quantités, car un excès de fibres peut réduire la digestibilité des nutriments et de l'énergie, ce qui peut être préjudiciable aux enfants modérément émaciés (Golden 2009). Une alimentation riche en fibres peut également être trop rassasiante et réduire la capacité de l'enfant à consommer suffisamment d'énergie (Webb et al 2011).

Enfin, NutVal dispose d'une base de données alimentaire limitée, moins adaptée au calcul de recettes basées sur des aliments locaux. Les différentes variétés d'aliments peuvent avoir des compositions nutritionnelles différentes et certains aliments spécifiques à une région, tels que l'oseille, le gingembre, le curcuma et le bouillon Maggi, ne sont pas inclus dans la base de données NutVal. Bien que des tables régionales de composition des aliments soient disponibles, l'ajout manuel de ces aliments à la base de données NutVal demande du temps et des efforts supplémentaires. Le défi est d'autant plus grand que les tables de composition des aliments sont présentées en quantités de 100 g, mais doivent être saisies dans NutVal en fonction de la quantité indiquée dans la recette, ce qui oblige les utilisateurs à calculer eux-mêmes chaque nutriment sur la base de la taille de la portion. Selon le niveau de compétence du responsable de la mise en œuvre, celui-ci ne saura pas nécessairement où trouver ou ne pourra pas accéder aux informations sur la composition des aliments locaux, ni ne sera en mesure de les ajouter avec précision à l'outil.

### **Des orientations mondiales incohérentes sur les besoins nutritionnels des enfants modérément émaciés**

Avant la récente mise à jour des directives de l'OMS sur la prise en charge de l'émaciation, il existait de nombreuses incohérences dans la littérature disponible sur les nutriments recommandés pour les enfants modérément émaciés. La mise à jour du guide 2023 fait référence aux recommandations 2012 de l'OMS sur la composition nutritionnelle proposée des aliments complémentaires à utiliser dans la prise en charge de l'émaciation modérée chez l'enfant, et les recommandations sont notées comme étant conditionnelles en raison de la « très faible certitude des données avérées » (OMS 2023). En outre, ces recommandations se concentrent principalement sur les normes applicables aux ASF, qui sont produits commercialement et enrichis de manière centralisée. Il est donc difficile de fixer des normes pour les recettes à base d'aliments locaux. Le premier exemple d'orientation datant de 2009 que nous avons examiné indique que les enfants modérément émaciés doivent avoir des besoins nutritionnels qui leur permettent de « rattraper leur croissance en poids et en taille, d'éviter de mourir d'une maladie nutritionnelle, de renforcer leur résistance aux infections, de se remettre d'une maladie antérieure et de promouvoir un développement mental, physique et métabolique normal » (Golden 2009). Ce guide fournit deux séries de recommandations : l'une pour les produits alimentaires locaux et l'autre pour les produits alimentaires spécialisés. Il note qu'il est peu probable que les produits alimentaires locaux répondent aux exigences proposées sans un certain niveau d'enrichissement. L'analyse fournie est détaillée et complexe afin de garantir un ensemble équilibré d'exigences qui répondent aux besoins multiples décrits ci-dessus et que les niveaux des nutriments suggérés n'entraînent pas d'interactions négatives entre les nutriments.

Depuis 2009, des efforts sont déployés pour parvenir à un consensus sur les besoins nutritionnels des enfants modérément émaciés. Cependant, ces efforts se sont largement concentrés sur l'application de ces exigences à des produits alimentaires spécialisés, tels que l'harmonisation des prémélanges de micronutriments utilisés dans les ASPE et les AMF (Annan, Webb, et Brown 2014). Malgré le détail de ces efforts, nous avons trouvé peu de conseils supplémentaires, au-delà de ce qui a été développé à l'origine en 2009, applicables aux aliments locaux et rien dans un format qui serait facilement accessible et convivial pour les praticiens qui tentent de développer des recettes à base d'aliments locaux pour leurs programmes.



## Considérations contextuelles

Les données disponibles limitent notre capacité à proposer les types d'approches basées sur l'alimentation locale qui seraient d'une façon générale les plus efficaces et les plus rentables pour gérer l'émaciation modérée. Cependant, nous présentons plusieurs facteurs contextuels qui devraient être pris en considération pour déterminer quel type d'alternative au PACC basée sur l'alimentation locale est le plus approprié dans un contexte de mise en œuvre donné.

### Sécurité alimentaire et disponibilité des marchés

Pour mettre en œuvre un programme de prise en charge de l'émaciation modérée à l'aide d'aliments disponibles localement, un approvisionnement adéquat et fiable des aliments nécessaires doit être disponible soit au sein des communautés ou des marchés locaux, soit à une distance transportable du site de mise en œuvre. Dans les cas où les denrées alimentaires doivent être transportées jusqu'au site de mise en œuvre, il convient d'envisager des compromis entre le coût du transport, la fiabilité du transport et la dégradation potentielle de la qualité des denrées alimentaires en raison des exigences accrues en matière de transport et de stockage.

En outre, la sécurité alimentaire des ménages ayant des enfants modérément émaciés doit également être prise en compte pour déterminer le type de ration à fournir. Par exemple, Caritas MADDO opérait dans un environnement de sécurité alimentaire raisonnable en Ouganda, où les communautés pouvaient facilement accéder ou cultiver leurs propres aliments locaux pour cuisiner des recettes de kitoobero à la maison. Par conséquent, aucune ration alimentaire en nature ou bon n'a été fourni à ces ménages. Cette approche serait probablement inappropriée dans un contexte tel que celui du nord-est du Nigéria, où les ménages sont confrontés à une insécurité alimentaire importante. En revanche, les programmes Tom Brown et Porridge Mum mis en œuvre dans ce contexte fournissaient soit les aliments locaux nécessaires à la préparation des rations, soit un bon permettant aux personnes s'occupant des enfants d'acheter les aliments nécessaires à la reproduction des recettes.

### Disponibilité et couverture du PACC

Bien que les approches qui utilisent des aliments locaux pour gérer l'émaciation modérée le fassent en l'absence de services de PACC dans la zone de mise en œuvre, seules deux approches - les multi-mélanges riches en nutriments (kitoobero) et les CEN - fonctionnent dans des zones où il n'y a pas de présence du PAM.

Pour les autres approches, la combinaison de PACC traditionnels soutenus par le PAM et des approches locales basées sur l'alimentation a posé certains défis. Cette situation a été particulièrement ressentie dans le nord-est du Nigéria, où plusieurs informateurs clés ont mentionné les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre du ciblage géographique avec le PAM. Ces informateurs nous ont dit que le PAM avait essayé de lancer un PACC dans des zones où des services Tom Brown étaient déjà en place, alors que d'autres parties de la région ne disposaient d'aucun service de lutte contre l'émaciation modérée. Dans la région du Karamoja en Ouganda, bien qu'ayant investi dans un certain nombre d'essais et d'analyses pour déterminer la pertinence de METU-I, AFI n'a pas été en mesure de le fournir à sa population cible initiale d'enfants de 6 à 59 mois en raison des nouveaux PACC soutenus par le PAM qui ont été mise en œuvre après que METU-I ait été développé et testé. De même, au Sénégal, le soutien du PAM et la préférence pour les produits de traitement spécialisés ont entravé le maintien et l'expansion de la production locale de farine.

Bien que les PACC puissent convenir à certains contextes, en particulier ceux qui connaissent des crises aiguës entraînant une augmentation des cas d'émaciation modérée, ils sont en fin de compte beaucoup moins durables et incapables d'atteindre tous les enfants qui ont besoin d'un soutien. Il est donc nécessaire que les bailleurs de fonds, les praticiens et le PAM entament un dialogue ouvert sur le

moment où ces types d'approches alimentaires locales sont considérés comme des alternatives acceptables au PACC.

### **Orientation vers un traitement en cas d'émaciation grave**

L'orientation des enfants sévèrement émaciés vers un traitement hospitalier ou ambulatoire était une composante de toutes les approches documentées, même si ces services n'étaient pas facilement accessibles à proximité des communautés. Les partenaires de mise en œuvre ont souvent apporté un soutien direct à la fourniture de services de traitement de l'émaciation sévère ou ont aidé les ménages à accéder à ces services s'ils se trouvaient loin des sites de traitement. Il est intéressant de noter que les informateurs n'ont pas mentionné l'orientation des enfants sortant des programmes de traitement de l'émaciation sévère vers les approches alimentaires locales pour la poursuite de la guérison. Nous n'avons pas interrogé les prestataires de services de traitement des cas sévères d'émaciation pour savoir si les enfants sont renvoyés de ces programmes après avoir été complètement guéris, s'ils sont orientés vers un PACC ou si d'autres mesures sont prises pour les aider à poursuivre leur rétablissement.

Veiller à ce que les enfants identifiés comme souffrant d'émaciation sévère et les enfants dont l'état se détériore après une émaciation modérée aient accès aux services de traitement nécessaires n'est pas seulement un impératif éthique, mais c'est aussi essentiel pour que les communautés aient confiance dans les conseils et les services fournis. Bien que l'on puisse affirmer que la prise en charge de l'émaciation modérée est mieux que rien, tous les efforts raisonnables doivent être faits pour fournir un continuum de soins comprenant également des services de traitement de l'émaciation sévère qui permettent de sauver des vies.

### **Nature communautaire de la conception des programmes**

Le « C » de PCMA, qui signifie « communautaire », peut souvent susciter des débats parmi les praticiens. Si certains éléments communautaires, tels que la recherche active de cas, le dépistage et l'orientation, sont véritablement communautaires, les éléments de traitement et de gestion, y compris le PACC, sont toujours étroitement liés aux centres de santé. Cela signifie que toutes les communautés ne peuvent pas accéder facilement à un soutien à la prise en charge de l'émaciation, en fonction de leur proximité avec une structure sanitaire la plus proche disposant des services de prise en charge de l'émaciation appropriés. En revanche, toutes les approches basées sur l'alimentation locale que nous avons étudiées sont très clairement ancrées au sein ou à proximité des communautés qu'elles sont censées servir. Même le programme PRN, qui suit un modèle de PACC beaucoup plus traditionnel, utilise des éléments ancrés dans la communauté tels que les groupements d'intérêt économique (GIE) ou les groupes Debbo Galle (groupes de femmes) pour soutenir la production locale de farine. Ces approches étant étroitement liées aux communautés, plusieurs éléments doivent être pris en compte lors de la planification de leur mise en œuvre.

Tout d'abord, ces approches nécessitent l'adhésion de la communauté pour fonctionner efficacement. Des exemples de programmes Porridge Mum, pour lesquels des terrains destinés à des cuisines collectives ont été « donnés » puis récupérés, illustrent la nécessité d'une sensibilisation minutieuse avant le début du programme. En outre, pour que les interventions soient efficaces, les populations doivent être relativement stables. Par exemple, les communautés ne doivent pas être exposées à des risques d'insécurité ou de violence fréquents qui les pousseraient à fuir. En outre, les communautés ne doivent pas disparaître à certaines périodes de l'année en raison de leur mode de vie pastoral ou nomade.

En outre, nous ne disposons pas de suffisamment d'informations pour savoir si la mise en place de ces approches dans chaque communauté peut être plus coûteuse que la mise en place d'un PACC desservant plusieurs communautés. La densité de la population et la prévalence d'une émaciation modérée peuvent avoir un impact sur le rapport coût-efficacité des approches communautaires par rapport au PACC et doivent être soigneusement prises en compte lors de l'adaptation de l'approche au

contexte de mise en œuvre. Toutefois, ces approches spécifiques à la communauté peuvent également présenter des avantages supplémentaires, notamment la création de groupes de soutien par les pairs qui profitent aux personnes s'occupant des enfants ainsi qu'aux enfants pris en charge, ce qui pourrait compenser le coût supplémentaire.

## Discussion et perspectives d'avenir

Il existe déjà un large éventail d'approches qui utilisent les aliments locaux pour lutter contre l'émaciation modérée. Il est probable que les approches existantes seront mises à l'échelle et que de nouvelles approches seront développées étant donné le niveau élevé des besoins et des obstacles en termes de manque de financement, de capacité et d'ASF pour traiter tous les cas d'émaciation modérée par le biais des PACC traditionnels. En outre, les orientations actualisées de l'OMS pour 2023 mettent l'accent sur l'utilisation d'aliments riches en nutriments, y compris les aliments disponibles localement qui sont généralement consommés par les ménages, afin de soutenir leur rétablissement. Le guide a mis en évidence une série de facteurs de risque<sup>24</sup> qui indiquent quand un enfant modérément émacié doit être traité en priorité avec des ASF plutôt qu'avec des aliments locaux. La décision sur les facteurs de risque à appliquer au niveau de la population sera reflétée dans les protocoles-directives nationales révisées en consultation avec l'OMS et l'UNICEF. Les enfants modérément émaciés sans un ou plusieurs facteurs de risque supplémentaires n'ont pas besoin de recevoir des ASF spécifiques selon les protocoles-directives de l'OMS, et il existe donc un grand potentiel pour identifier et passer à l'échelle les approches locales telles que celles décrites dans cette analyse pour augmenter la couverture et assurer la promotion du marché local et l'autonomisation des personnes s'occupant des enfants dans la lutte contre l'émaciation modérée. Notre documentation sur une petite sélection de ces programmes montre qu'ils sont prometteurs, mais en raison des lacunes dans les données programmatiques disponibles, notre capacité à tirer des conclusions claires sur leur efficacité est limitée. En outre, il n'existe pas d'orientations et de normes claires sur la manière de concevoir et de contrôler ces programmes afin de s'assurer qu'ils répondent aux besoins nutritionnels des enfants desservis et qu'ils sont guéris. Il est également nécessaire de fournir la preuve sur l'efficacité et le rapport coût-efficacité de ces programmes dans différents contextes afin de parvenir à un consensus, y compris avec le PAM, sur la question de savoir quand les approches alimentaires locales sont considérées comme des alternatives acceptables ou comme des composantes d'un PACC traditionnel. Nous recommandons les actions suivantes afin de renforcer les programmes existants et de définir des normes plus claires pour l'innovation et une mise à l'échelle futures.

### Appliquer un suivi plus rigoureux des résultats des programmes.

Tous les programmes que nous avons étudiés et dont l'objectif principal était de gérer l'émaciation modérée appliquaient des normes d'admission similaires à celles du PACC. Les enfants ont fait l'objet d'un dépistage et souvent d'un nouveau dépistage avant d'être inscrits dans les programmes. Toutefois, cette rigueur s'est considérablement affaiblie lorsqu'il s'est agi de suivre les résultats du programme. Cela s'explique probablement par le fait que de nombreuses approches n'excluent pas les enfants des programmes une fois qu'ils ont atteint un statut de PB sain. Au lieu de cela, ils sont maintenus dans le programme pendant toute sa durée. Cependant, si les programmes utilisant des aliments locaux sont conçus pour gérer l'émaciation modérée et soutenir les enfants en voie de guérison, il est essentiel de savoir si les enfants atteignent réellement un état nutritionnel « normal » et si ces programmes respectent les normes minimales Sphère et/ou les normes de performance spécifiques au pays. Par conséquent, toutes les approches alimentaires locales qui se caractérisent par une gestion modérée de l'émaciation devraient collecter et analyser des données sur les résultats qui s'alignent sur les orientations Sphère et s'assurer que leurs approches respectent les normes minimales Sphère. En outre, les groupes sectoriels sur la nutrition devraient inclure ces approches alimentaires locales de la gestion de l'émaciation modérée dans leur planification de la supplémentation de l'émaciation modérée et exiger

<sup>24</sup> Les facteurs de risque sont les suivants : PB 115 à 119 mm, Poids-pour-âge (PA) PAZ < - 03 DS, âge < 24 mois, incapacité à se remettre d'une émaciation modérée après avoir reçu d'autres interventions (par exemple, des conseils seuls), rechute vers une émaciation modérée, antécédents d'émaciation sévère, comorbidité (grave ou chronique), comme le VIH, la tuberculose ou un handicap physique ou mental, maladie dans les 12 semaines précédant l'admission en soins ambulatoires, circonstances personnelles graves, comme le décès de la mère ou un mauvais état de santé et de bien-être de la mère, (OMS 2023).

de ces partenaires les mêmes normes de rapport, de coordination et d'orientation que celles exigées des partenaires du PACC. À mesure que les protocoles-directives nationales sont révisées pour intégrer les directives actualisées de l'OMS sur la gestion de l'émaciation, il est possible de garantir que tous les programmes de gestion de l'émaciation modérée, qu'ils utilisent ou non des ASF ou des aliments locaux, adhèrent et rendent compte des mêmes indicateurs de résultats.

## **Élaborer des orientations plus claires sur la composition nutritionnelle minimale des recettes utilisant des aliments locaux pour gérer l'émaciation modérée**

Les orientations mondiales actuelles sur les besoins nutritionnels des enfants modérément émaciés restent limitées, malgré les mises à jour fournies dans les nouvelles orientations de l'OMS pour 2023. C'est particulièrement vrai lorsqu'on examine les normes relatives aux aliments locaux non fortifiés qui peuvent être utilisés pour soutenir la récupération à la suite d'une émaciation modérée. La mise à jour du guide reconnaît que tous les enfants modérément émaciés n'ont pas besoin d'ASF pour se rétablir. Au lieu de cela, le guide met l'accent sur l'utilisation d'aliments locaux pour la récupération et donne la priorité aux ASF pour les cas à haut risque. Les protocoles-directives soulignent également la nécessité de poursuivre les recherches afin de mieux comprendre les besoins nutritionnels des enfants souffrant d'émaciation modérée, y compris l'efficacité de l'utilisation d'aliments préparés à la maison. Étant donné le peu d'indications sur les besoins nutritionnels des enfants modérément émaciés et le format scientifique plutôt qu'opérationnel dans lequel ces informations sont actuellement disponibles, il est compréhensible que la composition nutritionnelle des recettes à base d'aliments locaux fournisse un large éventail de nutriments différents dans des quantités différentes. Comme le recommande le guide de l'OMS, la communauté mondiale devrait investir dans la recherche et le débat nécessaires pour renforcer la base de données avérées et parvenir à un consensus sur ce sujet important. D'après les données disponibles sur le programme, les enfants inscrits dans des approches alimentaires locales pour gérer l'émaciation modérée semblent se rétablir, du moins sur le plan anthropométrique. Des conseils plus détaillés sont nécessaires pour définir quels nutriments, et à quels niveaux, sont essentiels à l'utilisation d'aliments locaux pour gérer une émaciation modérée, par rapport à ce qui devrait être inclus dans un ASF ciblant les enfants à haut risque.

En outre, il convient d'élaborer, à l'intention des praticiens, des orientations opérationnelles conviviales comprenant des normes minimales pour les recettes à base d'aliments locaux et des conseils pour leur formulation. Ces orientations devraient également souligner la nécessité d'ajuster les portions des recettes en fonction du poids de l'enfant, conformément aux orientations révisées de l'OMS, et expliquer comment sélectionner de manière appropriée la quantité de kcal par kg qui convient au contexte de mise en œuvre. À l'heure actuelle, toutes les tailles de portions, y compris celles des ASF, ont une taille de portion quotidienne unique qui n'est pas adaptée aux enfants de tous âges. En outre, des conseils sur la manière d'ajuster les rations et la taille des portions pour tenir compte du partage des ménages et des stratégies visant à minimiser le partage, telles que la fourniture d'une ration complémentaire pour les ménages, devraient également être élaborés. Ces orientations devraient être accompagnées des outils permettant d'effectuer les calculs nécessaires (voir « Mise à jour de l'outil NutVal »).

## **Entreprendre davantage d'études de non-infériorité pour comparer l'efficacité des aliments locaux avec celle des ASF préparés dans le commerce.**

Toutes les approches documentées, à l'exception des recettes de kitoobero de Caritas MADDO, ont effectué une certaine forme d'analyse nutritionnelle pour comprendre la composition nutritionnelle de leurs recettes. Cependant, seul un partenaire (AFI) a mené une étude de non-infériorité pour

déterminer si les résultats du programme après la fourniture du produit (METU-1) étaient non inférieurs aux produits alimentaires spécialisés (Amegovu et al. 2014a). Globalement, il y a un manque de recherche sur la non-infériorité des recettes à base d'aliments locaux. Dans notre analyse non systématique de la littérature, nous n'avons trouvé qu'un seul autre essai de non-infériorité, réalisé en Éthiopie, portant sur un produit de type farine mélangé à de l'huile et servi comme porridge (Nane, Hatløy et Lindtjorn 2021). Nous n'avons pas identifié d'essais de non-infériorité portant sur des recettes préparées à la maison et plus proches des repas familiaux (par exemple, les recettes kitoobero). Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer si certains types de recettes à base d'aliments locaux (par exemple, un mélange de farine pour une bouillie ou un repas basé sur des recettes locales) sont plus ou moins efficaces ou potentiellement plus appropriés à différents contextes. Les leçons apprises de ce type de recherche peuvent également contribuer à l'élaboration de meilleures orientations sur les besoins en nutriments et la hiérarchisation des nutriments.

## **Étudier les avantages des activités complémentaires.**

Les recommandations actualisées de l'OMS soulignent que si la prise en charge diététique est nécessaire à la guérison d'une émaciation modérée, elle n'est généralement pas suffisante. Le guide indique que les enfants souffrant d'émaciation modérée doivent également faire l'objet d'une évaluation et d'un traitement complets, dans la mesure du possible, pour les problèmes médicaux et psychosociaux ayant entraîné ou exacerbé l'épisode d'émaciation (OMS 2023). De nombreuses approches documentées, en particulier celles qui durent plus longtemps, proposent une série d'activités complémentaires qui profitent à la personne s'occupant de l'enfant et/ou au ménage, en plus de s'attaquer à l'émaciation modérée d'un enfant donné. Cependant, les données disponibles ne nous ont pas permis de comprendre les avantages supplémentaires que ces activités complémentaires peuvent avoir pour la guérison, la rechute ou la prévention d'autres cas d'émaciation modérée dans le ménage. En outre, les approches que nous avons documentées se concentrent principalement sur les aspects éducatifs et ne fournissent pas nécessairement des services de santé supplémentaires sur leurs sites de mise en œuvre, bien que des références puissent être faites. Seuls les CEN en Ouganda mentionnent l'organisation de journées cliniques sur les sites des CEN. Le seul programme qui mentionne des avantages psychosociaux est Porridge Mum, mais il se concentre davantage sur les avantages que les mères trouvent à disposer d'un « espace sûr » pour se réunir pendant le programme et n'inclut pas de soutien professionnel pour les femmes ou leurs enfants. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre quelles activités complémentaires peuvent apporter des avantages supplémentaires au-delà de la simple récupération anthropométrique et les facteurs contextuels qui peuvent influencer leur efficacité.

## **Réaliser des études de coûts pour mieux comprendre les compromis entre la durée, les résultats et les coûts du programme.**

La longue durée de certaines des approches que nous avons documentées - jusqu'à 8 à 12 mois - implique des coûts plus élevés par rapport aux programmes de plus courte durée, en particulier si ces programmes fournissent également de la nourriture, de l'argent ou des bons dans le cadre du programme. Cependant, il est important de comprendre si ces programmes plus longs conduisent à de meilleurs résultats globaux pour les enfants, non seulement en termes de taux de guérison, mais aussi en regardant d'autres indicateurs tels que le nombre de cas de rechute et une réduction possible de l'émaciation globale dans les ménages soutenus - en particulier pour les programmes qui fournissent un soutien supplémentaire au-delà de la simple gestion d'un enfant modérément émacié. En fonction de la combinaison d'interventions, il peut également être approprié de considérer les résultats liés à la qualité globale des soins attentifs et du soutien social et émotionnel pour les personnes s'occupant des enfants. S'il est possible d'identifier des résultats bénéfiques supplémentaires au-delà des taux de guérison, le programme plus long et plus coûteux pourrait en fait être le plus rentable. Très peu de recherches ont





Les femmes préparent de la farine produite localement pour les enfants modérément émaciés. Crédit photo : Franck Boyer, NCBA CLUSA

été effectuées sur ce sujet et des informations supplémentaires sont nécessaires pour aider les praticiens à déterminer la durée optimale et la combinaison d'interventions à inclure dans ces programmes communautaires plus étendus. Les études de coûts doivent être conçues de manière à prendre en compte les différences de rentabilité des programmes qui proposent également des interventions complémentaires et qui peuvent avoir de multiples résultats souhaités. En outre, le plaidoyer auprès des responsables de la mise en œuvre de ces programmes pour qu'ils incluent des paramètres plus spécifiques concernant les avantages perçus de l'approche contribuerait grandement à promouvoir la production de données avérées saines.

En outre, les études d'évaluation des coûts contribuent à la documentation de ces approches en décrivant les éléments nécessaires à la mise en œuvre et les coûts sociétaux de la participation. Ce type d'information est important pour les décideurs lorsqu'ils examinent la faisabilité et l'opportunité d'une mise à l'échelle et lorsqu'ils étudient les facteurs susceptibles de contribuer ou de nuire à la viabilité future du programme. Les approches de financement flexibles qui permettent des périodes de mise en œuvre fluides et qui n'ont pas de sites de mise en œuvre fixes, telles que celles utilisées par les CEN en Ouganda, peuvent également mériter d'être étudiées dans le cadre des facteurs contextuels qui contribuent aux différences de rapport coût-efficacité ou d'efficacité des différentes approches.

## **Organisation d'une consultation mondiale sur les approches alimentaires locales pour la gestion de l'émaciation modérée**

Lors de nos discussions avec les partenaires de mise en œuvre, plusieurs ont mentionné des tensions entre les partenaires, les ministères de la Santé et le PAM sur la question de savoir si, quand, comment et où les approches alimentaires locales doivent être mises en œuvre. Cela était particulièrement vrai



dans les zones où les PACC soutenus par le PAM étaient également présents mais ne pouvaient pas assurer une couverture totale. À la suite de la publication des orientations actualisées de l'OMS pour 2023 et dans le cadre du suivi des conclusions du présent rapport, une réunion mondiale des partenaires, des gouvernements, des bailleurs de fonds et du PAM serait une prochaine étape utile pour commencer à fournir des orientations opérationnelles plus claires aux partenaires de mise en œuvre et au PAM sur les cas où les approches alimentaires locales devraient être considérées comme des alternatives acceptables au PACC pour lutter contre l'émaciation modérée.

## **Mise à jour de l'outil NutVal**

De nombreux praticiens connaissent déjà NutVal. Plutôt que de créer un nouvel outil pour soutenir le développement de recettes à base d'aliments locaux afin de gérer l'émaciation modérée, nous recommandons que l'outil NutVal soit mis à jour afin d'inclure une gamme plus large d'aliments locaux et d'inclure davantage de nutriments. L'outil fait actuellement l'objet d'une mise à jour. Toutefois, avant de pouvoir procéder à certaines de ces mises à jour, il est nécessaire de poursuivre les discussions et de parvenir à un consensus sur les besoins en nutriments essentiels et sur la composition des recettes destinées aux enfants modérément émaciés. Au minimum, les glucides, les fibres et le sodium devraient être ajoutés à l'outil dès maintenant.

# Références

- Action contre la Faim (AAH). 2017a. « Célébrer la ‘Bouillie des Mamans’ dans le nord-est du Nigeria. » <https://actionagainsthunger.ca/celebrating-porridge-moms-in-northeast-nigeria/>.
- AAH. 2017b. « Nigéria : Utiliser l'approche Porridge Mum dans les situations d'urgence à apparition rapide. » [https://www.actionagainsthunger.org/app/uploads/2022/09/NUTRITION\\_Case\\_Study\\_Nigeria\\_Porridge\\_Mums.pdf](https://www.actionagainsthunger.org/app/uploads/2022/09/NUTRITION_Case_Study_Nigeria_Porridge_Mums.pdf).
- AAH. 2021. « Approche Porridge Mum Nord-Est, évaluation externe du Nigéria. »
- Amegovu, A.K. et al. 2013. « Formulation d'un mélange de sorgho et d'arachide à l'aide de la programmation linéaire pour le traitement de la malnutrition aiguë modérée en Ouganda. » Journal of Food Chemistry and Nutrition. 01 (02) 2013. 67-77. ISSN : 2307-4124 (en ligne), 2308-7943 (imprimé).
- Amegovu, A.K. et al. 2014a. « Efficacité du mélange sorgho-arachide et du mélange maïs-soja plus dans le traitement de la malnutrition aiguë modérée chez les enfants âgés de 6 à 59 mois à Karamoja, en Ouganda : un essai randomisé en grappes. » Nutrition and Dietary Supplements 2014:6 75-84. <http://dx.doi.org/10.2147/NDS.S64720>.
- Amegovu, A.K. et al. 2014b. « Acceptabilité sensorielle du mélange de sorgho et d'arachides (SPB) et du mélange maïs/soja Plus (MMS+) par les jeunes enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée au Karamoja, en Ouganda. » Journal of Food Research Vol. 3, No. 2 ; 2014 ISSN 1927-0887, E-ISSN 1927-0895.
- Annan, Reginald A., Patrick Webb et Rebecca Brown. 2014. Prise en charge de la malnutrition aiguë modérée (MAM) : Connaissances et pratiques actuelles. Aperçu technique du Forum sur la PCMA : Septembre 2014.
- Black, R.E. et al. 2013. « Sous-nutrition et surpoids maternels et infantiles dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire. » Lancet 2013 ; 382 : 427-51.
- Caritas MADDO. 2014. Rapport d'examen du projet de soins de santé primaires mené respectivement dans les sous-comtés de Kasaali, Buwunga et Kitanda du district de Rakai, Masaka et Bukomansimbi.
- Caritas MADDO. 2015. Rapport d'examen du projet de soins de santé primaires mené dans le sous-comté de Kabira, district de Rakai.
- Cashin, K. et L. Oot. 2018. Guide d'anthropométrie : Un outil pratique pour les planificateurs, les gestionnaires et les responsables de la mise en œuvre des programmes. Washington, DC : Projet d'assistance technique en matière d'alimentation et de nutrition III (FANTA)/FHI 360.
- Catholic Relief Services (CRS) 2021 » Unité Nutritionnelle Supplémentaire Tom Brown : Guide de mise en œuvre. Baltimore, MD : CRS.
- Collins. S. 2004. Approche de prise en charge thérapeutique à base communautaire « Community-based Therapeutic Care (CTC) » (supplément spécial 2). Supplément 2 : Prise en charge thérapeutiques à base communautaire (CTC), novembre 2004. p6. <http://www.ennonline.net/fex/102/chapter2>.
- CRS. 2022a. Rapport final du groupe de discussion sur la responsabilité et les commentaires du Programme de nutrition 2022.
- CRS. 2022b. Enquête de suivi après distribution Tom Brown, Bureau de l'assistance humanitaire, Unité Nutritionnelle Supplémentaire Tom Brown, phase 2 dans l'État de Borno.
- Réseau de nutrition d'urgence (ENN). 2020. Approches simplifiées du traitement de l'émaciation : note technique. [https://www.ennonline.net/attachments/3621/Tech-Brief-31Aug2020\\_Simplified-approach.pdf](https://www.ennonline.net/attachments/3621/Tech-Brief-31Aug2020_Simplified-approach.pdf).
- ENN. 2021. Remettre à zéro l'émaciation : Prévention, détection précoce et traitement de l'émaciation pour catalyser l'action et la responsabilité. [https://www.ennonline.net/attachments/4071/Treatment-scale-up\\_Wasting-Reset-2021.pdf](https://www.ennonline.net/attachments/4071/Treatment-scale-up_Wasting-Reset-2021.pdf)
- Ministère fédéral de la santé « Federal Ministry of Health (FMOH) ». 2022. Protocole-directives nationales pour la prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë. Abuja, Nigéria : Division de la nutrition et de la santé familiale du Département du FMOH.
- Prise en charge de l'émaciation modérée à l'aide d'aliments locaux : Documentation des approches au Nigéria, au Sénégal et en Ouganda | 46

- Fetriyuna F. et al. 2021. « Farine composite à partir de ressources alimentaires locales indonésiennes pour développer des aliments supplémentaires prêts à l'emploi à base de céréales, de noix et de haricots pour la prévention et la réhabilitation de la malnutrition aiguë modérée chez les enfants. » *Foods* 2021, 10, 3013. <https://doi.org/10.3390/foods10123013>.
- Projet d'assistance technique en matière d'alimentation et de nutrition III « Food and Nutrition Technical Assistance III (FANTA) ». 2016. Guide de formation pour la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCMA). Washington, DC : FHI 360/FANTA.
- Groupe sectoriel mondial de nutrition. 2017. Malnutrition aiguë modérée : Un outil de décision pour les urgences (2017)
- Gluning, I. et al. 2021. « La prise en charge de la malnutrition aiguë modérée (MAM) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois : Une revue systématique et une méta-analyse. » *10.1101/2021.01.16.21249861*.
- Golden, M. 2009. Densités nutritionnelles recommandées pour les enfants souffrant de malnutrition modérée. *Bulletin de l'alimentation et de la nutrition*, vol. 30, no. 3 © 2009 (supplément), Université des Nations Unies. <https://www.enonline.net/mamrecommendednutrients>.
- Helen Keller Intl. 2021. Programme de santé de l'USAID Sénégal 2016 - 2021 Prestation de services intégrés et comportements sains (ISD - HB) Rapport final du projet Neema.
- IPC « Analyse de la malnutrition aiguë de l'IPC, mai 2022 – avril 2023, nord-est et nord-ouest du Nigeria. » 2022. [https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user\\_upload/ipcinfo/docs/IPC\\_Nigeria\\_Acute\\_Malnutrition\\_May22\\_April23\\_Report.pdf](https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/IPC_Nigeria_Acute_Malnutrition_May22_April23_Report.pdf).
- Karlsson, Omar, Rockli Kim, Saul Guerrero, Andreas Hasman, S.V. Subramaniam. 2022. « Émaciation des enfants avant et après l'âge de deux ans : Étude transversale de 94 pays. » *eClinicalMedicine*. 46 (2022) <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101353>.
- Lelijveld, N. et al. 2019. « Revue systématique du traitement de la malnutrition aiguë modérée à l'aide de produits alimentaires. » *Maternal & Child Nutrition* 2020 ; 16:e12898. <https://doi.org/10.1111/mcn.12898>.
- Marchini, M. et al. 2020. « L'approche intégrée 'Pappa di Parma' contre la malnutrition aiguë modérée. » *Innovative Food Science and Emerging Technologies* 66 (2020) 102534. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2020.102534>.
- Marzoog, A.S. et al. 2020. « L'efficacité des aliments préparés localement et faits maison dans la prise en charge ambulatoire des enfants souffrant de malnutrition modérée, sévère et aiguë. » *The Iraqi Postgraduate Medical Journal* Vol. 19, No. 1, 2020.
- Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS). 2013. Protocole national de prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë. Dakar, Sénégal : MSAS.
- MSAS. nd. Note technique de la révision des seuils du périmètre brachial pour le dépistage de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois. Dakar, Sénégal : MSAS.
- Ministère de la Santé (MS). 2010. Stratégie et protocole-directives opérationnelles de l'équipe de santé villageoise. Kampala, Uganda : MS.
- MS. 2020. Protocole-directives pour la prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë en Ouganda. Kampala, Uganda : MS.
- MS. 2022. Stratégies nationales de santé communautaire. Kampala, Uganda : MS.
- Nago, E. et al. 2020. « La bouillie de sorgho fermenté enrichie de poudre de feuille de moringa et de pulpe de fruit de baobab a guéri des enfants de la malnutrition aiguë modérée au Bénin. » *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development* 2020 ; 20(6) : 16622-16637. <https://doi.org/10.18697/ajfand.94.18560>.
- Nane, D., A. Hatløy, B. Lindtjorn. 2020. « Développement et évaluation nutritionnelle de suppléments à base d'ingrédients locaux pour traiter la malnutrition aiguë modérée chez les enfants âgés de moins de cinq ans : Une étude descriptive de la campagne Wolaita, dans le sud de l'Éthiopie. » *Food Science & Nutrition* 2020;00 :1-9. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1927>.

- Nane, D., A. Hatløy, B. Lindtjorn. 2021. « Un supplément à base d'ingrédients locaux est une alternative aux mélanges maïs-soja plus pour traiter la malnutrition aiguë modérée chez les enfants âgés de 6 à 59 mois : Un essai de non-infériorité contrôlé et randomisé à Wolaita, dans le sud de l'Éthiopie. » PLOS ONE <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258715>.
- Bureau national des statistiques du Nigéria. 2022. Surveillance de la nutrition et de la sécurité alimentaire dans le nord-est du Nigéria (NFSS), cycle 12 - août à septembre 2022, rapport final (décembre 2022). <https://reliefweb.int/report/nigeria/north-east-nigeria-nutrition-food-security-surveillance-nfss-round-12-august-september-2022-final-report-december-2022>.
- Commission nationale de la population « National Population Commission (NPC) » [Nigéria] et ICF. 2019. Enquête démographique et de santé du Nigéria 2018. Abuja, Nigéria, et Rockville, MD : NPC et ICF.
- BCAH. 2023a. Aperçu des besoins humanitaires au Nigéria. <https://reliefweb.int/report/nigeria/nigeria-humanitarian-needs-overview-2023-february-2023>.
- BCAH. 2023b. Plan de réponse humanitaire au Nigéria. <https://reliefweb.int/report/nigeria/nigeria-humanitarian-response-plan-2023-february-2023>.
- Osendarp, S., J.K. Akuoku, R.E. Black et al. 2021. « La crise de la COVID-19 aggravera la sous-nutrition maternelle et infantile et la mortalité infantile dans les pays à revenu faible et intermédiaire. » Nature Food 2, 476-484 (2021). <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00319-4>.
- Purwestri, RC. et al. 2012. Bulletin de l'alimentation et de la nutrition, vol. 33, no. 3 2012. L'Université des Nations Unies.
- Secrétariat Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire (SECNSA). 2019. Enquête Nationale de Sécurité Alimentaire de Nutrition Et De Résilience (ENSAR) 2019.
- Association Sphère. 2018. Le Manuel Sphère : Charte humanitaire et normes minimales en matière de réponse humanitaire, quatrième édition, Genève, Suisse, 2018. <http://www.spherestandards.org/handbook>.
- Teta, I. et al. 2023. « Résultats d'un programme de bons alimentaires et facteurs associés au taux de récupération des enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée dans l'Extrême-Nord du Cameroun. » Journal of Health, Population and Nutrition (2023) 42:37. <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00379-1>.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, ministère de la Santé de la République du Kenya et ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation de la République du Kenya. 2018. Tableaux de composition des aliments au Kenya. Nairobi, Kenya. <http://www.fao.org/3/I9I20EN/i9I20en.pdf>.
- Bureau des statistiques de l'Ouganda (UBOS) et ICF. 2018. Enquête démographique et de santé du Kenya 2014. Kampala, Ouganda et Rockville, Maryland, États-Unis : UBOS et ICF.
- Agence des Nations Unies pour les réfugiés. 2011. UNHCR : Protocole-directives pour l'alimentation sélective ; la prise en charge de la malnutrition dans les situations d'urgence, Genève, Suisse. Genève : Agence des Nations Unies pour les réfugiés. <http://www.unhcr.org/4b7421fd20.pdf>.
- UNICEF. 2018. Catalogue d'approvisionnement de l'UNICEF. Micronutriments multiples pdr,sach./PAC-30. <https://supply.unicef.org/sI580201.html>, 2023.
- UNICEF, OMS et Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale. 2023. Estimations conjointes UNICEF/OMS/Groupe de la Banque mondiale sur la malnutrition infantile : niveaux et tendances de la malnutrition infantile : principaux résultats de l'édition 2022. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1503863/retrieve>.
- Nations Unies. 2023. « Communiqué de presse Aperçu humanitaire mondial 2023 : L'augmentation rapide des besoins humanitaires exige une action urgente. » <https://reliefweb.int/report/nigeria/2023-global-humanitarian-overview-rapidly-increasing-humanitarian-needs-require-urgent-action>.
- USAID. s.d. [a] Fiche d'information sur le mélange maïs-soja/Plus. <https://2012-2017.usaid.gov/what-we-do/agriculture-and-food-security/food-assistance/resources/implementation-tools/corn-soy>.

- USAID. s.d. [b] Fiche d'information sur les produits d'huile végétale. <https://2012-2017.usaid.gov/what-we-do/agriculture-and-food-security/food-assistance/resources/vegetable-oil-commodity-fact>.
- Vincent, A. et al. 2020. FAO/INFOODS Food Composition Table for Western Africa (2019) User Guide & Condensed Food Composition Table / Table de composition des aliments FAO/INFOODS pour l'Afrique de l'Ouest (2019) Guide d'utilisation et table de composition des aliments condensée. Rome : FAO.
- Webb, Patrick et al. 2011. Améliorer la qualité nutritionnelle de l'aide alimentaire américaine : Recommandations de modifications à apporter aux produits et aux programmes. Boston, MA : Université Tufts.
- Programme alimentaire mondial (PAM), 2014. Spécifications techniques pour la fabrication de : Super Céréales plus Mélange Maïs Soja. Version 14. Date d'émission : 31 janvier 2014.
- PAM. 2021. Spécifications techniques pour les aliments supplémentaires prêts à l'emploi. Version 3.0. Date d'émission : 31.01.2021.
- PAM. 2022. Rapport annuel de l'Ouganda 2022.
- PAM et Bureau des statistiques de l'Ouganda (UBOS). 2022. Situation de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans la région du Karamoja 2022. Kampala, Ouganda : PAM et UBOS.
- Organisation mondiale de la santé (OMS). 2012. Note technique : Aliments complémentaires pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée chez les nourrissons et les enfants âgés de 6 à 59 mois.
- OMS. 2020. Plan d'action mondial pour la lutte contre l'émaciation chez les enfants
- OMS. 2023. Directive de l'OMS sur la prévention et la prise en charge de l'émaciation et de l'œdème nutritionnel (malnutrition aiguë) chez les nourrissons et les enfants de moins de 5 ans. OMS. Genève, Suisse
- Yakowenko, E. et S. Pietzsch. 2017. « Tirer les leçons du projet Porridge Mum dans le nord-est du Nigéria. » Field Exchange 55, juillet 2017. p53. <http://www.enonline.net/fex/55/porridgemumsnenigeria>.

## Annexe I : Tom Brown, Nigéria

L'approche Tom Brown a été développée par CRS. Dans le cadre de cette approche, les femmes se réunissent en groupes pour produire une farine appelée Tom Brown, qui est ensuite préparée sous forme de bouillie et donnée aux enfants âgés de 6 à 59 mois souffrant d'émaciation modérée. À l'origine, la farine Tom Brown était utilisée comme produit complémentaire pour soutenir le travail plus large de l'organisation avec les orphelins et les enfants vulnérables dans le cadre du projet SMILE (Mécanismes durables pour l'amélioration des moyens de subsistance et l'autonomisation des ménages) financé par l'USAID et du projet multisectoriel Feed the Future Nigeria Livelihoods Project. Les deux projets ont été mis en œuvre de 2013 à 2018. Le projet SMILE a été mis en œuvre dans les régions du Centre-Nord et du Sud-Sud et dans le Territoire de la capitale fédérale (FCT), tandis que le projet Feed the Future a été mis en œuvre dans les régions du Nord-Ouest et du Nord-Est, ainsi que dans le FCT. En 2018, CRS a commencé à mettre en œuvre l'approche Tom Brown dans un contexte humanitaire dans le nord-est du Nigéria dans les États d'Adamawa, de Borno et de Yobe (CRS 2021). Cette approche a été introduite après avoir observé des lacunes dans la couverture des traitements pour les enfants modérément émaciés et des pénuries prolongées d'ASPE. Depuis son introduction, l'approche a été adoptée par plusieurs organisations travaillant dans le Nord-Est. Le nom « Tom Brown » proviendrait des instructions données lors de la préparation de la farine pour qu'elle « devienne brune », probablement en référence à la torréfaction des ingrédients.



Des femmes préparent de la farine Tom Brown pour soigner des enfants modérément émaciés dans l'État de Borno, au Nigéria. Crédit photo : Halima Haruna, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition

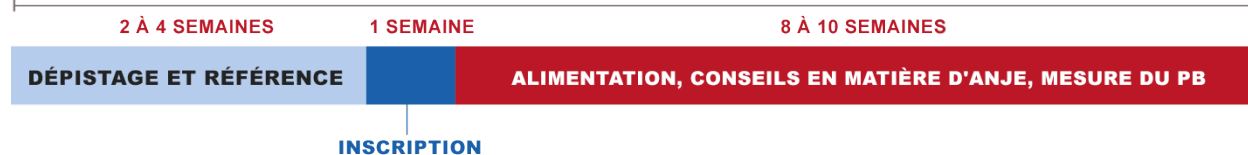
### Conception du programme

Tom Brown est une approche communautaire qui s'appuie sur le modèle Déviance positive/Foyer<sup>25</sup> en l'adaptant aux environnements d'insécurité alimentaire. Une adaptation clé dans ce contexte est que l'organisation chargée de la mise en œuvre fournit les denrées alimentaires nécessaires à la production de la farine Tom Brown, alors que le modèle Déviance positive/Foyer s'appuie généralement sur les contributions alimentaires des ménages participants (CRS 2021). Toutes les organisations utilisent la même approche de base en quatre étapes, illustrée dans la figure 4, avec quelques variations dans le calendrier standard.

<sup>25</sup> Pour plus d'informations sur ce modèle, voir : Groupe de travail sur la nutrition, Groupe de Collaboration et de ressources pour la survie de l'Enfant (CORE), Déviance positive/Foyer : Un Guide de ressources pour la réhabilitation durable des enfants malnutris, Washington, DC : décembre 2002.



**Figure 4. Étapes et calendrier de mise en œuvre de Tom Brown  
II À 15 SEMAINES AU TOTAL**



Avant le début du processus de mise en œuvre décrit ci-dessus, plusieurs processus préparatoires de sélection et de formation ont lieu. Le personnel de l'organisation chargée de la mise en œuvre sélectionne et forme les mobilisateurs communautaires pour la nutrition (CNM), qui assurent la supervision et le soutien au niveau du site. Ensuite, les mobilisateurs communautaires pour la nutrition, avec l'aide du personnel du projet, soutiennent la sélection des mamans lumières par la communauté et fournissent une formation sur l'approche Tom Brown. Le domicile de la maman lumière devient le site du programme où se déroulent la plupart des activités. La maman lumière reçoit une formation sur la préparation de la farine Tom Brown, l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE), une bonne hygiène, et reçoit tous les ustensiles de cuisine nécessaires pour enseigner aux personnes s'occupant des enfants enrôlés comment préparer la farine Tom Brown. Outre la préparation de la farine Tom Brown, qui est décrite plus en détail ci-dessous, les groupes Tom Brown reçoivent des conseils hebdomadaires sur l'ANJE de la part des mobilisateurs communautaires pour la nutrition.

Toutes les organisations utilisent un ensemble similaire de personnel pour mettre en œuvre le programme Tom Brown. Les principaux rôles et leurs responsabilités pour la mise en œuvre au niveau du site sont détaillés dans le tableau 12. En plus de ces rôles au niveau du site, le personnel chargé du suivi et de l'évaluation, de la logistique, des achats et de la gestion générale et de l'administration est également nécessaire pour soutenir les fonctions plus larges du programme.

**Tableau 12. Rôles et responsabilités du personnel de Tom Brown**

Rôle	Responsabilités
Personnel de l'organisation chargée de la mise en œuvre (par exemple, responsable de la nutrition) 1 pour 25 à 30 mobilisateurs communautaires pour la nutrition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les sites du programme</li> <li>• Sélectionner et former les mobilisateurs communautaires pour la nutrition</li> <li>• Superviser et soutenir les mobilisateurs communautaires pour la nutrition</li> </ul>
Mobilisateurs communautaires pour la nutrition 1 pour 3 mamans lumières	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner et former les mamans lumières (avec le soutien de l'organisation chargée de la mise en œuvre)</li> <li>• Dépistage initial du PB, inscription et orientation ; formation des mères à l'évaluation du PB.</li> <li>• Préparer et soutenir les séances hebdomadaires de Tom Brown, y compris les conseils en matière d'ANJE</li> <li>• Effectuer des visites de suivi auprès des ménages</li> </ul>
Mamans lumières 1 pour 12 (en moyenne) personnes s'occupant des enfants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir un lieu de réunion pour le groupe Tom Brown</li> <li>• Former les personnes s'occupant des enfants à la préparation de la farine et de la bouillie (avec le soutien de mobilisateurs communautaires pour la nutrition)</li> <li>• Accueillir et animer des séances hebdomadaires.</li> </ul>



## Recettes et rations à base d'aliments locaux

Toutes les organisations utilisent la même recette de base de Tom Brown, telle qu'elle est présentée dans le guide de mise en œuvre de Tom Brown de CRS. La recette est préparée dans les groupes de pairs par les membres du groupe Tom Brown en grandes quantités - suffisamment pour que chaque personne s'occupant d'enfants puisse recevoir une ration hebdomadaire de 1,5 kilogramme (kg) de farine préparée - en utilisant un rapport de 6:3:1 de céréales (maïs, millet et/ou sorgho), de soja et d'arachides. Conformément au guide de mise en œuvre de Tom Brown, la farine est préparée sur une période de trois jours. Ce calendrier de trois jours est utilisé par CRS et PUI, tandis que Save the Children demande aux groupes de préparer la farine sur une période de quatre jours. Lors de nos visites sur le terrain, nous avons observé les groupes préparer la farine et constaté que la recette était respectée. Les groupes de tous les sites ont également suivi des protocoles d'hygiène appropriés, tels que le lavage des mains et le nettoyage des ustensiles de cuisine avant leur utilisation. Tous les sites utilisent des broyeurs électriques déjà disponibles dans les communautés. Les broyeurs ne sont pas fournis par les organisations chargées de la mise en œuvre. Les étapes et le calendrier de préparation de la farine utilisés par chaque organisation sont présentés dans le tableau 13.

Tableau 13. Étapes de préparation de la farine Tom Brown et chronologie

CRS et PUI	Save the Children
Jour 1 : Faire tremper les céréales (2 heures) et le soja (12 à 24 heures).	Jour 1 : Approvisionnement en céréales et lavage
Jour 2 : Retirer les céréales et le soja du liquide de trempage et les rincer. Housse de fèves de soja. Placer à l'ombre pour le séchage.	Jour 2 : Torrification des céréales et des arachides, trempage et décortilage des fèves de soja
Jour 3 : Faire griller tous les ingrédients, les mélanger et les réduire en farine. Portionner et distribuer la ration hebdomadaire.	Jour 3 : Rôtir les ingrédients restants (soja),
	Jour 4 : Broyage des ingrédients, préparation de la bouillie et distribution de la farine

## Préparation et repas à domicile

Toutes les organisations fournissent la même ration hebdomadaire de 1,5 kg et l'enfant modérément émacié doit consommer environ 214 grammes (g) de farine préparée sous forme de bouillie par jour, en deux ou trois portions, en plus de ses repas habituels. PUI a indiqué qu'elle fournissait occasionnellement des rations bihebdomadaires. Le guide de mise en œuvre de Tom Brown de CRS explique que cela peut être fait en réponse à des problèmes de sécurité, ce qui, bien que non mentionné explicitement par les informateurs de PUI, est probablement la raison pour laquelle cette stratégie est utilisée par PUI.

Les informateurs n'ont pas décrit le processus de préparation à domicile utilisé pour transformer la farine Tom Brown en bouillie. Le guide de mise en œuvre de Tom Brown de CRS indique que la « quantité préférée de poudre » doit être mélangée à de l'eau propre pour former une pâte. La pâte doit ensuite être versée dans une casserole d'eau propre et bouillante, à raison d'environ trois fois la quantité de pâte. Le tout doit être remué et cuit pendant 5 à 15 minutes, en fonction de la quantité,

jusqu'à ce qu'il épaississe (CRS 2021). Le guide ne donne pas d'indications sur la manière de conserver la bouillie supplémentaire, si plus d'une portion est préparée à la fois.

D'après les informations présentées dans les protocole-directives de mise en œuvre de Tom Brown, il semble qu'un enfant doive consommer la totalité des 214 g de farine par jour pour que le programme soit comparable à d'autres ASF. Le partage éventuel de la ration n'est pas mentionné, et la taille de la ration hebdomadaire n'a pas été ajustée pour tenir compte du partage éventuel par les ménages, ce qui a été souligné par les informateurs comme un défi (voir « Défis de la mise en œuvre »). Nous avons pu observer la préparation de la farine sur les sites de CRS et de Save the Children. Nous avons pu observer la démonstration de cuisson et la consommation sur place du porridge par les enfants dans les trois sites de CRS visités, car notre visite a coïncidé avec la première semaine de la période d'alimentation du programme au cours de laquelle la démonstration de cuisson a eu lieu. Parmi les enfants observés en train de consommer de la bouillie, nous avons estimé qu'en moyenne, les enfants mangeaient environ la moitié de la portion qui leur était donnée. Nous n'avons pas observé la cuisine et l'alimentation sur les sites de Save the Children, car cette activité ne fait généralement partie que du processus de formation/démonstration culinaire qui a lieu au cours de la première semaine du programme.



Des femmes de l'État de Borno lavent les ingrédients de la farine Tom Brown avant de les mettre à sécher. Une fois secs, les ingrédients sont moulus en farine. Crédit photo : Halima Haruna, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition

### Approvisionnement et stockage des aliments locaux

La manière dont les céréales, le soja et les arachides ont été achetés et fournis aux groupes de Tom Brown a varié d'une organisation à l'autre.

CRS achète des céréales en vrac, en fonction du nombre et de la taille des groupes actifs de Tom Brown, et les livre aux entrepôts de CRS en trois livraisons selon un calendrier de 2 à 4 semaines, en fonction de la disponibilité des denrées alimentaires. La durée maximale du séjour des denrées alimentaires dans l'entrepôt de CRS avant leur distribution sur les sites est de 4 semaines. CRS livre chaque semaine les ingrédients nécessaires à la fabrication de la farine aux mamans lumières, où ils sont stockés jusqu'au premier jour de préparation du lot de farine hebdomadaire suivant.

PUI mène une procédure d'appel d'offres afin d'identifier les vendeurs locaux qui fourniront les céréales. Cependant, en raison de la production limitée à Monguno due à l'insécurité et aux fréquentes attaques armées, les céréales sont achetées à Maiduguri puis transportées à Monguno. Il s'agit d'un trajet d'environ 2 heures (130-170 kilomètres [km]), en fonction de l'itinéraire emprunté et de l'état des routes. Les céréales sont stockées dans l'entrepôt central de PUI à Monguno et livrées aux sites sur une base hebdomadaire. Les demandes d'approvisionnement doivent d'abord être validées par l'équipe logistique de PUI afin de garantir la responsabilité et de limiter les abus.

Save the Children travaille avec un partenaire local, Préoccupation Verte pour le Développement « Green Concern for Development (GREENCODE) », pour l'approvisionnement et la livraison hebdomadaire des céréales sur les sites. Ce même partenaire se charge également de l'achat et de la livraison des ustensiles de cuisine nécessaires aux groupes.

Save the Children et CRS forment également les mobilisateurs communautaires pour la nutrition et les mamans lumières à l'identification des céréales avariées et disposent d'aides visuelles pour faciliter ce processus. Les informateurs ou la documentation de PUI n'ont pas indiqué si PUI offrait une formation similaire.

Le soutien en faveur d'un stockage sûr de la farine Tom Brown au niveau des ménages a également varié. CRS encourage les personnes s'occupant des enfants à conserver la farine Tom Brown en toute sécurité à la maison, c'est-à-dire, selon les protocoles/directives de Tom Brown, dans un récipient hermétique à l'abri de l'humidité. Toutefois, les informateurs n'ont pas indiqué qu'un quelconque conteneur de stockage approprié avait été fourni aux personnes s'occupant des enfants pour faciliter un stockage adéquat. Lorsqu'elle est conservée dans des conditions idéales, les protocoles/directives de Tom Brown indiquent que la farine peut durer jusqu'à 6 mois, mais n'encourage pas la consommation après 2 mois en raison de la probabilité d'un stockage inadéquat au niveau du ménage (CRS 2021).

PUI fournit des contenants hermétiques réutilisables que les groupes utiliseront pour emballer et distribuer la farine Tom Brown. Ces mêmes contenants sont retournés et remplis chaque semaine. Les personnes s'occupant des enfants reçoivent également des conseils sur la manière d'utiliser et de conserver correctement la farine.

Save the Children a mis en place le processus le plus complet pour garantir le stockage et l'utilisation appropriés de la farine préparée par les ménages. Save the Children fournit un contenant hermétique et couvert aux personnes s'occupant des enfants pour conserver la poudre, et ceux-ci reçoivent une formation sur l'utilisation de la poudre et le stockage correct de la farine Tom Brown. Ils fournissent également une cuillère spécifique pour aider à mesurer la ration journalière de farine qui peut être préparée en une seule fois afin d'éviter de rouvrir fréquemment le contenant. Fortification

Les protocoles-directives de Tom Brown de CRS indiquent que la farine Tom Brown n'est pas un AMF (comme les MMS ou SuperCereal) car l'ajout de micronutriments à l'aide de MNP ne fait pas partie de la recette standard. Cependant, pour améliorer encore l'état nutritionnel des enfants qui consomment la farine Tom Brown, CRS et Save the Children<sup>26</sup> ont commencé à conseiller et à encourager l'utilisation des MNP pour enrichir la farine Tom Brown afin d'en augmenter la teneur en vitamines et en minéraux. Les personnes s'occupant des enfants ont pour instruction de fortifier la bouillie avant de la consommer. Les enfants devraient consommer 1 sachet par jour, lorsque les stocks sont suffisants, ou au moins 3 à 5 sachets par semaine.

L'enrichissement de la farine Tom Brown préparée n'a été observé dans aucun des sites visités. Toutefois, les informateurs ont confirmé que les MNP étaient utilisés. Au moment de la collecte des données, les partenaires de mise en œuvre recevaient des MNP du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) par l'intermédiaire des centres de traitement ambulatoire de l'émaciation sévère, bien que Save the Children ait indiqué qu'elle disposait d'un budget supplémentaire pour fournir les MNP à ses groupes Tom Brown. Les informateurs ont mentionné que la disponibilité régulière des MNP a été un problème. Selon les directives nationales, l'utilisation des MNP est prioritaire pour les enfants de 6 à 23 mois et n'est fournie aux enfants jusqu'à 59 mois que lorsque des stocks suffisants de MNP sont disponibles.

---

<sup>26</sup> AAH utilise également la farine Tom Brown dans l'une des recettes de son approche Porridge Mum et encourage l'enrichissement en MNP  
Prise en charge de l'émaciation modérée à l'aide d'aliments locaux : Documentation des approches au Nigéria, au Sénégal et en Ouganda | 54

## Critères d'inscription et de sortie du programme

Toutes les organisations utilisent les mêmes critères d'inscription et de sortie pour le PB uniquement. Toutefois, les programmes diffèrent en ce qui concerne la taille des groupes Tom Brown et la période pendant laquelle les enfants peuvent être inscrits dans un programme Tom Brown. CRS et PUI n'inscrivent pas les enfants de manière continue. Un nombre déterminé de groupes Tom Brown est établi dans le cadre du processus initial de sélection et d'inscription de masse. CRS inscrit tous les enfants identifiés lors du dépistage initial dans un groupe Tom Brown, en établissant autant de groupes que nécessaire pour couvrir tous les enfants identifiés. Si de nouveaux cas d'émaciation modérée sont identifiés au cours du cycle du programme, les mobilisateurs communautaires pour la nutrition des sites CRS et PUI fournissent aux personnes s'occupant des enfants des conseils en matière d'ANJE jusqu'à ce qu'un nouveau cycle du programme commence. PUI effectue un dépistage de masse du PB et établit de nouveaux groupes Tom Brown tous les deux mois, tandis que CRS le fait tous les trois mois. En revanche, Save the Children autorise l'ajout de nouveaux enfants aux groupes Tom Brown existants jusqu'à la deuxième semaine d'alimentation dans un groupe de programme existant ou crée de nouveaux groupes pour les enfants identifiés après que les groupes existants ont fonctionné pendant plus de deux semaines. Un informateur clé qui connaît bien la conception initiale de Tom Brown a expliqué qu'il n'y a généralement pas d'inscription continue parce que la sélection initiale permet de planifier les groupes, y compris le nombre de groupes à créer et la quantité d'intrants alimentaires nécessaires pour produire suffisamment de farine.



Les enfants sont examinés chaque semaine par les mobilisateurs communautaires pour la nutrition. Ici, un enfant de l'État de Borno fait l'objet d'un dépistage à l'aide de la méthode du PB. Crédit photo : Halima Haruna, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition.

Toutes les organisations orientent les enfants souffrant d'émaciation sévère ( $PB < 115$  millimètres [mm]) vers le centre de traitement ambulatoire ou hospitalier le plus proche et les enfants modérément émaciés ( $PB \geq 115$  mm à  $< 125$  mm) sont inscrits au programme Tom Brown. Les personnes s'occupant des enfants qui ne souffrent pas d'émaciation ( $PB \geq 125$  mm) sont encouragées par les mobilisateurs communautaires pour la nutrition à continuer à leur donner une alimentation nutritive. Les informateurs de PUI ont également mentionné qu'ils fournissaient des conseils en matière d'hygiène et d'ANJE aux personnes s'occupant d'enfants en bonne santé.

Une fois inscrits, les mobilisateurs communautaires pour la nutrition prennent chaque semaine la mesure du PB des enfants. On considère que les enfants ont récupéré d'une émaciation modérée lorsque leur PB atteint 125 mm ou plus à la fin de la période d'alimentation du programme (8 ou 10 semaines, selon l'organisation). Bien que certains enfants puissent atteindre un PB de 125 mm ou plus avant la fin de la période d'alimentation, ces enfants sont toujours maintenus dans le programme. Au moment de la collecte des données, aucune des organisations n'exigeait que les enfants aient deux mesures consécutives du PB de 125 mm ou plus avant d'être considérés comme rétablis, comme c'est le



cas pour les critères de sortie du PACC, mais CRS a indiqué qu'il envisageait d'apporter ce changement pour les futurs programmes.

### **Durée du programme**

La durée standard du programme Tom Brown, selon le Guide de mise en œuvre de Tom Brown de CRS, dure jusqu'à 13 semaines, comprenant le processus de dépistage et d'orientation de 2 à 4 semaines, 1 semaine d'inscription, 8 semaines d'alimentation, le conseil en matière d'ANJE et le suivi hebdomadaire du PB (CRS 2021). CRS et PUI utilisent tous deux 8 semaines d'alimentation dans le cadre de leur mise en œuvre actuelle de Tom Brown. Les informateurs de CRS ont expliqué que la période d'alimentation suggérée de 8 semaines a été élaborée par essais et erreurs. À l'origine, le programme durait 4 semaines, puis il a été porté à 6 semaines, pour finalement s'établir à 8 semaines en raison de l'amélioration des résultats du programme pour un plus grand nombre d'enfants au fur et à mesure de l'extension de la période d'alimentation. À l'inverse, Save the Children fait actuellement appel à Tom Brown pour l'alimentation pendant 10 semaines. Cette modification a été apportée à l'origine pendant la pandémie de COVID-19, lorsque le personnel de Save the Children a constaté une augmentation du taux de non-récupération des enfants inscrits au programme Tom Brown. Save the Children a maintenu la période d'alimentation de 10 semaines même après la fin du pic de la pandémie, car les informateurs ont déclaré qu'ils avaient remarqué des améliorations dans les taux de guérison grâce à une période d'alimentation plus longue.

### **Procédures pour les non-répondants**

Pour les enfants qui ne se sont pas rétablis à la fin de la période d'alimentation de 8 semaines, CRS et PUI évaluent d'autres problèmes sous-jacents possibles, tels que les conditions de santé, les pratiques d'hygiène et d'assainissement personnelle et la sécurité alimentaire des ménages, et orientent les ménages vers un soutien supplémentaire le cas échéant. Les enfants qui ne répondent pas seront réinscrits dans le prochain cycle Tom Brown et feront l'objet d'un suivi plus étroit.

Save the Children demande aux mobilisateurs communautaires pour la nutrition d'effectuer une visite à domicile pour les enfants inscrits dont le PB ne s'améliore pas ou reste inchangé à la cinquième semaine de la période d'alimentation (à mi-parcours de la période d'alimentation de 10 semaines). Si les enfants ne se sont toujours pas rétablis à la fin des 10 semaines, une évaluation plus détaillée est réalisée avant de les réinscrire dans le cycle suivant du programme.

Toutes les organisations orientent les enfants dont l'état s'est détérioré jusqu'à l'émaciation sévère ou qui présentent d'autres complications médicales vers les services de traitement appropriés.

Le tableau 14 résume les différences de mise en œuvre de Tom Brown entre les trois organisations.

Tableau 14. Aperçu des variations de mise en œuvre de l'approche Tom Brown selon les organisations

Organisation	Critères d'admission	Critères de sortie	Processus d'inscription	Tom Brown Taille du groupe	Durée de l'alimentation	Calendrier de préparation de la farine	Suivi des non-répondants	Promouvant l'utilisation des MNP
CRS	PB ≥ 115 mm à < 125 mm	PB ≥ 125 mm à la fin de la période du programme, réinscription dans le cycle suivant si toujours < 125 mm après la réalisation d'une évaluation	période d'affiliation fixe	10 à 15 femmes  La recette de base de la farine est destinée à 13 personnes (moyenne supposée de 12 membres, plus la maman lumière).	8 semaines	3 jours	À la fin du cycle du programme	Oui
PUI			période d'affiliation fixe	10 à 12 femmes	8 semaines	3 jours	À la fin du cycle du programme	Non
Save the Children			inscription continue dans de nouveaux groupes jusqu'à la deuxième semaine d'alimentation ; de nouveaux groupes sont constitués en fonction des besoins après la deuxième semaine	Minimum de 6 à 8 enfants	10 semaines	4 jours	À 5 semaines pour les enfants dont le PB ne s'améliore pas et à la fin du cycle du programme	Oui

## Défis liés à la mise en œuvre

Les défis liés à la mise en œuvre identifiés lors de notre étude documentaire et mentionnés par les informateurs clés sont présentés ci-dessous.

### Partage des rations à emporter par les ménages

Toutes les organisations ont indiqué que le partage de la ration à emporter constituait un défi. Une enquête de suivi après distribution réalisée par CRS a révélé que 26 % des personnes s'occupant des enfants ont déclaré que la farine Tom Brown avait été partagée avec quelqu'un d'autre dans le ménage, principalement avec d'autres enfants (CRS 2022b). CRS a également organisé des groupes de discussion avec des participants au programme Tom Brown en 2022 afin de recueillir des opinions, des commentaires et des perceptions sur le programme. Dans le cadre de ces discussions, les participants au programme ont expliqué que, culturellement, il est inacceptable de nourrir un enfant du foyer et pas les autres, et que la bouillie est donc partagée entre les enfants car c'est souvent la seule nourriture disponible. Les mères ont reconnu que le partage de la bouillie Tom Brown pouvait retarder le temps de récupération de leurs enfants et ont suggéré de leur fournir une aide alimentaire supplémentaire ou d'autres en-cas, tels que des biscuits, qui pourraient être donnés à d'autres enfants du ménage à la place de la bouillie (CRS 2022a).

Un informateur d'une autre organisation de mise en œuvre a mentionné que les pères ont insisté pour consommer ou goûter la bouillie. La même organisation a également mentionné que certaines mères étaient connues pour forcer leurs enfants à une émaciation modérée (par exemple, en provoquant des diarrhées à l'aide de produits traditionnels) afin d'être inscrites au programme et de recevoir la ration. Un informateur d'une autre organisation a mentionné que l'inscription uniquement des enfants de moins de 5 ans modérément émaciés est un défi et qu'ils préféreraient pouvoir inscrire tous les enfants de moins de 5 ans, ce qui ferait du programme davantage un programme d'alimentation préventive générale plutôt qu'un simple programme ciblé pour la prise en charge de l'émaciation modérée.

Le partage des rations est particulièrement préoccupant, car la ration hebdomadaire n'a pas été ajustée pour en tenir compte. Par conséquent, l'enfant peut recevoir moins que ce qui est nécessaire à sa guérison, ce qui risque de prolonger la période de guérison. Deux partenaires, PUI et Save the Children, ont signalé des taux de non-réponse de 3 % et 5 % respectivement, mais ont tout de même obtenu des taux de guérison de plus de 90 %. Bien que les mesures du PB soient effectuées chaque semaine pour suivre les progrès, les partenaires ne disposaient pas de données indiquant le temps qu'il faut généralement à un enfant pour atteindre un PB sain.

### Qualité des intrants du programme

Les participants aux discussions de groupe de CRS ont soulevé des questions concernant la qualité des intrants du programme, y compris les ustensiles de cuisine et les intrants alimentaires locaux (CRS 2022a). On nous a dit que CRS avait mis en place un processus permettant aux mamans lumières de contacter un membre du personnel (le responsable du retour d'information) pour signaler des grains de mauvaise qualité, et que l'organisation effectuait des contrôles de qualité auprès des vendeurs. Toutefois, des grains de qualité médiocre semblent encore atteindre les sites du programme. Les mobilisateurs communautaires pour la nutrition sont également formés pour détecter les grains de mauvaise qualité et former les mères à faire de même. Cette question n'a pas été mentionnée par d'autres organismes de mise en œuvre. Cependant, comme nous ne nous sommes pas entretenus directement avec les participants au programme, nous ne savons pas si d'autres femmes ont pu exprimer des préoccupations similaires.

### Temps de production de la farine Tom Brown

Les discussions de groupe de CRS ont également révélé que dans certains sites de Magumeri, LGA, les participants devaient parcourir de longues distances pour accéder à un moulin afin de préparer la farine,



ce qui ajoutait une contrainte de temps importante pour participer au programme. L'accès à l'eau potable a également été mentionné comme un défi. Le rapport ne fournit pas de détails supplémentaires sur les raisons pour lesquelles ces défis ont été relevés dans cette LGA particulière (CRS 2022a). Un informateur d'un autre organisme de mise en œuvre a également mentionné des problèmes liés au temps nécessaire à la préparation de la farine, en particulier le fait que les pères se plaignent parfois du temps nécessaire à la préparation de la farine, car il s'agit d'un processus de plusieurs jours.

### **Sécurité et accès saisonnier**

Un informateur d'une organisation de mise en œuvre a mentionné des problèmes de sécurité et d'accès saisonnier dans sa zone de mise en œuvre. Les déplacements de population dus à l'insécurité et aux attaques sont fréquents et perturbent la participation aux programmes. En outre, le mauvais état des routes selon les saisons complique le transport des céréales à certaines périodes de l'année.

### **Avantages supplémentaires et facteurs facilitants**

Les organisations de mise en œuvre sélectionnent des zones géographiques où les services du PACC soutenus par le PAM ne sont pas disponibles, comblant ainsi une lacune dans la prestation de services pour les enfants modérément émaciés. Les informations recueillies par CRS en 2022 montrent que la quasi-totalité des participants (plus de 99 %) estiment que leur enfant a pris du poids pendant le programme. La même proportion a indiqué qu'elle pensait que son enfant aimait manger la bouillie Tom Brown (CRS 2022b). Les femmes ont également exprimé les avantages supplémentaires de faire partie d'un groupe Tom Brown, car il offre un lieu de rencontre, de partage d'expériences de vie et le fait que les séances de conseil constituent une « thérapie émotionnelle » pour les femmes confrontées à des défis familiaux (CRS 2022a). L'enquête de suivi post-distribution indique également que les femmes estiment que leurs enfants mangent davantage et déclarent consommer des aliments provenant de groupes d'aliments plus diversifiés qu'avant leur participation au programme Tom Brown (CRS 2022b). Enfin, la carte de recettes Tom Brown a été incluse dans la version la plus récente des protocoles-directives sur la prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (PCIMA) au Nigéria, ce qui pourrait constituer un facteur facilitant le passage à l'échelle futur de l'approche (FMOH 2022).

### **Considérations contextuelles**

Le guide de mise en œuvre de Tom Brown met l'accent sur les considérations suivantes pour déterminer si l'approche est appropriée au contexte de mise en œuvre.

#### **Disponibilité des services de traitement de l'émaciation existante**

Tom Brown devrait être ciblé sur les zones géographiques où il n'existe pas d'autres services de prise en charge de l'émaciation modérée. En outre, les services de traitement de l'émaciation sévère doivent être situés à proximité afin que les enfants souffrant d'émaciation sévère identifiés lors de l'inscription à Tom Brown puissent être orientés vers les services de traitement appropriés. Dans les régions où le traitement de l'émaciation sévère n'est pas facilement accessible, l'organisation chargée de la mise en œuvre doit envisager d'apporter un soutien à la personne s'occupant de l'enfant (par exemple, fournir un moyen de transport ou donner une allocation de transport) pour qu'elle puisse accéder au service. Les protocoles/directives de mise en œuvre de Tom Brown suggère également que Tom Brown soit mis en œuvre dans les zones où la prévalence totale de l'émaciation dépasse 15 % (CRS 2021). Cette orientation diffère de l'outil de décision en matière de MAM, qui suggère une supplémentation modérée en cas d'émaciation lorsque la prévalence totale de l'émaciation est supérieure ou égale à 10 %, quel que soit le niveau des autres facteurs de risque (GNC 2017).

#### **Densité de la population et prévalence de l'émaciation modérée**

Les activités de Tom Brown se déroulant en groupe, un nombre minimum de participants, allant de 6 à 10 selon les organisations, est nécessaire pour que le programme soit viable. Le nombre insuffisant

d'enfants rend le programme potentiellement trop coûteux par enfant. Par conséquent, Tom Brown devrait être mis en œuvre dans les régions où la population est suffisamment dense ou la prévalence de l'émaciation modérée suffisamment élevée pour que l'on soit raisonnablement sûr que suffisamment d'enfants pourront être inscrits au programme. Le guide de mise en œuvre indique que les participants ne devraient pas avoir à marcher plus de 15 à 30 minutes pour participer à un groupe.

### **Marchés locaux fonctionnels et disponibilité d'autres infrastructures clés**

L'idéal est d'avoir accès à un marché local fonctionnel où l'on peut se procurer des aliments locaux. Bien que PUI ait été en mesure de mettre en œuvre l'approche en transportant la nourriture à partir d'une autre zone de gouvernement local (une unité administrative de niveau inférieur au sein d'un État), cela a entraîné des coûts supplémentaires et certaines contraintes logistiques. La quantité de nourriture, la proximité des sites de mise en œuvre et la disponibilité saisonnière sont autant d'éléments importants à prendre en compte avant de décider de mettre en œuvre cette approche.

En outre, d'autres infrastructures clés devraient être prises en compte et évaluées. L'accès à un moulin et à une source d'énergie locale pour le faire fonctionner est nécessaire, de même que des quantités suffisantes d'eau potable et de combustible pour la préparation de la bouillie. Une infrastructure d'entreposage adéquate doit également être envisagée lors de l'achat des céréales en vrac et de leur stockage avant leur distribution sur les sites de mise en œuvre.



Des femmes de l'État de Borno reçoivent des conseils sur les pratiques d'ANJE après l'emballage et la distribution de la farine Tom Brown.

## Annexe 2 : Porridge Mum, Nigéria

Porridge Mum est un programme de 8 mois conçu pour prévenir l'émaciation modérée chez les femmes enceintes et allaitantes et leurs jeunes enfants qui sont également bénéficiaires du programme de sécurité alimentaire et de moyens de subsistance (FSL) d'AAH. Il est basé sur un modèle modifié de groupe de soins pour fournir un soutien de mère à mère dans les situations d'urgence (Yakowenko et Pietzsch 2017). L'approche a été conçue à la suite d'une évaluation des besoins réalisée en mars 2015. L'évaluation des besoins a identifié une très faible diversité alimentaire chez les enfants de moins de 5 ans comme un facteur clé des niveaux de sous-nutrition parmi les personnes déplacées à l'intérieur du pays et les communautés d'accueil. Parmi les autres facteurs identifiés figurent le manque d'accès à la nourriture au niveau des ménages, les comportements et les installations en matière d'hygiène, les connaissances et les pratiques en matière d'alimentation complémentaire et l'impact des traumatismes psychosociaux sur les pratiques des personnes qui s'occupent des enfants. Pour relever ces défis, AAH a développé l'approche Porridge Mum et a mené le premier projet pilote de février à août 2016 dans l'État de Borno (AAH 2017b). Le modèle a été affiné sur la base des enseignements tirés du projet pilote et a été mis en œuvre sous la forme décrite ci-dessous depuis 2017.

### Conception du programme

Porridge Mum est conçu pour être mis en œuvre parallèlement à d'autres programmes de distribution de nourriture et d'argent. Il n'est pas conçu spécifiquement comme une approche de prise en charge de l'émaciation modérée, mais apporte plutôt un soutien aux femmes enceintes et allaitantes ou à une autre personne s'occupant d'enfants de moins de 2 ans.<sup>27</sup> Les groupes de Porridge Mum sont composés de 12 à 15 femmes, avec deux rôles de direction : un secrétaire et un trésorier. Ces personnes sont chargées de gérer la carte à puce du groupe, grâce à laquelle les bons électroniques sont reçus, et de documenter les achats de nourriture et la participation du groupe.

Avant que les groupes de Porridge Mum puissent être mis en place, AAH construit une cuisine commune. Ces sites sont utilisés pour des séances mensuelles d'éducation et de démonstration culinaire. Les cuisines sont conçues de manière à permettre la cuisson de grandes quantités de nourriture et à offrir un espace ombragé suffisant pour se réunir. AAH a passé en revue différents modèles de fourneaux et a opté pour une version adaptée au contexte local du four Lorena. Les poêles Lorena sont généralement fabriqués à partir de sable et d'argile et sont conçus pour être économes en combustible et produire peu de fumée. AAH a des entrepreneurs locaux qui produisent ces poêles pour les sites de Porridge Mum.

Une fois les cuisines prêtes, les groupes sont constitués, le secrétaire et le trésorier sont désignés et formés. Une fois la formation terminée, les transferts mensuels de bons électroniques commencent et se poursuivent généralement pendant 8 mois, bien que les informateurs clés aient mentionné qu'il pouvait y avoir des variations dans la durée de la composante de transfert, en fonction des fonds disponibles. Les étapes générales et le calendrier de l'approche, une fois ces étapes initiales de mise en place achevées, sont présentés dans la figure 5.

---

<sup>27</sup> La documentation d'AAH provenant des sites pilotes indique que le programme couvre les enfants jusqu'à l'âge de 5 ans. Toutefois, les informateurs clés ont expliqué qu'en pratique, le programme ne couvre que les enfants jusqu'à l'âge de 2 ans.

**Figure 5. Étapes et calendrier de mise en œuvre de Porridge Mum  
8 MOIS AU TOTAL**



Les virements sont effectués à la fois au trésorier du groupe de Porridge Mum pour les dépenses liées au groupe et à chaque femme inscrite. Le trésorier du groupe reçoit deux virements d'un montant total de 50 000 nairas nigériens (NGN) (un peu plus de \$100 ; 40 000 NGN en bons d'alimentation et 10 000 NGN en espèces) pour acheter de la nourriture et du bois de chauffage pour les démonstrations culinaires du groupe. Au cours de la COVID-19, le transfert a été ajusté à 35 000 NGN en bons et 15 000 NGN en espèces en raison de l'augmentation des prix du carburant et du bois de chauffage. Chaque membre du groupe de Porridge Mum reçoit également un transfert électronique mensuel de 5 000 NGN (environ 10 dollars) pour l'achat de carburant, de nourriture et le transport vers le site de Porridge Mum. Chaque femme doit également apporter l'équivalent de 1 000 NGN (environ \$2) de produits alimentaires pour les démonstrations de cuisine en groupe. Les transferts électroniques sont effectués par l'intermédiaire d'une organisation partenaire, Red Rose, spécialisée dans les services du secteur humanitaire, notamment les bons électroniques, les transferts d'argent et la gestion des données relatives aux bénéficiaires.

Des séances de cuisine en groupe ont lieu chaque fois qu'une nouvelle recette est introduite, généralement une fois par mois. Cependant, lors de COVID-19, le programme de cuisson a été adapté. Les groupes de Porridge Mum ont été divisés en groupes de cinq membres au maximum afin de faciliter la distanciation sociale et de réduire le risque de propagation du virus. Ces petits groupes utilisent les cuisines à tour de rôle. Ce programme permet d'organiser deux sessions de cuisine par mois.

Au cours des séances de cuisine, des séances d'éducation nutritionnelle sont également organisées, couvrant des sujets tels que la nutrition maternelle pendant la grossesse, l'alimentation complémentaire à partir de 6 mois, les pratiques d'hygiène générale, la planification familiale, la transmission de la COVID-19 et les mesures préventives, la vaccination des enfants et l'importance de l'hygiène alimentaire et de l'hygiène de l'eau. Le personnel du programme procède à un dépistage mensuel du PB pour tous les participants au cours des séances d'éducation nutritionnelle. Les femmes sont également formées à l'utilisation des bandes de PB afin de pouvoir contrôler plus fréquemment leurs enfants et leurs congénères à la maison. Les femmes apprennent également à vérifier la présence d'œdèmes chez les enfants. L'objectif est de soutenir la recherche continue de cas afin que les enfants souffrant d'émaciation puissent être orientés vers une prise en charge ou un traitement et que les femmes puissent constater l'amélioration de l'état nutritionnel de leurs propres enfants lorsqu'elles sont inscrites dans un groupe de Porridge Mum. Les besoins en personnel et les rôles pour la mise en œuvre sur le terrain sont résumés dans le tableau 15.

**Tableau 15. Rôles et responsabilités du personnel de Porridge Mum**

Rôle	Responsabilités
Personnel d'AAH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélection du site de la cuisine, en consultation avec les dirigeants locaux</li> <li>Inscription de groupe</li> <li>Formation du secrétaire et du trésorier de Porridge Mum</li> </ul>



Red Rose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décaissements électroniques en espèces et sous forme de bons</li> </ul>
Assistants en nutrition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser des sessions de formation mensuelles</li> </ul>
Secrétaire et trésorière du groupe de Porridge Mum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer les bons électroniques du groupe</li> <li>• Suivi des achats et des repas reçus</li> </ul>

## Recettes et rations à base d'aliments locaux

La série originale de recettes de Porridge Mum est dérivée du manuel de démonstration culinaire du programme Travailler pour améliorer la nutrition dans le nord du Nigéria, qui utilise des aliments locaux communs au nord du Nigeria (Yakowenko et Pietzsch 2017). Les recettes actuelles comprennent la bouillie de haricots, le *tuwo* (farine de maïs) avec soupe de gombo, la bouillie de pommes de terre, la bouillie d'ignames, le riz et les épinards, le riz jollof avec haricots, le *moi moi* et le *tuwo* avec légumes. En outre, les femmes apprennent également à fabriquer la farine Tom Brown afin que le porridge Tom Brown puisse être consommé par les femmes et les enfants souffrant d'émaciation modérée. Chaque recette comporte des suggestions de portions pour les enfants de 6 à 23 mois et pour les femmes en fonction de leur état de lactation. Chaque membre de Porridge Mum est encouragé à prendre l'une des recettes comme repas quotidien. Aucune des recettes ne comprend d'aliments d'origine animale, en raison des difficultés de stockage. Les femmes sont encouragées à utiliser une partie de leur transfert mensuel individuel pour acheter ces aliments. Toutefois, d'après notre étude documentaire, il ne semble pas que l'accessibilité de ces aliments ait été évaluée, compte tenu de la valeur du bon mensuel et des contributions requises pour les démonstrations culinaires de Porridge Mum.

Aucun conseil spécifique sur l'alimentation complémentaire des enfants modérément émaciés, en dehors de l'utilisation de la farine Tom Brown, n'est fourni car Porridge Mum n'est pas conçu comme un programme de prise en charge de l'émaciation. Les informateurs clés n'ont pas fourni de détails supplémentaires sur la manière dont Tom Brown a été intégré dans Porridge Mum. Par exemple, il n'a pas été expliqué si et quand les femmes se réunissent pour produire la farine ou comment elles se procurent les ingrédients nécessaires à cette fin. Il a toutefois été mentionné que le personnel d'AAH encourageait les femmes à enrichir la farine Tom Brown avec des MNP, mais la source des MNP et sa disponibilité n'ont pas été mentionnées.

## Préparation et repas

Lors des démonstrations culinaires, les femmes se réunissent dans la cuisine commune pour apprendre la nouvelle recette. Lors de ces sessions, les aliments préparés sont consommés par les femmes du groupe et leurs enfants de moins de 2 ans. Aucun autre membre de la communauté n'est autorisé à consommer les aliments préparés. Les femmes sont ensuite encouragées à utiliser leurs bons personnels pour acheter les ingrédients nécessaires à la préparation des repas chez elles. Le choix des recettes est basé sur la disponibilité saisonnière des ingrédients, et de nombreuses recettes s'inspirent d'aliments et de repas déjà culturellement acceptés. Les femmes cuisinent généralement ensemble deux fois par mois, à l'occasion de démonstrations de nouvelles recettes.

## Approvisionnement et stockage des aliments locaux

Les aliments sont achetés localement à l'aide de bons électroniques. AAH dispose de fournisseurs de denrées alimentaires agréés qui sont sélectionnés dans le cadre d'une procédure d'appel d'offres. Comme les femmes et les groupes peuvent utiliser les bons à tout moment, les aliments peuvent être achetés frais ou proches du moment de la cuisson, ce qui limite les besoins de stockage et réduit les risques de détérioration.

## Critères d'inscription et de sortie du programme

L'état nutritionnel ne fait pas partie des critères d'inscription au programme Porridge Mum. Les participants au Porridge Mum doivent être bénéficiaires du programme de FLS d'AAH. Les femmes enceintes et allaitantes sont identifiées à partir du registre de FLS sur la base d'une série de critères de vulnérabilité. Les critères utilisés par le personnel de suivi et d'évaluation d'AAH pour déterminer l'éligibilité comprennent : les caractéristiques du chef de famille, le taux de dépendance (six et plus), la main-d'œuvre du ménage (moins ou égale à deux par ménage), la proportion du revenu consacrée à l'alimentation en moyenne mensuelle, le niveau d'endettement, l'indice de réduction des stratégies d'adaptation, le score de consommation alimentaire, la diversité alimentaire minimale pour les enfants, l'incidence des maladies dans le ménage et l'accès à l'eau. Une fois que le statut des femmes identifiées est confirmé, elles sont enregistrées et placées dans un groupe de Porridge Mum. Tous les enfants de moins de 24 mois dont les mères ou personnes s'occupant des enfants sont inscrites à Porridge Mum sont également inscrits. En règle générale, le groupe est composé d'un nombre égal de femmes et d'enfants, une femme ayant parfois plus d'un enfant dans la tranche d'âge concernée. Les informateurs d'AAH ont indiqué qu'ils cherchaient des moyens d'élargir les critères d'admission, notamment en couvrant à nouveau les enfants jusqu'à l'âge de 5 ans, mais que la principale contrainte à cet égard était le financement. AAH créera suffisamment de groupes de Porridge Mum pour que toutes les femmes éligibles de la zone de mise en œuvre puissent être inscrites dans un groupe, ce qui signifie que plusieurs groupes peuvent partager une cuisine communautaire.

Les femmes enceintes et allaitantes sont renvoyées dans les circonstances suivantes : perte de grossesse, décès de l'enfant inscrit ou de la mère/personne s'occupant de l'enfant, obtention du diplôme du programme plus large de FLS, la mère n'allait plus ou l'enfant est hors du programme (plus de 24 mois). Lorsqu'une femme quitte le programme, une nouvelle femme répondant aux critères d'éligibilité est inscrite afin de maintenir les effectifs du groupe.

## Durée du programme

Le programme Porridge Mum dure généralement de 8 à 12 mois et s'inscrit dans le cadre d'un programme de FLS de 12 mois. La durée du programme varie en fonction du budget disponible pour ce cycle de programmation de Porridge Mum. Les programmes de FLS prévoient généralement des transferts inconditionnels d'argent et/ou de bons pour les ménages qui répondent aux critères de vulnérabilité.

## Procédures pour les non-répondants

Les services de prise en charge de l'émaciation modérés ne sont généralement pas disponibles dans les zones où l'approche Porridge Mum est mise en œuvre. Par conséquent, si un enfant du groupe est identifié comme modérément émacié, la personne s'occupant de l'enfant est encouragée à adopter de bonnes pratiques alimentaires. La documentation ou les informateurs clés n'ont pas mentionné l'octroi d'une aide supplémentaire en espèces ou sous forme de bons pour l'achat d'aliments destinés à l'alimentation supplémentaire de l'enfant modérément émacié. Les enfants du groupe dont l'état se détériore et qui deviennent sévèrement émaciés sont orientés vers des services de traitement proches. En règle générale, AAH soutient également le traitement de l'émaciation sévère dans ses zones d'intervention. La documentation disponible et les informateurs clés n'ont pas mentionné ce qu'il advient des enfants qui restent modérément émaciés à l'issue du programme de huit mois. Toutefois, le rapport d'évaluation contient des données indiquant qu'il y avait encore un petit nombre d'enfants modérément émaciés dans les groupes de Porridge Mum à l'issue des activités. Le rapport estime qu'environ 2 % des enfants inscrits étaient modérément émaciés, ce qui est bien inférieur à la prévalence attendue de l'émaciation modérée dans le Nord-Est. On n'a pas observé de bénéfices similaires aux changements de l'état nutritionnel des femmes enrôlées, le nombre de femmes enceintes et allaitantes (FEA) avec un PB inférieur à 230 mm étant resté stable à 16 % tout au long de la période examinée (AAH 2021).

## Défis liés à la mise en œuvre

Une évaluation externe de l'approche Porridge Mum a identifié plusieurs difficultés de mise en œuvre (AAH 2021).

### Accès permanent aux cuisines

Les cuisines de Porridge Mum ont été construites sur des terrains appartenant à des membres de la communauté, ce qui témoigne de l'engagement de la communauté dans les activités du programme. Cependant, certains propriétaires fonciers ont par la suite réclamé leurs terres, ce qui a compromis les activités futures. Bien que AAH se soit engagée avec les dirigeants influenceurs de la communauté pour sélectionner les premiers sites de cuisine, il a été suggéré d'améliorer le processus d'engagement des parties prenantes de la communauté dès le début du projet afin d'éviter ce type de problème pour les futurs sites.

### Transferts d'espèces et de bons

L'approche s'est également heurtée à certaines difficultés en ce qui concerne le volet "bons" du programme. Parmi les exemples mis en évidence lors d'une précédente évaluation, on peut citer des cartes à puce défectueuses (utilisées pour recevoir les bons électroniques), des cartes à puce endommagées ou perdues, et une connexion réseau instable, qui a entraîné des problèmes de synchronisation des données. Dans certains cas, les FEA ne se sont pas présentées pour les décaissements en raison de priorités ou d'activités concurrentes. La qualité insuffisante des produits alimentaires fournis par les vendeurs est un autre problème documenté.

### Mouvements de population et insécurité

L'insécurité et le déplacement des participants au programme qui en a résulté ont perturbé les activités. Dans certains cas, le personnel a dû se déplacer pour supprimer des interventions en raison de l'impossibilité d'accéder aux sites. AAH a également utilisé des fonds d'urgence pour inscrire des participants supplémentaires qui sont des personnes déplacées à l'intérieur du pays et qui ont fui les régions les plus dangereuses du Nord-Est.

Outre les défis susmentionnés, plusieurs autres questions sont ressorties de notre étude documentaire et des entretiens avec les informateurs clés.

### Partage de la nourriture

AAH a constaté qu'il y a des preuves de partage de la nourriture préparée pendant les démonstrations culinaires du groupe de Porridge Mum, même si cette nourriture n'est censée être consommée que par les membres du groupe. Le partage se fait avec les conjoints, les femmes âgées et d'autres enfants et membres de la famille, bien que le degré de partage varie d'un groupe à l'autre, et rien n'indique qu'il soit partagé largement ou à grande échelle au sein des communautés (AAH 2017b ; Yakowenko et Pietzsch 2017). Les leçons apprises des premières itérations du programme indiquent que le partage de nourriture peut être plus fréquent dans les zones où il y a beaucoup de femmes qui répondent aux critères de ciblage mais ne sont pas inscrites dans un groupe de Porridge Mum (Yakowenko et Pietzsch 2017). La participation des personnes extérieures au groupe (non-FEA et leurs enfants de moins de 2 ans) a été suivie et évaluée dans le cadre de l'évaluation externe, et il a été constaté que la participation des personnes extérieures au groupe a généralement diminué au cours de la période de mise en œuvre. Toutefois, un pic de participation masculine a été observé au moment où les groupes de Porridge Mum ont été utilisés pour partager des informations sur la transmission et la prévention de la COVID-19 (AAH 2021). S'il est logique d'utiliser Porridge Mum comme plateforme pour ces autres activités, il est possible qu'elle contribue également au partage de nourriture.



## Obstacles au changement de comportement

Les informateurs clés ont relevé des obstacles culturels à l'adoption des services de santé et des difficultés liées à l'adoption de l'alimentation complémentaire, qui sont autant d'exemples de problèmes liés au changement de comportement. Cependant, les maris et les autres membres de la communauté n'ont pas été impliqués dans le processus de sensibilisation à l'ANJE, bien que leurs rôles culturels influencent la prise de décision concernant les pratiques des mères. En outre, l'expression « Porridge Mum » peut rendre difficile la participation des hommes à des activités connexes. AAH a noté la nécessité d'adopter une approche plus sensible au genre dans son programme Porridge Mum et a commencé à piloter une composante « Porridge Dad » à Monguno, appelée « *Baba Mai Kulawa* », qui se traduit par « Père qui se soucie des autres ».

## Avantages supplémentaires et facteurs facilitants

Bien qu'ils n'aient pas été conçus comme un programme de gestion, les groupes de Porridge Mum semblent avoir un impact positif sur l'état nutritionnel des enfants inscrits, bien que des avantages similaires n'aient pas été observés pour les FEA inscrites (AAH 2021). Les femmes qui participent aux groupes de Porridge Mum ont remarqué l'amélioration de la santé de leurs enfants, l'une d'entre elles notant que le groupe offre également un espace où les femmes peuvent se réunir, partager leurs expériences et se soutenir mutuellement (AAH 2017a). Les femmes ont également indiqué qu'elles avaient apprécié d'apprendre les nouvelles recettes et qu'elles les avaient cuisinées chez elles pour leur famille. Ils ont également mentionné qu'ils discutaient et partageaient les informations apprises lors des séances d'éducation avec d'autres membres de la communauté qui ne faisaient pas partie du groupe (AAH 2017b).

## Considérations contextuelles

Les informateurs clés et la documentation existante ont mis en évidence plusieurs considérations contextuelles importantes susceptibles d'influencer les résultats de Porridge Mum.

### Présence d'un mécanisme existant de FLS ou de transfert de bons ou d'espèces

Porridge Mum a toujours été mis en œuvre par AAH dans le cadre d'un programme de FLS avec une liste de bénéficiaires préexistante et un système de transfert électronique en place. Ces systèmes sont complexes et leur mise en place peut nécessiter des ressources importantes. Dans les contextes où ce type de programme n'existe pas encore, il devra être planifié dans le cadre de la mise en place de l'approche Porridge Mum, au moins dans un contexte d'insécurité alimentaire ou d'urgence où les participants n'ont pas les moyens de fournir eux-mêmes des intrants alimentaires.

Des vendeurs appropriés disposant de stocks alimentaires suffisants doivent également être disponibles et dotés des compétences et de l'équipement nécessaires pour le remboursement des transferts en espèces et des bons d'achat.

### Construction de la cuisine

Les activités de Porridge Mum sont centrées sur la cuisine commune. Comme nous l'avons souligné précédemment, il a été difficile par le passé de trouver un endroit approprié pour la construction au sein de la communauté. La construction d'une cuisine nécessite également un délai et un investissement initial dans la mise en place de l'infrastructure requise avant que les inscriptions et les activités du groupe puissent commencer. Dans les situations de grande insécurité, il existe un risque que les populations soient déplacées et les communautés abandonnées, ce qui rendrait ces investissements inutilisables, même si ce n'est que temporairement. Le nombre de ménages ou de communautés proches du site de la cuisine doit également être pris en compte afin de s'assurer qu'il y aura suffisamment de femmes pour continuer à établir des groupes de Porridge Mum pendant plusieurs cycles de programmation.

## Annexe 3 : Production locale de farine, Sénégal

La production locale de farines utilisées pour l'alimentation complémentaire est très répandue au Sénégal. Ces produits sont utilisés à la fois pour la prévention et le traitement de l'émaciation modérée et sont produits commercialement par le secteur privé et au niveau communautaire. Actuellement, la majorité des sites de prise en charge des enfants souffrant d'émaciation modérée relèvent du PRN, coordonné par le Conseil National de Développement de la Nutrition (CNDN). Le PRN reçoit le soutien d'une série de partenaires locaux de mise en œuvre et de donateurs pour mener à bien son travail. En choisissant le Sénégal pour cette étude de cas, nous avons examiné le travail des projets USAID/Neema et Feed the Future Kawolor, qui ont tous deux contribué à la production de farines produites localement pour la gestion de l'amaigrissement modéré. Depuis la clôture de ces projets, bon nombre de leurs anciens sites ont été repris par le PRN ou d'autres organisations de mise en œuvre.

### Conception du programme

Nous avons détaillé les approches de la production locale de farine utilisées par les projets USAID/Neema et Feed the Future Kawolor, aujourd'hui fermés, ainsi que par les sites du PRN actuellement en activité.

#### USAID/Neema

Le projet USAID/Neema a été mis en œuvre de 2016 à 2021 et s'est largement concentré sur le renforcement de la fourniture de services de santé intégrés et la promotion de comportements sains. Le volet nutrition du projet, soutenu par Helen Keller Intl., comprenait la formation des prestataires de soins de santé et des acteurs communautaires sur les actions essentielles en matière de nutrition et de santé, la supplémentation en vitamine A et le soutien à la gestion de l'émaciation sévère et modérée.

Pour la prise en charge de l'émaciation modérée, le projet a soutenu des groupes de femmes afin d'accroître la disponibilité d'une farine mélangée locale pour la prise en charge de l'émaciation modérée chez les enfants de 6 à 59 mois et les femmes enceintes et allaitantes dont le PB est < 230 mm. Les interventions de prise en charge de l'émaciation modérée ont suivi les protocoles-directives nationales de PCIMA et étaient très similaires au programme PRN actuel.

#### Feed the Future Kawolor

Le projet Feed the Future Kawolor a été mis en œuvre de 2017 à 2022. Son objectif était d'améliorer la consommation d'aliments diversifiés, sains et nutritifs par les femmes en âge de procréer et les enfants de moins de 5 ans. Le projet a entrepris une série d'activités liées à l'agriculture et à la nutrition. Pour favoriser l'adoption de pratiques alimentaires et nutritionnelles améliorées, le projet a formé des groupes de femmes, appelés *Debbo Galle* (femmes autonomes). Ces groupes étaient composés de femmes en âge de procréer (entre 15 et 49 ans) et de grands-mères qui s'engageaient dans des activités liées à la nutrition et aux moyens de subsistance, y compris la production de farine. Dans certains endroits, ces groupes se sont également engagés dans des activités d'épargne et de prêt. Ces groupes se sont associés à des sites de traitement afin que la farine puisse être utilisée pour la gestion de l'amaigrissement modéré. La farine a également été promue pour être utilisée dans l'alimentation complémentaire des enfants de moins de 2 ans. Ce projet ne s'est pas engagé directement dans la prise en charge des enfants, mais s'est plutôt concentré sur la production durable, au niveau de la communauté, des farines qui peuvent être utilisées pour la prise en charge de l'émaciation modérée.

## Projet de Renforcement de la Nutrition

Le PRN est un programme national géré par le CNDN. Il vise à institutionnaliser la nutrition en encourageant l'intégration d'objectifs nutritionnels dans les plans sectoriels nationaux et à mettre en œuvre des interventions axées sur les femmes enceintes et allaitantes et les enfants de moins de 5 ans. Le PRN est mis en œuvre avec le soutien d'organisations communautaires. Les activités du PRN comprennent la prise en charge de l'émaciation modérée et le traitement de l'émaciation sévère. Ses interventions couvrent actuellement 70 % des collectivités locales (départements et communes) dans 14 régions et font appel à 12 000 agents communautaires. Dans les régions où il n'y a pas de couverture par le PRN, les ONG apportent leur soutien au traitement de l'émaciation conformément aux protocoles-directives nationales.

Bien que la production locale de farines soit courante au Sénégal, elles ne constituent toujours pas le premier choix de produit pour la prise en charge de l'émaciation modérée selon les protocoles-directives nationales de PCIMA du pays. Les enfants sont idéalement pris en charge par les ASPE. Par conséquent, l'achat de farines produites localement n'est pas non plus une priorité pour le PRN, principalement pour des raisons budgétaires. Les ASPE et les farines enrichies, telles que le MMS+ ou SuperCereal, sont fournis en nature par le PAM et n'ont donc aucun coût pour le programme. Les farines locales sont achetées à des groupes de production locaux et ont donc un coût, ce qui en fait un produit de dernier recours pour combler les lacunes lorsque les produits importés sont insuffisants. En raison de la grande diversité des modes de production de la farine locale, nous n'avons pas fourni de ventilation des besoins en personnel pour les approches au Sénégal. Les différentes approches sont décrites dans les sections ci-dessous.

## Recettes et rations à base d'aliments locaux

Les informateurs clés ont expliqué qu'il existe des centaines de recettes de farines produites localement au Sénégal. Bien que les recettes varient d'un site à l'autre, elles tendent à suivre des protocoles-directives communes et comprennent trois mesures de céréales (soit un seul type de céréales, soit un mélange de céréales comme le mil, le maïs, le riz ou le sorgho), une mesure de légumineuses - généralement du niébé- et une mesure d'oléagineux - généralement des arachides moulues ou de la pâte d'arachide. Dans certains cas, d'autres éléments tels que l'huile de palme rouge non raffinée, le moringa, le fruit du baobab (*pain de singe*) ou la carotte ont également été ajoutés à la recette standard.

Les aliments sélectionnés pour les recettes spécifiques au site sont choisis en fonction de leur disponibilité tout au long de l'année, de leur contenu nutritionnel et de leur prix. Bien que les prix de certains aliments fluctuent tout au long de l'année, les aliments les plus accessibles en termes de prix sont sélectionnés.

## Préparation et repas

Dans le cadre du programme USAID/Neema, la farine produite localement a été utilisée à la fois pour la prévention et la gestion et a ciblé à la fois les enfants de 6 à 59 mois et les FEA. Le projet a fourni les intrants nécessaires à la production de la farine ainsi que la formation des agents de santé communautaires bénévoles et des prestataires de soins de santé à la production de la farine ainsi qu'au dépistage et à la prise en charge de l'émaciation.

Dans le cadre du projet Kawolor, les groupes Debbo Galle étaient responsables de la production de farine. Dans certains endroits, ces groupes gèrent également un "grenier des enfants" où une partie des ingrédients de base récoltés, tels que le millet, le sucre, le maïs, le riz, les niébés, les arachides, le sorgho, ainsi que d'autres produits de la récolte et de la pêche, sont stockés en vue de la production de farine. Dans certains cas, lorsque les banques céréalières n'avaient plus de réserves, les groupes Debbo Galle ont pu mobiliser des fonds auprès de la communauté (par exemple, auprès des chefs de famille ou du marabout) pour acheter les articles nécessaires à la production de farine. Dans certains cas, la farine a

également été vendue pour aider à collecter des fonds supplémentaires. ChildFund a poursuivi l'approche du groupe Debbo Galle, y compris la production de farine, dans les sites qu'il soutient. Kawolor a travaillé en étroite collaboration avec le PRN pour faire passer l'approche du groupe Debbo Galle au projet national, et nous avons constaté cette collaboration dans l'un des sites du PRN que nous avons visités.

Dans d'autres régions qui utilisent actuellement de la farine produite localement pour la prise en charge de l'émaciation modérée, la farine est fabriquée par des *groupements* d'intérêt économique (GIE). Au Sénégal, les GIE sont des groupes enregistrés de personnes qui exercent une activité économique similaire, en l'occurrence la production de farine. Les informateurs ont expliqué que, dans certains endroits, les agents de santé communautaires aident les GIE à produire la farine et à financer leur démarrage en utilisant des fonds provenant d'autres activités génératrices de revenus. Cela permet aux sites d'avoir accès à la farine même lorsque le financement externe n'est pas disponible.

Chaque enfant reçoit une ration à emporter de farine produite localement, équivalant à 3 kg par mois sur une période de deux mois. Les sites soutenus par le PRN fournissent cette ration en une seule distribution pour couvrir toute la période. ChildFund fournit plus de farine, soit 1,5 kg de farine toutes les deux semaines. En règle générale, l'enfant devrait consommer une ration quotidienne totale de porridge composée de 45 g de farine, servie en deux portions.

### Approvisionnement et stockage des aliments locaux

Le processus d'obtention des denrées alimentaires locales nécessaires à la production de farine locale varie. Comme nous l'avons vu plus haut, dans les sites où se trouvent des groupes Debbo Galle, certains utilisent les réserves d'un grenier pour enfants afin de soutenir la production locale de farine. Des assemblées villageoises sont organisées, soit pour le stockage initial, soit sur une base continue, afin de mobiliser les ingrédients pour les greniers. Dans certains cas, le groupe Debbo Galle et les GIE utilisent des fonds provenant d'autres activités génératrices de revenus pour acheter les intrants nécessaires. Les informateurs clés nous ont dit que les agents de santé communautaires achètent parfois les intrants nécessaires. Les informateurs clés ont également mentionné des cas où des intrants ont été achetés pour le GIE mais où les remboursements du PRN sont toujours en attente. L'entretien n'a pas permis de déterminer clairement si c'est l'agent de santé communautaire ou le GIE qui attend le remboursement.

### Critères d'inscription et de sortie du programme

Les enfants sont dépistés et inscrits dans un programme de prise en charge de l'émaciation modérée, conformément aux protocoles-directives nationales de PCIMA au Sénégal. Les protocoles-directives de 2019 suivent les critères d'admission standard du PACCC, à savoir un z score du poids-pour-taille entre  $\geq -3$  et  $< -2$  ou un PB entre  $\geq 115$  mm et  $< 125$  mm (MSAS 2013). Cependant, les critères d'admission ont été révisés au cours de la pandémie de COVID-19 pour être basés uniquement sur le PB, les enfants étant désormais inscrits pour une prise en charge de l'émaciation modérée s'ils ont un PB compris entre  $\geq 120$  mm et  $< 130$  mm (MSAS sd). Le dépistage actif est effectué par des bénévoles de la communauté sur une base trimestrielle.

Les enfants sont retirés du programme après 2 mois s'ils ont atteint un PB de  $\geq 130$  mm à la fin de cette période.

### Durée du programme

Les enfants restent inscrits au programme pendant deux mois. S'ils n'ont pas encore atteint un PB  $\geq 130$  mm à la fin du programme, ils sont conservés jusqu'à 1 mois supplémentaire et sont alors définis comme non-répondants s'ils n'ont toujours pas atteint le seuil du PB requis (voir ci-dessous).

## Procédures pour les non-répondants

Conformément aux protocoles-directives nationales de PCIMA, les enfants sont définis comme non-répondants si l'un des critères suivants est rempli :

- Pas ou peu de prise de poids après 4 semaines de programme
- Perte de poids après 2 semaines de programme
- Perte de poids de plus de 5 % du poids corporel à un moment donné
- Non-respect des critères de sortie après trois mois de participation au programme.

Les protocoles-directives nationales fournissent des conseils détaillés pour le suivi des non-répondants. Les protocoles-directives précisent que si un enfant qui ne répond pas a reçu une farine en guise de ration, il faut lui donner une ration plus dense en nutriments d'ASPE (ou même, dans certaines circonstances, des ATPE) pour favoriser un gain de poids rapide (MSAS 2013).

## Défis liés à la mise en œuvre

L'analyse documentaire et les entretiens avec les informateurs clés ont permis de mettre en évidence deux principaux défis en matière de mise en œuvre.

### Financement de la production de farine

Lors de nos visites sur place, le PRN (par le biais d'un financement à une organisation communautaire) ou une ONG partenaire continue de financer la production de farine locale. La farine est ainsi disponible gratuitement auprès de l'agent de santé communautaire (ou du site de gestion). Après la fin du programme USAID/Neema, les informateurs clés ont indiqué qu'il y avait un décalage entre le moment où les enfants étaient dépistés et la disponibilité ultérieure de la farine produite localement. En effet, le GIE local attendait le financement du PRN, repreneur du site, pour financer la production de farine. Les informateurs clés ont mentionné que les retards peuvent durer jusqu'à deux mois lorsque les GIE ou les organisations communautaires attendent que le financement soit débloqué par le PRN.

Dans les situations où le PRN, le PAM ou les ONG ne financent pas la fourniture de rations, les personnes s'occupant d'enfants modérément émaciés peuvent être amenées à payer la farine, bien que la prise en charge de l'émaciation modérée fasse partie des services de santé infantile qui devraient être gratuits au Sénégal. Dans certains cas, les GIE vendent leur farine aux centres de santé, qui la vendent à leur tour aux personnes s'occupant d'enfants modérément émaciés. Il peut arriver que la personne s'occupant de l'enfant ne soit pas en mesure d'acheter suffisamment de farine pour que l'enfant reçoive la ration complète nécessaire à sa guérison, ce qui prolonge la période de guérison ou entraîne une détérioration de l'état de l'enfant qui se traduit par une émaciation grave. Si les femmes peuvent acheter de petites quantités de farine plus fréquemment, en fonction de ce qu'elles peuvent se permettre à ce moment-là, le risque de manquer de rations est beaucoup plus élevé. Dans certains cas, les femmes peuvent obtenir des prêts auprès d'associations villageoises d'épargne et de crédit ou de groupes générateurs de revenus, mais cela varie selon les endroits.

### Garantir le respect des normes minimales de production

Bien que les GIE et les organisations communautaires aient fait preuve d'une grande inventivité pour trouver des moyens de continuer à financer la production locale de farine, tous les groupes n'ont pas réussi à respecter les normes de production minimales permettant au PRN d'acheter leur farine. Certains sites ne disposent pas d'installations/sites de production spécifiques et la farine est produite au domicile des agents de santé communautaires, ce qui n'est pas considéré comme acceptable pour l'achat par le PRN.

## Avantages supplémentaires et facteurs facilitants

Au cours de la période de mise en œuvre des projets USAID/Neema et Feed the Future Kawolor, qui se chevauchent, certaines synergies dans la programmation ont été documentées. Dans certains sites, USAID/Neema a formé des agents de santé à la production de la farine locale, tandis que Kawolor a dispensé une formation à la culture de variétés améliorées des ingrédients clés (sorgho sans tanin, maïs *obatanpa* et millet biofortifié, par exemple).

Les approches de formation utilisées par les projets semblent avoir été durables. Les entretiens avec les informateurs clés nous ont permis d'apprendre que le PRN avait lancé un appel d'offres pour la fourniture de farine locale dans l'un des sites de Richard Toll. L'appel a été attribué à une organisation locale qui avait reçu une formation sur la production de farine locale de la part d'agents de santé communautaires initialement formés par l'USAID/Neema. Cette organisation produit et vend désormais la farine au PRN pour remédier à l'émaciation modérée sur le site. De même, les groupes Debbo Galle ont continué à être reproduits après la fermeture de Kawolor.

## Considérations contextuelles

Nous avons identifié des considérations contextuelles clés pour l'utilisation de cette approche dans d'autres contextes, sur la base des enseignements tirés des projets USAID/Neema et Feed the Future Kawolor et des informations fournies par les informateurs clés lors de nos visites sur le terrain.

### Programmation intégrée pour faciliter la production de farine

Si l'on prend l'exemple des projets USAID/Neema et Feed the Future Kawolor, il semble qu'une approche intégrée soit nécessaire pour assurer la continuité et la durabilité de la production locale de farine. Les agents de santé communautaires et les membres de la communauté n'ont pas seulement reçu une formation pour produire de la farine. Au contraire, cette formation s'inscrivait dans un ensemble plus large d'activités agricoles et de moyens de subsistance qui ont contribué à augmenter la production de versions plus riches en nutriments des produits de base utilisés pour la production de farine et à soutenir la génération de revenus qui pourraient être utilisés pour aider à financer la production de farine ou permettre aux individus d'acheter la farine si les produits gratuits n'étaient pas disponibles auprès des agents de santé communautaires ou des sites de prestation de services.

### Des réseaux communautaires solides

La production locale de farine par les groupes de Debbo Galle et l'approvisionnement des greniers des enfants sont deux approches qui nécessitent des réseaux communautaires solides pour garantir leur succès. En outre, les exemples donnés par les informateurs clés d'agents de santé communautaires prenant l'initiative de financer et de mettre en place une production locale de farine témoignent d'un engagement fort en faveur de la santé et de l'état nutritionnel des communautés au sein desquelles ils travaillent.



## Annexe 4 : METU-I, Ouganda

AFI travaille en partenariat avec le PAM pour mettre en œuvre des activités de nutrition au niveau communautaire. En 2013, AFI a développé un complément alimentaire, METU-I, avec le soutien du PAM, dans le but de développer une alternative plus durable aux produits importés tels que les ATPE et le MMS+. Ce complément a été fabriqué à partir d'ingrédients disponibles localement tels que le sorgho, l'arachide, le ghee et le miel (Amegovu et al. 2013).

Bien que METU-I ait été développé à l'origine pour soutenir la prise en charge des enfants atteints d'émaciation modérée âgés de 6 à 59 mois et que les résultats des essais d'efficacité aient montré que METU-I n'était pas inférieur au MMS+, qui est également utilisé pour la prise en charge des enfants modérément émaciés en Ouganda, il n'a pas été utilisé pour la prise en charge de l'émaciation modérée des enfants de moins de 5 ans dans un cadre non expérimental. Il est actuellement utilisé pour la prise en charge de l'émaciation chez les enfants plus âgés, de 5 à 10 ans, et comme aliment complémentaire pour les enfants de 6 à 59 mois. En effet, METU-I ne figure pas encore parmi les produits destinés à la prise en charge de l'émaciation modérée dans les protocoles-directives nationales de PCIMA de l'Ouganda, en raison de questions en suspens sur sa composition en micronutriments. Le MS ougandais recommande actuellement la préparation de METU-I au niveau des ménages en tant qu'aliment complémentaire. Le MS est généralement favorable à l'utilisation d'aliments locaux pour la prise en charge de l'émaciation modérée plutôt qu'à la prise en charge en utilisant des ASF importés. Des discussions sont en cours concernant l'adoption de METU-I en tant que produit pouvant être utilisé pour la prise en charge de l'émaciation modérée chez les enfants de moins de 5 ans. Malgré cette préférence, les informateurs nous ont dit qu'à l'heure actuelle, le PAM fournit toujours des produits importés pour la prise en charge des enfants de moins de 5 ans souffrant d'émaciation modérée ; cependant, pour les enfants plus âgés, les options de prise en charge sont plus limitées. Cela a ouvert la voie à l'utilisation de METU-I pour la prise en charge de l'émaciation modérée chez les enfants d'âge scolaire entre 5 et 10 ans. La prévention et la prise en charge de l'émaciation sont mentionnées dans le rapport annuel 2022 du PAM pour l'Ouganda, qui note une utilisation accrue de METU-I pour prendre en charge l'émaciation modérée chez les enfants de moins de 5 ans (PAM 2022).

### Conception du programme

L'utilisation programmatique actuelle de METU-I se fait de deux manières. Tout d'abord, METU-I est promu par le biais de formations et de démonstrations culinaires au niveau communautaire pour l'alimentation complémentaire des enfants de 6 à 59 mois. La deuxième approche consiste à préparer et à distribuer METU-I à des enfants plus âgés, en âge scolaire, dans leurs écoles primaires. Nous n'avons pas documenté l'application de METU-I en matière de prévention. Les conclusions de cette section décrivent comment METU-I a été utilisé pour prendre en charge les enfants de 6 à 59 mois dans le cadre de l'essai d'efficacité du produit et comment il est utilisé pour prendre en charge les enfants de 5 à 10 ans. Le tableau 16 détaille les rôles et responsabilités du personnel pour le programme en milieu scolaire.

**Tableau 16. Rôle et responsabilités**

Rôle	Responsabilités
Personnel d'AFI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartographie du site en collaboration avec les partenaires et les autorités locales</li> <li>• Fournir un soutien technique et une formation aux assistants nutritionnels, aux agents de santé, aux équipes de santé villageoise (ESV) et aux personnes s'occupant des enfants</li> <li>• Achat d'intrants alimentaires locaux</li> <li>• Superviser et soutenir l'alimentation sur place</li> <li>• Suivi et rapports</li> </ul>
Assistants en nutrition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superviser la préparation de METU-I dans les écoles</li> <li>• Mesurer chaque semaine le PB des enfants</li> <li>• Fournir une éducation et des conseils en matière de nutrition aux personnes s'occupant des enfants</li> <li>• Effectuer des visites de suivi à domicile</li> </ul>
Agents de santé et ESV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer des médicaments de routine bihebdomadaires (supplémentation en vitamine A, vermifuge, test et traitement du paludisme).</li> <li>• Effectuer des visites de suivi à domicile</li> </ul>
Enseignants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les parents et les enfants au programme</li> </ul>
Personnes s'occupant des enfants (bénévoles) 10 par site	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trier et peser les ingrédients, préparer et servir le porridge</li> <li>• Nettoyer les ustensiles après la préparation</li> </ul>

### Recettes et rations à base d'aliments locaux

Lors de l'élaboration de la recette de METU-I, AFI a cherché à créer une recette qui puisse être fabriquée à partir d'ingrédients disponibles localement, mais qui réponde également aux mêmes normes nutritionnelles que d'autres produits utilisés pour prendre en charge l'émaciation modérée chez les enfants de moins de 5 ans. AFI a entrepris plusieurs études, notamment un essai d'acceptabilité, des analyses nutritionnelles détaillées et un essai d'efficacité pour s'assurer que le produit était adapté (Amegovu et al. 2013 ; Amegovu et al. 2014a ; Amegovu et al. 2014b).

La recette standard de METU-I comprend de la farine de sorgho, de la pâte d'arachide, du ghee, du miel et de l'eau. La farine de sorgho, le miel et la pâte d'arachide sont mélangés avec de l'eau pour former une pâte. Cette pâte est ensuite ajoutée à de l'eau bouillante. Le ghee est ajouté à mi-chemin du processus de cuisson.

Lors de la prise en charge des enfants âgés de 5 à 10 ans, deux ingrédients de la recette originale ont été remplacés. Le ghee a été remplacé par de l'huile végétale parce que le marché ne pouvait pas répondre à la quantité demandée pour le programme. Le miel a été remplacé par du sucre cristallisé et la recette a été adaptée pour que la valeur calorique ne change pas.

### Préparation et repas

Dans l'essai d'efficacité, les enfants de 6 à 59 mois ont reçu 269 g par jour de METU-I. Cette quantité correspond à l'extrémité supérieure de la fourchette de référence des calories de la ration à emporter

utilisée dans la conception de l'essai d'efficacité (1 000-1 200 kcal, HCR 2011), afin de tenir compte d'un éventuel partage de la ration à la maison. Au moment de la collecte des rations, des démonstrations ont été effectuées pour montrer aux personnes s'occupant des enfants comment préparer de la bouillie à partir des produits alimentaires et des informations ont été communiquées sur leur utilisation et leur conservation correctes (Amegovu et al. 2014a).

Dans le contexte programmatique récent, la bouillie était préparée quotidiennement par des enseignants locaux formés par AFI, des membres de l'ESV et d'autres bénévoles de la communauté. Les nutritionnistes d'AFI ont également dispensé une formation sur les pratiques hygiéniques de base. La bouillie était servie deux fois par jour, d'abord en milieu de matinée, puis l'après-midi avant que les enfants ne rentrent chez eux. Les enfants ont consommé un total de 1 000 millilitres de METU-I en deux portions de 500 millilitres. Il s'agit de la même ration que celle fournie aux enfants de moins de 5 ans, mais elle reflète le volume préparé de la bouillie. Toutes les deux semaines, une évaluation nutritionnelle a été effectuée et enregistrée à l'aide du PB, du poids et de la taille.

Les personnes s'occupant des enfants apprennent également à préparer METU-I à la maison, en utilisant des produits qu'ils peuvent soit cultiver, soit acheter facilement localement dans les petites quantités requises. Les personnes s'occupant des enfants sont invités à faire sécher le sorgho et les arachides au soleil pendant 5 jours afin de réduire le taux d'humidité. Le sorgho est nettoyé par vannage et moulu en farine. Les arachides sont triées pour éliminer les mauvaises amandes, puis grillées pendant 30 minutes et moulues pour obtenir une pâte semi-grossière. Les méthodes traditionnelles de transformation du lait de vache locale *Karamojong Zebu* sont utilisées pour produire le ghee. Les personnes s'occupant des enfants sont encouragés à faire bouillir le ghee pendant 30 minutes pour détruire les micro-organismes. Les quantités d'ingrédients pour une ration journalière de METU-I figurent à l'annexe 1.

### Approvisionnement et stockage des aliments locaux

Pour la dernière série de programmes, tous les articles sont achetés par AFI auprès des districts voisins. Cela s'explique par le fait que le programme s'est déroulé pendant la saison sèche au Karamoja et qu'il y avait donc peu de nourriture disponible dans les districts où le programme était mis en œuvre. AFI a mis en place une clinique de nutrition communautaire où les ingrédients bruts de METU-I sont transformés, comme la mouture du sorgho et des arachides. AFI n'a pas réalisé d'études sur la durée de conservation de METU-I préparé, mais a noté qu'il est important de veiller à ce que les ingrédients soient correctement séchés pour que la teneur en humidité globale reste dans des limites acceptables (Amegovu et al. 2013 ; Amegovu et al. 2014a).

### Critères d'inscription et de sortie du programme

Pour l'essai d'efficacité, les enfants de 6 à 59 mois ont été sélectionnés et enrôlés sur la base des seuils standard du PACC. Les enfants ont d'abord été dépistés par les ESV à l'aide du PB. Les personnes dont le PB était compris entre 115 et 125 mm ont été invitées à une séance d'inscription dans un établissement de santé. Au centre de santé, le poids et la taille de l'enfant ont été mesurés. Les enfants dont le z score du poids-pour-taille (PTZ) était inférieur à -2 ont été recrutés pour l'essai (Amegovu et al. 2014a).

Lors du dernier cycle de programmation, AFI s'est concentré sur les enfants de 5 à 10 ans et les a inscrits s'ils avaient un PB  $\geq 135$  mm à  $< 140$  mm. Il s'agit d'une inscription unique. Le dépistage a été effectué dans les écoles des sous-comtés sélectionnés. Les enfants ont été considérés comme guéris lorsqu'ils ont atteint un PB  $\geq 145$  mm ; cependant, ils ont été maintenus dans le programme pendant les 3 mois. Il est important de noter qu'il n'existe pas de seuils de PB validés ou approuvés au niveau international pour les enfants de cet âge. Toutefois, ces seuils correspondent à ceux utilisés par certains pays pour les enfants de ce groupe d'âge (Cashin et Oot 2018). Les protocoles-directives nationales de PCIMA de l'Ouganda n'incluent pas le PB parmi les mesures anthropométriques utilisées pour identifier

les enfants modérément émaciés. Le guide recommande plutôt l'indice de masse corporelle (IMC) en fonction de l'âge et la vérification de la présence d'œdèmes (MS 2020).

### Durée du programme

Dans l'essai d'efficacité, les enfants de 6 à 59 mois ont été maintenus dans l'essai pendant un maximum de 90 jours. Un enfant était considéré comme rétabli lorsqu'il atteignait un PTZ-2 et qu'il avait retrouvé 10 % de son poids d'admission pendant deux visites consécutives. La durée moyenne de séjour dans l'essai pour les enfants ayant reçu METU-I était de 57 jours, contre 43 jours pour les enfants ayant reçu le MMS+ (Amegovu et al. 2014a).

La dernière version du programme, qui visait les enfants plus âgés, a duré 90 jours. Les enfants ont été maintenus dans le programme pendant toute la période de 90 jours.

### Procédures pour les non-répondants

Parmi les enfants de 6 à 59 mois inclus dans l'essai d'efficacité, le taux de non-réponse pour les enfants ayant consommé du METU-I était de 7,7 %, contre 11,8 % pour ceux ayant reçu le MMS+ (Amegovu et al. 2014a). Des visites à domicile ont été effectuées pour les enfants plus âgés dont les indicateurs nutritionnels étaient plus lents afin de déterminer si d'autres facteurs familiaux pouvaient affecter la guérison, mais les informateurs n'ont pas indiqué de délai spécifique (par exemple, en semaines ou en mois) après lequel ce suivi aurait lieu. Des visites à domicile ont également eu lieu si l'enfant était absent de l'école, et manquait donc les repas, plus de 2 à 3 fois par semaine. Cependant, il n'y a pas eu d'autre suivi après la période initiale de trois mois. Des données sur les taux de non-réponse ont été enregistrées pour trois des sites pour les enfants classés comme sévèrement ou modérément émaciés. Les taux de non-réponse étaient plus élevés chez les enfants plus âgés sévèrement émaciés (tableau 17)

Tableau 17. Taux de non-réponse chez les enfants de 5 à 10 ans sévèrement et modérément émaciés

Site (école primaire)	Modérément émacié	Sévèrement émacié
Kosike	4.7 %	12.5%
Lolachat	3.2 %	16.4%
Losakucha	10.1%	14%

### Défis liés à la mise en œuvre

Les informateurs clés ont fait part des difficultés de mise en œuvre ci-dessous en ce qui concerne l'utilisation de METU-I dans la prise en charge des enfants plus âgés.

### Inscription et rétention

Comme le programme s'est déroulé pendant la période de soudure, lorsque l'insécurité alimentaire est élevée, on a observé l'inscription de frères et sœurs d'un même ménage au programme, y compris parfois des jumeaux ou des triplés. L'insécurité alimentaire générale a probablement contribué à d'autres difficultés liées à l'inscription et à la rétention mentionnées par les informateurs clés, malgré le fait que le programme se soit déroulé parallèlement à la réponse du PAM et du gouvernement pour la période de soudure, au cours de laquelle les ménages reçoivent une ration supplémentaire. Certaines mères voulaient amener les frères et sœurs de l'enfant inscrit pour qu'ils puissent également bénéficier de la bouillie de l'école. Les informateurs clés ont mentionné des situations où les mères refusent de nourrir leurs enfants ou réduisent la fréquence des repas pour que les enfants puissent bénéficier du programme d'alimentation complémentaire ciblé. Toutefois, nous n'avons pas reçu d'informations sur l'ampleur de ce

problème. Un informateur clé a également mentionné que dans un site, la rétention dans le programme était affectée par la situation de la sécurité alimentaire au domicile de l'enfant. Les enfants ne venaient à l'école que pour l'alimentation, lorsque les réserves de nourriture à la maison diminuaient. Pour pallier ce problème, les ESV, les instituteurs et les voisins effectuent un suivi auprès des enfants absents. Dans un autre site, les informateurs clés ont expliqué que les personnes s'occupant des enfants préféraient recevoir une ration sèche à rapporter à la maison. Cela pourrait indiquer une préférence pour le partage de la ration à la maison, ce qui n'était pas possible dans le cadre du programme d'alimentation sur place. La sensibilisation et les visites à domicile des assistants nutritionnels ont été utilisées pour encourager les personnes s'occupant des enfants à permettre aux enfants de participer au programme.

### **Accès aux matières premières**

Pendant la saison sèche, il y a très peu de nourriture dans la région du Karamoja et les prix des denrées alimentaires sont élevés. Pour le programme, les denrées alimentaires proviennent des districts voisins. Les quantités de miel et de ghee nécessaires au programme n'étant pas disponibles sur le marché, elles ont été remplacées par du sucre et de l'huile de cuisson végétale.

La recette de METU-I a été adaptée pour utiliser des aliments plus communément disponibles dans différentes régions. Par exemple, dans le district d'Amudat, dans le sud-est de la région, le sorgho est remplacé par le maïs car il est couramment cultivé dans cette région. Dans le district d'Abim, dans l'ouest de la région, le maïs et la patate douce à chair orange peuvent être remplacés dans la recette. Des formules ont été élaborées pour différents contextes, mais les analyses en laboratoire ne sont pas encore disponibles. Cependant, aucune étude d'efficacité n'a encore été menée sur ces différentes formulations.

### **Avantages supplémentaires et facteurs facilitants**

L'approche adoptée pour développer et tester METU-I a été très rigoureuse, ce qui a facilité son acceptation en tant qu'alternative à d'autres ASF pour la prise en charge des enfants modérément émaciés. La formulation initiale de METU-I reposait sur l'idée que les communautés devraient être en mesure d'utiliser des aliments locaux pour prévenir et prendre en charge elles-mêmes l'émaciation, réduisant ainsi la nécessité d'importer des produits de prise en charge. AFI s'engage également dans d'autres activités agricoles qui soutiennent certains aspects de la production des intrants de METU-I et leur transformation locale dans la clinique nutritionnelle communautaire.

Les informateurs clés ont également indiqué que METU-I n'est pas perçu de la même manière que les ASF importés tels que le MMS++, que l'on peut trouver sur le marché à 2 000 shillings ougandais (0,50 \$) pour un sac de 2 kg. Les informateurs ont également indiqué qu'il était possible de trouver des ATPE en vente pour 500 shillings ougandais (un peu plus de 0,10 \$) et que les enfants de la ville les consommaient en guise de collation. Les denrées alimentaires locales utilisées pour produire METU-I n'ont pas de valeur monétaire et le risque de revente est donc moindre. Dans certains cas où l'on soupçonne la personne s'occupant de l'enfant ou un membre du ménage de vendre des rations importées, METU-I est proposé comme produit alternatif pour minimiser et décourager cette pratique. De plus, comme il est fabriqué à partir d'ingrédients familiers et disponibles localement, il est bien accepté.

### **Considérations contextuelles**

Nous avons identifié les considérations contextuelles suivantes pour l'utilisation de METU-I dans la gestion de l'émaciation modérée.

#### **Disponibilité des produits alimentaires**

Pour les programmes à grande échelle qui prévoient l'inscription et la gestion d'un grand nombre d'enfants, il convient d'évaluer la disponibilité des intrants nécessaires. Toutefois, si METU-I est

présenté comme un produit pouvant être fabriqué et utilisé à domicile, ce problème devient moins préoccupant car les ménages peuvent cultiver ou acheter les petites quantités d'articles nécessaires. La flexibilité de la recette, qui permet des substitutions n'ayant pas un impact important sur la valeur nutritionnelle de la recette (par exemple, remplacer le ghee par de l'huile végétale ou le miel par du sucre), permet également d'atténuer certains de ces problèmes.



## Annexe 5 : Mélange dense de nutriments (Kitoobero), Caritas MADDO

Caritas MADDO est une organisation confessionnelle placée sous la tutelle du diocèse de Masaka, dans la région centrale de l'Ouganda. L'organisation se consacre principalement à la prestation de services sociaux, à la défense des droits et au développement. En 2007, Caritas MADDO a travaillé avec le bureau de santé du district local afin d'identifier les stratégies qui pourraient être utilisées pour apporter un soutien aux communautés et leur donner les moyens d'agir. À l'époque, le gouvernement avait lancé un programme de formation pour les ESV, mais ne disposait pas des fonds nécessaires pour mener à bien cette formation. L'ESV est une structure communautaire (villageoise) dont les membres sont des bénévoles sélectionnés par les membres de la communauté pour promouvoir la santé et le bien-être de la population dans leur zone de résidence ou de compétence. Il s'agit de la structure de prestation de services de santé la plus basse en Ouganda. En général, en Ouganda, chaque village est censé disposer d'une ESV composée de cinq membres qui couvrent ensemble 20 à 25 ménages. Caritas MADDO a obtenu un financement de Terre des Hommes Pays-Bas pour soutenir la formation des ESV, ce qui a débouché sur un projet plus vaste de soutien aux soins de santé primaires (SSP). Le projet s'est déroulé de 2007 à 2015, en deux phases. La première phase ne couvrait qu'un sous-comté dans le district de Bukomansimbi, puis s'est étendue à trois autres sous-comtés, un dans le district de Masaka et deux dans le district de Rakai, lors de la deuxième phase.

Au cours de la période de mise en œuvre, le projet de SSP a entrepris plusieurs interventions liées à la santé, notamment la nutrition, la vaccination et le traitement d'une série de maladies infectieuses courantes telles que le paludisme et les maladies diarrhéiques. Le programme visait à donner aux communautés locales les moyens de prendre en charge leur propre santé en renforçant les capacités des ESV et en améliorant les comportements positifs en matière de santé.

L'un des objectifs du projet était d'améliorer la nutrition des ménages et l'hygiène domestique en formant les mères et en fournissant des soins aux enfants souffrant de malnutrition. Avant le lancement du projet, il n'existait pas de services de prise en charge de l'émaciation modérée dans la région. En effet, les districts situés dans la zone de mise en œuvre du projet sont considérés comme étant dans les normes acceptables en termes de niveaux globaux d'émaciation et d'autres facteurs aggravants ; ils ne bénéficient donc pas de services de prise en charge de l'émaciation modérée par le biais d'un PACC qui fournit une ration alimentaire supplémentaire. Le projet de SSP a introduit un mélange dense de nutriments multiples, connu localement sous le nom de kitoobero, pour soutenir la récupération des enfants modérément émaciés. Kitoobero est un mot luganda qui signifie à la fois "mélange" et "festin" et qui est utilisé familièrement pour décrire des repas copieux composés de plusieurs groupes d'aliments. Le terme est utilisé dans le contexte des programmes de nutrition en Ouganda depuis des décennies, à partir des premiers centres de réhabilitation nutritionnelle qui étaient utilisés pour la prise en charge de l'émaciation et, plus récemment, en référence aux programmes et approches d'alimentation complémentaire.

Le projet de soutien aux SSP a été transféré au bureau de santé du district en 2015 et continue d'être mis en œuvre par les ESV. Bien que Caritas MADDO soit toujours présente dans la région, elle n'apporte qu'un soutien occasionnel et le programme est principalement géré par les ESV.

### Conception du programme

Dans le cadre du projet de SSP, le personnel du projet a formé les ESV et les personnes s'occupant des enfants (y compris les hommes) à la préparation du kitoobero. Les ESV ont mobilisé tous les parents d'enfants de moins de cinq ans pour qu'ils se réunissent soit au domicile d'un membre de l'ESV, soit sur un site de rassemblement typique du village, accessible à pied pour la majorité des membres du village.

Lors de ces sessions, les parents ont été formés à la préparation du kitoobero, notamment aux types d'aliments à utiliser et aux proportions de chaque aliment dans la recette de base. Au cours de la formation, les ESV ont mené des sessions théoriques et pratiques pour les démonstrations culinaires. Les mères ont reçu une formation supplémentaire sur la planification familiale, l'allaitement au sein, la culture de légumes, l'hygiène des latrines, la vaccination des enfants, le traitement de la diarrhée et la préparation et la gestion de l'eau de boisson. Les parents n'ont pas reçu d'aliments ou de matériel pour faciliter la préparation du kitoobero à la maison, mais seulement des instructions.

Depuis la clôture du projet de SSP en 2015, la formation des membres de la communauté à la fabrication du kitoobero et à d'autres activités liées à la santé et à la nutrition est désormais assurée par les ESV sans le soutien continu de Caritas MADDO. Cependant, les ESV n'organisent plus de séances de groupe pour l'éducation nutritionnelle et les démonstrations culinaires et ne fournissent plus certains intrants alimentaires (par exemple, le poisson argenté) comme c'était le cas dans le cadre du projet de SSP. Au lieu de cela, la formation à la fabrication du kitoobero est dispensée au niveau du ménage lorsqu'un enfant modérément émacié est identifié et a besoin d'être pris en charge.

Le tableau 18 présente les rôles et responsabilités du personnel dans le cadre du projet de SSP lorsque ces approches ont été introduites pour la première fois.

**Tableau 18. Rôles et responsabilités en matière de personnel pour le projet de SSP**

Rôle	Responsabilités
Personnel du programme de SSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception générale et mise en œuvre du programme</li> <li>• suivi et évaluation</li> </ul>
ESV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépistage nutritionnel des enfants (PB, poids, taille)</li> <li>• Dispenser des conseils nutritionnels individuels et de groupe</li> <li>• Former les personnes s'occupant des enfants à la préparation des aliments denses en nutriments multiples et à d'autres compétences liées à la santé et à la nutrition.</li> <li>• Suivi individuel à domicile</li> <li>• Mise en relation des personnes s'occupant des enfants avec d'autres programmes de moyens de subsistance</li> <li>• Orienter les clients souffrant d'émaciation sévère vers les centres de santé</li> </ul>

### **Recettes et rations à base d'aliments locaux**

La recette du kitoobero multi-mix peut être adaptée en fonction des aliments locaux disponibles à la maison. Le principe général de la recette est que, dans un rapport, les aliments protéiques d'origine végétale doivent être deux fois plus nombreux que les aliments glucidiques. Une petite quantité de poudre de poisson d'argent est utilisée pour compléter les protéines d'origine végétale en tant que protéine d'origine animale, et du sel est ajouté pour rehausser la saveur. La quantité de chaque type d'aliment à préparer est ajustée en fonction de l'âge de l'enfant. Il existe des recettes avec des quantités d'ingrédients progressivement plus importantes pour trois groupes d'âge différents : les enfants de 7 à 11 mois, les enfants de 1 à 5 ans et les enfants de 6 à 10 ans (voir l'annexe 1 pour les recettes des deux premiers groupes d'âge). Nous n'avons pas inclus la recette pour les enfants plus âgés dans notre analyse nutritionnelle). Dans le cadre du projet de SSP, les mères ont fourni les aliments pour la séance de cuisine de la formation et Caritas MADDO a acheté le bois de chauffage et le poisson d'argent.

## Préparation et repas

Le kitoobero est préparé quotidiennement au domicile la personne s'occupant de l'enfant, au moins quatre fois par semaine. Il doit être donné à l'enfant deux fois par jour, au déjeuner et au repas du soir.

Une démonstration culinaire a été organisée lors de l'une de nos visites sur place pour nous permettre de voir comment le kitoobero est préparé. Le nombre d'enfants de moins de 5 ans a été compté pour déterminer la quantité d'ingrédients nécessaires à la fabrication du lot d'aliments à consommer. Les ingrédients de cette séance spéciale ont été fournis par les ménages participants, les poissons d'argent étant fournis par le personnel de Caritas MADDO qui a organisé la séance. D'après nos observations, la recette développée par l'équipe de Caritas MADDO dans le cadre du projet de SSP a été suivie conformément aux normes. Les personnes s'occupant des enfants ont participé activement à la préparation, à la cuisson et au service des aliments. Nous avons observé que les plus jeunes enfants mangeaient environ les trois quarts de leurs portions, tandis que les plus âgés les complétaient. Les pratiques d'assainissement et d'hygiène ont été observées en se lavant les mains avec de l'eau et du savon et en utilisant des ustensiles propres.

## Approvisionnement et stockage des aliments locaux

Les aliments nécessaires au kitoobero peuvent être cultivés par les ménages ou sont facilement disponibles dans la communauté. Aucun conseil particulier en matière de stockage n'est nécessaire, les aliments étant achetés et préparés en fonction des besoins.

## Critères d'inscription et de sortie du programme

Dans le cadre du projet de SSP, les ESV effectuaient des exercices mensuels de dépistage nutritionnel. Les enfants âgés de 6 à 59 mois qui présentaient une émaciation modérée avec un PB compris entre  $\geq 115$  mm et  $< 125$  mm ont été recrutés, et les personnes s'occupant des enfants ont participé à des réunions mensuelles sur la nutrition. Le PTZ a également été utilisé pour l'inscription, mais il était moins courant que le PB. Les enfants ayant un PTZ  $\geq -3$  et  $< -2$  ont été recrutés. Les inscriptions se faisant au fur et à mesure, de nouveaux clients assistaient chaque mois aux séances. Les informateurs clés ont également expliqué qu'occasionnellement, dans le cadre du projet de SSP, les enfants âgés de 6 à 10 ans dont le PB était  $\geq 135$  mm et  $< 145$  mm étaient également inscrits au programme. Les enfants les plus jeunes ont été considérés comme guéris et ont été retirés du suivi lorsqu'ils ont atteint un PB  $\geq 125$  mm. Le seuil de sortie pour les enfants plus âgés n'a pas été explicitement communiqué, mais on suppose qu'il s'agit d'un PB  $\geq 145$  mm.

## Durée du programme

Dans le cadre du projet de SSP, les enfants souffrant d'émaciation modérée ont été suivis pendant trois mois. Les ESV ont effectué un suivi bihebdomadaire à domicile pour s'assurer que les mères préparaient le kitoobero selon la recette standard en utilisant les aliments disponibles à la maison. Les enfants dont la guérison était lente ont fait l'objet d'un suivi plus fréquent (voir ci-dessous la section "Procédures pour les non-répondants").

## Procédures pour les non-répondants

Lors des suivis mensuels de routine, s'il s'avérait qu'un enfant se rétablissait plus lentement, les ESV augmentaient leurs visites à domicile pour s'assurer que la personne qui s'occupe de l'enfant préparait le kitoobero au moins trois fois par semaine. Si l'état de l'enfant ne s'améliore toujours pas, l'ESV le renvoie du programme communautaire en tant que non-répondant et l'oriente vers un hôpital, si des soins hospitaliers sont nécessaires, ou vers le centre de traitement ambulatoire le plus proche afin de procéder à une évaluation plus poussée des problèmes de santé sous-jacents. Le programme de SSP n'a enregistré aucun non-répondant au cours de sa période de mise en œuvre.

À l'heure actuelle, les ESV enregistrent uniquement le nombre d'enfants qui se sont avérés modérément ou sévèrement émaciés, ainsi que l'état de l'œdème. L'établissement de rapports sur les résultats ne fait pas partie du champ d'action habituel des ESV. Actuellement, cela ne se fait qu'au niveau de l'établissement.

## Défis liés à la mise en œuvre

Voici quelques-uns des principaux défis de mise en œuvre identifiés dans la documentation du projet de SSP et les défis actuels partagés par les informateurs clés.

### Sensibiliser les membres de la communauté aux causes de l'émaciation

Dans les zones rurales et semi-urbaines de l'Ouganda, les personnes s'occupant des enfants et les membres de la communauté croient généralement que la malnutrition est due à la sorcellerie. Les informateurs clés ont également expliqué que le projet de SSP menait d'importantes activités d'éducation sur les pratiques de base en matière de nutrition et d'hygiène dans le cadre de son travail. Les enfants ne bénéficiaient pas d'un régime alimentaire varié ; au contraire, le personnel du projet observait que les enfants ne consommaient que des produits de base en guise de repas. Les pratiques sanitaires étaient également médiocres, notamment en raison de l'absence de latrines et de systèmes de stockage de l'eau potable. Ces pratiques ont été améliorées grâce à des activités de changement de comportement social accompagnant le suivi mensuel des enfants modérément émaciés et grâce à d'autres activités du projet.

### Rémunération et motivation des ESV

Bien que les ESV soient considérées comme faisant partie du système de santé officiel en Ouganda, leurs membres sont des bénévoles et ne sont pas rémunérés par le gouvernement. L'absence de compensation pour les ESV est un problème plus général auquel est confronté le système de santé ougandais et qui n'est pas propre à cette approche nutritionnelle particulière. La stratégie et les protocole-directives opérationnelles 2010 des ESV en Ouganda stipulent clairement qu'une allocation mensuelle minimale de 10 000 shillings ougandais (environ 3\$) doit être versée, mais la question de savoir qui doit la payer n'est pas aussi claire. La stratégie encourage les conseils locaux à mettre en place des « mécanismes de financement innovants » pour soutenir les ESV (MS 2010). Dans la pratique, les allocations des ESV ne sont généralement versées que lorsqu'une ONG partenaire est présente et qu'elle dépend des ESV pour la mise en œuvre des activités de son projet (MS 2022).

Les limites du programme observées depuis la clôture du projet de SSP sont directement liées aux allocations des ESV. Les ESV ont conservé les connaissances et les compétences nécessaires à la préparation du kitoobero, mais elles ne disposent pas des fonds nécessaires, grâce à leur allocation, pour mener à bien la mobilisation de la communauté en vue des activités de groupe. Caritas MADDO n'a pas versé de salaire aux ESV. Ils ont seulement reçu un remboursement de transport s'ils devaient assister à des réunions en dehors de leur zone d'intervention habituelle. Le projet a offert quelques incitations aux ESV pendant le programme de SSP, notamment en leur fournissant des bicyclettes, afin d'atténuer ces difficultés, mais ces incitations ont pris fin lorsque le projet s'est achevé. En outre, l'équipe des ESV la plus performante, sur la base d'une série d'indicateurs annuels établis dans le cadre du projet, a été récompensée par un système de sonorisation pour faciliter la mobilisation de la communauté et par une casserole pour la restauration collective, qui pouvait être louée pour générer des revenus lorsqu'elle n'était pas utilisée dans le cadre d'activités liées au projet. Cela a motivé les ESV à travailler dur dans chacun de leurs villages. Les informateurs clés ont également indiqué que la formation proposée par le projet était considérée comme une incitation et une source de motivation pour les ESV.

## Avantages supplémentaires et facteurs facilitants

La prise en charge des enfants modérément émaciés par le kitoobero n'était qu'une des composantes du projet de SSP. Le projet a beaucoup investi dans le renforcement des capacités des ESV et de leurs liens avec le bureau de santé du district et les établissements de santé. L'implication des autorités locales des districts et des sous-comtés dans la mise en place et la supervision non technique des ESV a permis de soutenir le travail de ces dernières. Au cours de la mise en œuvre du projet, d'autres efforts soutenus par le gouvernement et l'UNICEF ont permis de s'assurer que les ESV recevaient également une formation supplémentaire au centre de santé sur des sujets tels que la gestion intégrée des maladies infantiles et le dépistage rapide du paludisme. Les centres de santé ont également fourni aux ESV des médicaments qui pouvaient être distribués au niveau communautaire. Cependant, les stocks n'étaient pas toujours suffisants par rapport à la demande (Caritas MADDO 2015). En augmentant le nombre de services et le soutien que les ESV pouvaient fournir, la communauté a eu l'impression de rechercher des soins en temps voulu, ce qui a pu contribuer à réduire l'émaciation en dehors de l'aide fournie par le kitoobero. Le projet s'est également attaqué à certains problèmes liés à l'eau, l'hygiène et l'assainissement (EHA) en construisant des puits peu profonds dans l'un des sous-comtés. Selon le rapport d'évaluation du projet de 2014, les normes générales d'assainissement des ménages se sont améliorées et de nombreux ménages ont créé des jardins potagers pour compléter leur régime alimentaire et améliorer leur nutrition. L'émaciation dans la zone d'intervention du projet a également été réduite de 8 % à 5 % au cours de la période du projet, sur la base du nombre de cas d'émaciation signalés (Caritas MADDO 2014).

La recette de base du kitoobero est incluse dans la directive nationale de PCIMA 2020. Cette recette diffère légèrement de celle proposée par Caritas MADDO, qui inclut le poisson argenté. La recette de base des protocoles-directives nationales de PCIMA utilise des haricots, de la viande et du *matooke* et précise que d'autres tubercules (par exemple les pommes de terre irlandaises, les patates douces, le manioc, les ignames) peuvent remplacer le *matooke* et que les haricots peuvent être remplacés par des pois. Les types de viande à utiliser ne sont pas précisés. Cependant, dans la directive nationale de PCIMA, le kitoobero n'est mentionné que pour la phase de transition et de réhabilitation des adolescents et des adultes souffrant de malnutrition sévère (MS 2020).

## Considérations contextuelles

### Sécurité alimentaire des ménages

L'approche est actuellement mise en œuvre dans un environnement relativement sûr sur le plan alimentaire, où les ménages sont en mesure de cultiver un grand nombre des produits nécessaires à la réalisation de la recette du kitoobero. La disponibilité d'aliments locaux grâce à l'agriculture de subsistance garantit un approvisionnement en nourriture tout au long de l'année pour tous les membres du ménage. La disponibilité d'une eau sûre, propre et potable dans les régions soumises à un stress hydrique est essentielle. Caritas MADDO continue de soutenir les communautés pour garantir l'accès à l'eau potable.

### Un solide réseau de bénévoles au niveau local

Le rôle des ESV est essentiel à la réussite de cette approche. Le projet de SSP a investi dans la formation des ESV afin d'améliorer leurs compétences, mais il s'est également efforcé de renforcer les liens entre les ESV, les équipes de santé du district et les établissements de santé afin de renforcer le soutien aux ESV et d'améliorer leur capacité à fournir des services de meilleure qualité. Le soutien et le suivi continus des ESV pour identifier les principaux problèmes de santé et les solutions à y apporter sont importants pour la durabilité de l'approche, en particulier dans les cas où la rotation et l'attrition des ESV posent un problème. En outre, les informateurs clés nous ont dit que les personnes s'occupant des enfants avaient également partagé leurs connaissances sur le kitoobero avec leurs voisins et leurs filles, ce qui a permis d'élargir la connaissance de l'approche en dehors du réseau des ESV et de soutenir les efforts du projet de SSP.

## Annexe 6 : Centres d'éducation nutritionnelle, programme de l'université d'État de l'Iowa en Ouganda

Le programme ISU-UP est géré par le Centre pour les moyens de subsistance ruraux durables (CSRL) de l'Université de l'État de l'Iowa, qui relève du Collège de l'agriculture et des sciences de la vie. Le CSRL a commencé à travailler dans le district de Kamuli en 2003, en commençant par un programme de formation des agriculteurs qui s'est transformé en programme ISU-UP. Depuis lors, le programme ISU-UP a mené un large éventail de programmes communautaires, notamment EHA, la création de revenus, la santé, la nutrition et les interventions axées sur les jeunes.

Les CEN du programme ISU-UP ont été créés en 2010 en réponse aux nombreux cas d'émaciation sévère et modérée rencontrés par le personnel du programme dans les communautés. Le programme ISU-UP avait déjà travaillé dans le domaine de la nutrition et avait mis en œuvre, en partenariat avec les efforts bénévoles pour les problèmes de Développement « Volunteer Efforts for Development Concerns » des ONG locales et l'université de Makerere, un programme sur les moyens de subsistance en milieu rural qui comprenait l'éducation nutritionnelle, l'hygiène et l'assainissement, le suivi et la promotion de la croissance et l'alimentation thérapeutique des enfants souffrant d'émaciation sévère à l'aide d'ATPE obtenus auprès de l'UNICEF à Kampala.

### Conception du programme

Les CEN sont basés sur la communauté et dotés d'un personnel du programme ISU-UP avec un certain soutien volontaire de la part des membres de la communauté. Les enfants souffrant d'émaciation modérée reçoivent soit une bouillie à base d'amarante riche en nutriments qui est consommée sur place lors de chaque session du CEN, soit une ration à emporter qui peut être préparée à la maison. En outre, les personnes qui s'occupent des enfants modérément émaciés doivent suivre un programme de formation qui comprend le renforcement des compétences en matière de nutrition, de santé et de pratiques en matière d'EHA, ainsi que la production des principales cultures (par exemple, le soja, le millet et l'amarante) utilisées pour produire la bouillie à base d'amarante. Le programme ISU-UP fournit également à chaque personne s'occupant d'enfant les semences nécessaires à la fabrication de la bouillie, afin qu'il puisse continuer à la produire après avoir obtenu son diplôme du CEN. Les personnes s'occupant des enfants et les enfants obtiennent leur diplôme une fois qu'ils ont suivi la formation requise et qu'ils ont effectué une première récolte à partir des graines de départ, ce qui prend généralement environ 6 mois. Différents ménages peuvent se spécialiser dans certains ingrédients et les échanger entre eux afin que les personnes s'occupant des enfants puissent continuer à préparer la bouillie à la maison pour prévenir les rechutes et d'éviter que d'autres enfants du ménage ne soient émaciés.

Le CEN constitue également une plateforme pour d'autres services fournis par d'autres organisations. Un exemple en est le partenariat avec le réseau des femmes ougandaises, qui offre un soutien en cas de violence fondée sur le sexe. Les CEN s'associent également aux agents de santé des établissements de santé voisins pour soutenir les journées cliniques complémentaires pour les enfants, la vaccination et les activités de planification familiale sur les sites.

Les sites des CEN sont choisis par le personnel du programme ISU-UP en étroite collaboration avec les nutritionnistes du district, le personnel des centres de santé et les autorités locales (par exemple, le conseil local ou le conseil de village). Les sites sont identifiés de deux manières. La première consiste à identifier les lieux où le taux d'émaciation est élevé. Le personnel du programme ISU-UP est en contact avec les nutritionnistes de district et les centres de santé pour identifier la provenance de la majorité



des cas de malnutrition en consultant les dossiers médicaux. Cette approche est utilisée le plus souvent lorsque le programme ISU-UP dispose de fonds supplémentaires pour mettre en place de nouveaux CEN. La deuxième méthode repose sur les observations du personnel du CEN concernant la direction et la distance d'où viennent les mères participantes. Une fois qu'il est établi que les mères qui fréquentent les CEN parcourent plus de 3 km, les villages sont cartographiés. Lorsque le nombre d'enfants modérément émaciés diminue dans un village où se déroule un CEN, généralement après environ 12 mois (ou deux cycles de 6 mois), le CEN est progressivement abandonné et un nouveau CEN est lancé dans un autre village.

Une fois qu'un village est identifié par l'une des méthodes ci-dessus, une réunion communautaire est organisée en présence des autorités locales. La réunion a pour but de faire connaître les CEN et les services offerts sur les sites. L'information sur le programme est parfois présentée par des troupes d'art dramatique qui jouent des sketches diffusant des messages clés sur la nutrition et les actions de promotion de la santé. Au cours de la réunion, un foyer d'accueil du CEN est choisi, où les mères peuvent se rencontrer tous les jours. La maison doit disposer d'une grande enceinte, d'une cuisine, de latrines, d'un espace libre pour le stockage et d'une certaine forme d'ombre. Dans les cas où le foyer identifié ne dispose pas de ces installations, le programme ISU-UP construit un abris (localement appelé *engangu*), des toilettes et une cuisine. Pour garantir une hygiène et un assainissement adéquats, les toilettes construites sont conçues pour pouvoir être utilisées par 200 personnes.

Le tableau 19 résume les rôles et responsabilités des CEN en matière de personnel.

**Tableau 19. Rôle et responsabilités**

Rôle	Responsabilités
Personnel du CEN de ISU-UP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception générale et mise en œuvre du programme</li> <li>• Suivi et évaluation</li> <li>• Approvisionnement et transformation des matières premières alimentaires</li> <li>• Mobiliser des fonds pour faire fonctionner les CEN.</li> </ul>
Superviseur du CEN (Personnel du programme ISU-UP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la livraison hebdomadaire de farine sèche à tous les sites du CEN.</li> <li>• Superviser et soutenir les formateurs du CEN.</li> <li>• Collecter des données et des rapports auprès des CEN.</li> <li>• Faciliter l'orientation des patients de la communauté vers l'hôpital</li> </ul>
Les formateurs du CEN (un formateur par site du CEN, payé par le programme ISU-UP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inscription de nouveaux clients</li> <li>• Préparation et service du porridge</li> <li>• Évaluation nutritionnelle hebdomadaire</li> <li>• Visites de suivi individuelles à domicile</li> <li>• Conseils nutritionnels individuels et collectifs</li> <li>• Saisie de données</li> </ul>
Communauté/personnes s'occupant des enfants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournit un lieu d'accueil pour le site du CEN.</li> <li>• Les personnes s'occupant des enfants fournissent le bois de chauffage utilisé pour la cuisine</li> <li>• Soutenir la préparation de la bouillie</li> </ul>

Agents de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soutenir les journées cliniques pour traiter les infections courantes et fournir des services de vaccination/d'immunisation et de planification familiale dans les CEN.</li> </ul>
Personnel du programme ISU-UP et étudiants invités, spécialisés dans l'agriculture, EHA, les moyens de subsistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser des formations sur la production de volailles et de cultures.</li> <li>Garantir des pratiques en matière d'EHA adéquates dans les CEN.</li> <li>Former les personnes s'occupant des enfants vulnérables à des activités génératrices de revenus</li> </ul>

## Recettes et rations à base d'aliments locaux

Les CEN ont deux approches différentes pour la prise en charge des enfants modérément émaciés : un programme d'alimentation sur place et un programme d'alimentation hors site.

### Préparation et repas

À l'origine, tous les CEN étaient des centres d'alimentation sur place où les enfants venaient tous les jours, du lundi au vendredi, pour préparer et boire de la bouillie à base d'amarante. Par la suite, le programme ISU-UP a commencé à fournir des repas hors site par l'intermédiaire des CEN afin de répondre aux besoins des mères qui devaient parcourir de longues distances (plus de 3 km) pour assister aux séances quotidiennes sur place. Dans les centres d'alimentation hors site, les personnes s'occupant des enfants reçoivent une ration hebdomadaire de 1 kg de farine à base d'amarante qu'elles préparent et donnent aux enfants à la maison. Les centres hors site desservent également les clients vivant dans des villages où les centres CEN ont été progressivement supprimés une fois que les niveaux d'émaciation modérée ont chuté.

Dans les CEN qui organisent des repas sur place (cinq au total dans différents endroits), les personnes s'occupant des enfants, avec l'aide du formateur des CEN, préparent de la bouillie qu'ils servent aux enfants modérément émaciés dans les centres. Pour les CEN qui assurent l'alimentation hors site (cinq au total dans des lieux différents), la formation des mères, les services de sensibilisation à la santé et le dépistage du PB sont également parfois assurés par le personnel des CEN et des centres de santé le jour de la collecte des rations.



Un bénévole de la communauté aide à préparer le porridge destiné à nourrir sur place les enfants modérément émaciés d'un CEN à Buguwa, en Ouganda. Crédit photo : Gloria Nabaasa, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition

### Approvisionnement et stockage des aliments locaux

L'approvisionnement, le stockage, le contrôle de la qualité et la manipulation post-récolte des ingrédients utilisés pour l'alimentation sur site et hors site sont effectués par le personnel du programme ISU-UP sur le plus ancien site du CEN, appelé Naluwoli, situé à environ 10 km du bureau du programme ISU-UP dans la ville de Kamuli. La plupart des produits alimentaires sont achetés dans le commerce par le programme ISU-UP, mais une petite quantité de produits provient occasionnellement de bénéficiaires diplômés des programmes des CEN qui ont reçu des semences pour cultiver des intrants clés. Le broyage et la transformation sont effectués dans les locaux du programme ISU-UP dans

la ville de Kamuli. Une fois la farine mélangée, le personnel l'emballage et l'expédie chaque semaine aux différents sites du CEN.

### Critères d'inscription et de sortie du programme

Les enfants souffrant de malnutrition modérée et les personnes s'occupant des enfants constituent la principale population cible des services du CEN. Toutefois, le CEN inscrit également les femmes enceintes présentant un risque de malnutrition et les mères allaitantes qui ont indiqué qu'elles avaient des difficultés à produire du lait maternel, afin de leur apporter un soutien supplémentaire. La majorité des enfants orientés vers les CEN sont identifiés par les agents de santé dans les établissements de santé. D'autres clientes viennent au centre à la suggestion d'autres mères déjà inscrites au programme ou sont identifiées par les ESV.

Les enfants modérément émaciés avec un PB de  $\geq 115$  mm à  $< 125$  mm sont inscrits à un CEN. Les enfants dépistés et présentant une émaciation sévère (PB  $< 115$  mm) sont orientés vers l'hôpital de référence du district pour des soins ambulatoires ou hospitaliers. Le programme ISU-UP apporte un soutien financier pour le transport et les médicaments des enfants envoyés. Dans le cas d'une admission pour un traitement hospitalier de l'émaciation sévère, le programme fournit également un soutien aux personnes s'occupant des enfants pour leur alimentation pendant le séjour à l'hôpital.

Les enfants sont examinés et inscrits en permanence. Les personnes s'occupant des enfants peuvent s'inscrire au programme de formation à tout moment.

Les enfants ne sont pas retirés du programme une fois qu'ils ont atteint un PB sain. Au lieu de cela, la personne s'occupant de l'enfant et l'enfant sont maintenus dans le programme jusqu'à l'obtention du diplôme. Pour obtenir le diplôme, deux critères doivent être remplis : l'enfant doit avoir un PB de  $\geq 137$  mm et la personne s'occupant de l'enfant doit avoir suivi la totalité de la formation de six mois, y compris une première récolte. Chaque CEN compte deux promotions par an, ce qui équivaut à environ deux cycles de six mois de programmes d'alimentation et de formation. Certaines paires sont retenues plus de 6 mois, en fonction de l'étape du cycle de formation où se trouve la personne s'occupant de l'enfant et du temps qu'il lui faut pour effectuer sa première récolte.

Les enfants qui atteignent un PB de  $\geq 137$  mm avant la fin des 6 mois continueront à participer à l'alimentation des CEN et à recevoir la bouillie même après avoir atteint ce seuil. Le seuil du PB de récupération du CEN est plus élevé que le seuil de décharge standard pour le PACC et le seuil utilisé dans la directive nationale de PCIMA de l'Ouganda, qui sont tous deux de  $\geq 125$  mm. Ce seuil plus élevé a été adopté par les CEN pour minimiser le risque de rechute.

### Durée du programme

Lors de la conception initiale, les enfants devaient être inscrits à l'alimentation et suivis pendant 3 mois. Cependant, lorsque l'alimentation a cessé, les personnes s'occupant des enfants ont également cessé de participer aux séances de formation. C'est pourquoi les enfants sont désormais nourris pendant toute la durée des séances de formation organisées par les personnes s'occupant des enfants, soit généralement six mois, quel que soit leur statut de PB. En outre, aucun enfant, quel que soit son statut de PB peut sortir de l'hôpital pendant la période de soudure (avril à juin) afin d'éviter les rechutes.



Un formateur du CEN vérifie le PB d'un enfant sur le site du CEN. Crédit photo : Gloria Nabaasa, consultante pour l'USAID en action pour la nutrition

Dans des cas exceptionnels, les personnes s'occupant des enfants peuvent demander une sortie anticipée une fois que leur enfant s'est rétabli. Le formateur du CEN évaluera la situation à domicile avant d'autoriser une sortie anticipée.

### **Procédures pour les non-répondants**

Si un enfant est toujours modérément émacié au moment où la personne s'occupant de l'enfant se qualifie pour l'obtention d'un diplôme, les formateurs du CEN continueront à suivre l'enfant pendant encore 6 mois ou jusqu'à ce que le CEN soit progressivement supprimé dans ce village. Les formateurs procèdent à une évaluation du domicile afin d'identifier les facteurs susceptibles d'empêcher le rétablissement. Au cours de cette période de suivi, les personnes s'occupant des enfants ne reçoivent plus de bouillie ou de mélange de farine de bouillie préparés à l'avance. Au lieu de cela, ils sont encouragés à le fabriquer eux-mêmes à la maison, en utilisant les intrants qu'ils ont cultivés avec les semences qu'ils ont reçues dans le cadre du programme de formation du CEN. Si l'enfant devient sévèrement émacié, il sera orienté vers l'hôpital de district pour y être soigné.

### **Défis liés à la mise en œuvre**

D'après notre étude documentaire et les entretiens avec les informateurs clés, le programme ISU-UP a été en mesure d'apprendre et de s'adapter lorsque des problèmes se sont posés. Toutefois, certains défis que le programme continue de s'efforcer de relever sont mentionnés ci-dessous.

#### **Faible accès à l'eau potable**

L'un des critères pour devenir hôte du CEN est d'avoir accès à de l'eau propre. Cependant, certaines communautés n'ont pas accès à l'eau potable. Dans ces circonstances, le programme ISU-UP demande aux autorités locales de soutenir la construction de trous de forage. Dans un cas, le programme ISU-UP a directement soutenu la construction d'un puits de forage, mais ce n'est pas une pratique courante.

#### **Des services d'orientation peu fiables**

Les hôpitaux locaux qui sont censés fournir un traitement pour les cas graves d'émaciation ont souvent été confrontés à des pénuries de médicaments nécessaires. Pour s'assurer que les enfants référés reçoivent un traitement de qualité, le programme ISU-UP a financé le traitement et le transport vers un établissement privé situé à environ 60 km de là, à Jinja. En outre, il arrive que des enfants de plus de 5 ans soient atteints d'émaciation sévère. Bien qu'ils ne fassent pas partie de la population cible habituelle, ils sont également orientés vers les centres de santé pour une prise en charge plus poussée.

#### **Stigmatisation associée à la fréquentation du CEN**

Dans une communauté, la participation aux séances du CEN a été associée à la stigmatisation liée à la pauvreté et à la séropositivité. Le programme a eu recours à la sensibilisation des communautés pour atténuer ce problème. On ne sait pas si ce problème est répandu ou s'il est associé à une seule communauté.

### **Avantages supplémentaires et facteurs facilitants**

Bien que les formateurs du CEN soient des employés rémunérés du programme ISU-UP, ils sont recrutés au sein de la communauté. Certains formateurs sont des diplômés du programme du CEN qui utilisent maintenant les compétences acquises au cours de leur propre formation du CEN pour renforcer leurs moyens de subsistance grâce à ces postes rémunérés. Le fait d'avoir des formateurs locaux et d'autres diplômés du programme bien informés contribue à la durabilité de l'approche, au moins en termes de transfert de connaissances et de compétences au sein de la communauté, même après le retrait progressif du centre CEN de la communauté. Toutefois, le personnel du programme a fait remarquer qu'il n'est pas souhaitable qu'un formateur du CEN travaille dans le CEN de sa

communauté d'origine, car il y a eu des cas où le formateur était partial en termes d'inscription (par exemple, en inscrivant des membres de la famille qui ne remplissaient pas les conditions requises).

Le programme ISU-UP a une approche très flexible de sa programmation qui lui a permis d'adapter son approche sur la base d'un apprentissage continu. Un exemple est la façon dont les CEN entrent et sortent progressivement en fonction de l'observation de l'endroit d'où les personnes s'occupant des enfants viennent pour chercher de l'aide pour leur enfants. Même le moment de l'inscription au programme et la durée totale d'un CEN dans un village ne sont pas fixes. Le programme a également adapté la recette du porridge pour tenir compte des allergies (en remplaçant le millet par du sorgho) ou pour supprimer des ingrédients culturellement problématiques (une communauté pensait que le poisson provoquait la malnutrition, le poisson d'argent a donc été supprimé de la recette). Une grande partie du financement du programme ISU-UP semble provenir de donateurs individuels, ce qui contribue sans aucun doute à la flexibilité de la programmation.

## Considérations contextuelles

Les considérations contextuelles suivantes doivent être prises en compte lors de la mise en œuvre de l'approche.

### Intégration dans les programmes relatifs à l'agriculture et aux moyens de subsistance

La programmation du programme ISU-UP dans ses districts va bien au-delà de la nutrition. Son approche globale en matière d'EHA, d'agriculture, d'activités génératrices de revenus et d'autres programmes de subsistance contribue à renforcer l'approche du CEN et en fait partie intégrante. La formation des diplômés du CEN sur la manière de continuer à produire des ingrédients pour la bouillie à la maison contribue également à la durabilité de l'approche et à la prévention de l'émaciation au sein de la communauté.

### Disponibilité des intrants alimentaires locaux

Bien que la production locale d'intrants alimentaires soit un élément clé de la graduation du programme, de grandes quantités de matières premières sont nécessaires pour s'assurer qu'il y a suffisamment d'ingrédients disponibles dans le commerce pour produire assez de porridge pour tous les sites du CEN. Un espace adéquat pour le stockage et la transformation des matières premières est également nécessaire avant la distribution vers les sites des CEN. Dans les régions où les infrastructures sont insuffisantes, cet aspect de la programmation peut nécessiter des ajustements. En outre, l'acceptabilité de la bouillie est élevée car les personnes s'occupant des enfants et les enfants sont familiarisés avec le goût des ingrédients.

## Annexe 7 : Analyses nutritionnelles complètes, par pays

Tableau 20. Composition nutritionnelle des rations alimentaires locales, Nigeria

Nutriments	Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour	Farine Tom Brown	Porridge Mum - Moi Moi	Porridge Mum - Riz et haricots Jollof	Porridge Mum - Tuwo aux légumes
Énergie maximale, kcal/kg/jour	72	72	72	72	72
Taille de la ration, g/kg/jour	n/a	17.6	20.8	29.7	18.1
Protéines, g	1,4	3,3	3	2.7	1.7
Matières grasses, g	1,8	2,4	4	3.1	2.7
Vitamines					
Vitamine A (rétinol), µg	144	0,3	0,4	0,9	0,2
Vitamine B1 (thiamine), mg	0,1	0,1	0,1	0,1	0
Vitamine B2 (riboflavine), mg	0,3	0,1	0	0	0
Vitamine B3 (niacine), mg	1,8	0,9	0,2	0,5	0,4
Vitamine B5 (acide pantothénique), mg	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1
Vitamine B6 (pyridoxine), mg	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1



Nutriments	Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour	Farine Tom Brown	Porridge Mum - Moi Moi	Porridge Mum - Riz et haricots Jollof	Porridge Mum - Tuwo aux légumes
Vitamine B9 (folate), µg	28,8	26,4	44.3	34.5	7.1
Vitamine B12 (cobalamine), µg	0,4	0	0	0	0
Vitamine C (ascorbate), mg	10,8	0	1,3	1.7	0,7
Vitamine D (cholécalférol), µg	1,4	0	0	0	0
Vitamine E, mg	2,2	0,3	0,6	0,5	0,4
Vitamine K (phytoménadione), µg	3,6	4	1.2	1.1	0,2
Minéraux					
Fer, mg	1,3	0,7	0,7	0,6	0,2
Zinc, mg	1,4	0,5	0,3	0,3	0,1
Calcium, mg	72,0	13.4	15.6	19.2	4.9
Cuivre, mg	0,1	0,2	0,1	0,1	0
Magnésium, mg	20,2	38.4	17.2	14.6	6.3
Sélénium, µg	2,5	1,6	1,3	1.9	1,4

Tableau 21. Composition nutritionnelle des rations alimentaires locales, Sénégal

Nutriments	Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour	Recette générique de farine composée	Variante avec de l'huile de palme et du fruit du baobab
Énergie maximale, kcal/kg/jour	72	72	72
Taille de la ration, g/kg/jour	n/a	18	16.1
Protéines, g	1,4	2,2	1,8
Matières grasses, g	1,8	1,8	3.2
Vitamines			
Vitamine A (rétinol), µg	144	0	0,1
Vitamine B1 (thiamine), mg	0,1	0,1	0
Vitamine B2 (riboflavine), mg	0,3	0	0
Vitamine B3 (niacine), mg	1,8	0,9	0
Vitamine B5 (acide pantothénique), mg	0,4	0,2	0
Vitamine B6 (pyridoxine), mg	0,1	0,1	0,1
Vitamine B9 (folate), µg	28,8	33.4	1

<b>Nutriments</b>	<b>Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour</b>	<b>Recette générique de farine composée</b>	<b>Variante avec de l'huile de palme et du fruit du baobab</b>
Vitamine B12 (cobalamine), µg	0,4	0	0
Vitamine C (ascorbate), mg	10,8	0	0,3
Vitamine D (cholécalférol), µg	1,4	0	0
Vitamine E, mg	2,2	0,3	0
Vitamine K (phytoménadione), µg	3,6	0,4	0
<b>Minéraux</b>			
Fer, mg	1,3	0,6	0,1
Zinc, mg	1,4	0,3	0
Calcium, mg	72,0	8,8	5,6
Cuivre, mg	0,1	0,1	0,1
Magnésium, mg	20,2	18,4	2
Sélénium, µg	2,5	1,5	0,5

**Tableau 22. Composition nutritionnelle des rations alimentaires locales, Ouganda**

<b>Nutriments</b>	<b>Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour</b>	<b>METU- I</b>	<b>Porridge d'amarante</b>	<b>Kitoobero - Patate douce</b>	<b>Kitoobero - Manioc</b>	<b>Kitoobero - Matooke</b>
Énergie maximale, kcal/kg/jour	72	72	72	72	72	72
Taille de la ration, g/kg/jour	n/a	16.4	25.5	22.3	20.1	21,2
Protéines, g	1,4	1.5	3.4	3.4	3.1	3,3
Matières grasses, g	1,8	2,9	1,6	5.3	4,8	5
<b>Vitamines</b>						
Vitamine A (rétinol), µg	144	9.7	3,6	74.4	0,1	5,6
Vitamine B1 (thiamine), mg	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1
Vitamine B2 (riboflavine), mg	0,3	0	0,1	0	0	0
Vitamine B3 (niacine), mg	1,8	0,8	0,8	1,4	1,3	1,4
Vitamine B5 (acide pantothénique), mg	0,4	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2
Vitamine B6 (pyridoxine), mg	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1
Vitamine B9 (folate), µg	28,8	9.6	20.8	27.9	26.7	27.6

Nutriments	Directives de l'OMS 60 % de 120/kcal/kg/jour	METU- I	Porridge d'amarante	Kitoobero - Patate douce	Kitoobero - Manioc	Kitoobero - Matooke
Vitamine B12 (cobalamine), µg	0,4	0	0	0	0	0
Vitamine C (ascorbate), mg	10,8	0	0,2	0,3	1,9	1,8
Vitamine D (cholécalférol), µg	1,4	0	0	0	0	0
Vitamine E, mg	2,2	0,3	0	0,9	0,8	0,9
Vitamine K (phytoménadione), µg	3,6	0,7	1,7	0,2	0,2	0,1
Minéraux						
Fer, mg	1,3	0,4	0,9	0,6	0,5	0,6
Zinc, mg	1,4	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3
Calcium, mg	72,0	4	23	17,1	14,1	13,6
Cuivre, mg	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Magnésium, mg	20,2	16	32,7	20,2	17,9	20,4
Sélénium, µg	2,5	1,3	1,8	0,8	0,8	0,9

## Annexe 8 : Recettes et rations

Les recettes et les rations utilisées pour l'analyse nutritionnelle sont détaillées dans les tableaux ci-dessous.

### Nigéria

Tableau 23. Farine Tom Brown

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Millet	48,2 g	La farine est cuite avec de l'eau pendant 5 à 15 minutes pour obtenir une bouillie.
Sorgho	48,2 g	
Maïs	48,2 g	
Soja	64,2 g	
Arachides	21,4 g	
Portion totale de la ration journalière (g)	Total de 214 g de farine préparée, consommée en 2 ou 3 portions	

Tableau 24. Exemple de recette de Porridge Mu I : Moi Moi

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Haricots	173 g	Aucune n'a été fourni.
Épinards	1 g	
Huile de palme	67 g	
Oignon	3 g	
Sel iodé	1 g	
Maggi cube	3 g	
Poivre	3 g	
Poivron	15 g	
Écrevisses	93 g	
Gingembre	2 g	
Curcuma	2 g	
Portion totale de la ration journalière (g)	Les montants correspondent à 1 portion de 363 g.	



**Tableau 25. Exemple de recette de Porridge Mu 2 : Riz Jollof aux haricots**

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Haricots	118 g	Aucune n'a été fourni.
Riz	211 g	
Épinards	7 g	
Huile de palme	45 g	
Oignon	5 g	
Sel iodé	1 g	
Maggi cube	3 g	
Poivre	23 g	
Gingembre	2 g	
Curcuma	2 g	
Tomates	23 g	
Poisson sec	23 g	
Portion totale de la ration journalière (g)	Les montants correspondent à 1 portion de 461g.	

**Tableau 26. Exemple de recette de Porridge Mu 3 : Tuwo aux légumes**

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Farine de maïs	314 g	Aucune n'a été fourni.
Oseille	1 g	
Épinards	5 g	
Huile de palme	45 g	
Oignon	5 g	
Sel iodé	1 g	
Maggi cube	3 g	
Poivre	23 g	
Gingembre	2 g	
Curcuma	2 g	

Pâte d'arachide	34 g	
Poisson sec	23 g	
Portion totale de la ration journalière (g)	Les quantités correspondent à une portion de 455 g. Les quantités sont plus importantes pour un lot, puis divisées par 22 enfants.	

## Sénégal

Tableau 27. Recette avec ratios standards

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Millet	15 g	Farine cuite en bouillie, la quantité d'eau à ajouter n'est pas précisée.
Riz	15 g	
Sorgho	15 g	
Niébé	15 g	
Cacahuètes	15 g	
Sucre en poudre (facultatif)	15 g	
Portion totale de la ration journalière (g)	90 g de farine, préparée en bouillie, consommée en 2 fois.	

Tableau 28. Exemple d'Aéré Lao, district sanitaire de Pété

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Millet	16,88 g	Farine cuite en bouillie, la quantité d'eau à ajouter n'est pas précisée.
Riz	16,88 g	
Sorgho	16,88 g	
Maïs	16,88 g	
Niébé	5,62 g	
Cacahuètes	5,62 g	
Huile de palme (non raffinée)	5,62 g	
Fruit du baobab	5,62 g	
Portion totale de la ration journalière (g)	90 g de farine, préparée en bouillie, consommée en 2 fois.	

## Ouganda

Tableau 29. METU-I

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Sorgho	148 g	Porter l'eau à ébullition, puis ajouter la pâte de millet et remuer jusqu'à ce que le mélange prenne une couleur brune. Ajouter ensuite la pâte d'arachide et remuer jusqu'à ce qu'elle se dissolve. Ajouter le ghee et remuer jusqu'à ce qu'il se dissolve, puis laisser refroidir. Ajouter le miel et remuer pendant quelques minutes jusqu'à ce qu'il soit uniforme.
Pâte d'arachide	50 g	
Ghee	19 g	
Miel	51 g	
Eau	1 L	
Portion totale de la ration journalière (g)	269 g par personne et par jour	

Tableau 30. Porridge d'amarante

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière	Notes de préparation
Millet	80 g	Les cinq premiers ingrédients se présentent sous forme de poudre. Mélangez-les à une demi-tasse d'eau pour obtenir une pâte. Faire bouillir le reste de l'eau et ajouter la pâte. Cuire pendant 15 minutes. Ajouter ensuite le lait et le sucre et faire cuire pendant 5 minutes supplémentaires.
Grains d'amarante	60 g	
Soja	40 g	
Maïs	20 g	
Poisson d'argent	6 g	
Lait	88,58 ml	
Sucre	28 g	
Eau	1,2 L	
Portion totale de la ration journalière (g)	322 g (poids sans eau), consommé en 3 portions.	

**Tableau 31. Kitoobero Variation 1 avec patate douce**

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière 7 à 11 mois	Quantité dans la portion journalière 1 à 5 ans	Notes de préparation
Poudre d'arachide (parfois remplacée par des haricots)	250 g	500 g	Mélanger les ingrédients et cuire à la vapeur pendant une heure et demie. Chaque recette permet de préparer deux portions quotidiennes : une pour le déjeuner et une pour le dîner (le dîner doit être réchauffé jusqu'à ce qu'il soit cuit à la vapeur). A administrer au moins quatre fois par semaine.
Patates douces	125 g	250 g	
Poisson d'argent	2 pincées	4 pincées	
Sel	1 pincée	2 pincées	
Eau	750 ml	1,5 l	
Portion totale de la ration journalière (g)	265 g	530 g	

**Tableau 32. Kitoobero Variation 2 avec du manioc**

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière 7 à 11 mois	Quantité dans la portion journalière 1 à 5 ans	Notes de préparation
Poudre d'arachide (parfois remplacée par des haricots)	250 g	500 g	Mélanger les ingrédients et cuire à la vapeur pendant une heure et demie. Chaque recette permet de préparer deux portions quotidiennes : une pour le déjeuner et une pour le dîner (le dîner doit être réchauffé jusqu'à ce qu'il soit cuit à la vapeur). A administrer au moins quatre fois par semaine.
Manioc	125 g	250 g	
Poisson d'argent	2 pincées	4 pincées	
Sel	1 pincée	2 pincées	
Eau	750 ml	1,5 l	
Portion totale de la ration journalière (g)	265 g	530 g	

**Tableau 33. Kitoobero Variation 3 avec Matooke**

Ingrédient	Quantité dans la portion journalière 7 à 11 mois	Quantité dans la portion journalière 1 à 5 ans	Notes de préparation
Poudre d'arachide (parfois remplacée par des haricots)	250 g	500 g	Mélanger les ingrédients et cuire à la vapeur pendant une heure et demie. Chaque recette permet de préparer deux portions quotidiennes : une pour le déjeuner et une pour le dîner (le dîner doit être réchauffé jusqu'à ce qu'il soit cuit à la vapeur). A administrer au moins quatre fois par semaine.
Matooke	125 g	250 g	
Poisson d'argent	2 pincées	4 pincées	
Sel	1 pincée	2 pincées	
Eau	750 ml	1,5 l	
Portion totale de la ration journalière (g)	265 g	530 g	



**USAID**  
DU PEUPLE AMERICAIN

## **USAID EN ACTION POUR LA NUTRITION**

Mis en œuvre par :  
JSI Research & Training Institute, Inc.  
2733 Crystal Drive  
4<sup>e</sup> étage  
Arlington, VA 22202

Téléphone : 703-528-7474  
Courriel : [info@advancingnutrition.org](mailto:info@advancingnutrition.org)  
Site Web : [advancingnutrition.org](http://advancingnutrition.org)

Septembre 2023

L'USAID en action pour la nutrition est le projet phare multisectoriel de nutrition de l'Agence, qui s'attaque aux causes profondes de la malnutrition pour sauver des vies et améliorer la santé et le développement à long terme.

---

Ce document a été rendu possible grâce au généreux soutien du peuple américain à travers l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Le contenu relève de la responsabilité de JSI Research & Training Institute, Inc. (JSI) et ne reflète pas nécessairement les vues de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.