



Point 2 de l'ordre du jour

CX/NFSDU 14/36/2 Add.1

**PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMITÉ DU CODEX SUR LA NUTRITION ET LES ALIMENTS DIÉTÉTIQUES OU DE RÉGIME**

Trente-sixième session

Bali, Indonésie

24-28 novembre 2014

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR UNE NORME POUR LES ALIMENTS PRÊTS À L'EMPLOI

(Préparé par l'UNICEF)

Généralités

1. Lors de la 37^e session de la Commission du Codex Alimentarius (CAC) qui s'est tenue à Genève, en Suisse, du 14 au 18 juillet 2014, le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), en tant qu'observateur, a présenté un document de séance (CRD) au point 16 de l'ordre du jour, Autres questions, qui propose l'élaboration d'une norme du Codex pour les aliments prêts à l'emploi (RUF) destinés à la prise en charge des enfants souffrant de malnutrition aiguë. Les RUF sont des aliments à forte densité énergétique, enrichis en sels minéraux et en vitamines, qui apportent des macronutriments et des micronutriments et sont parfaitement adaptés au traitement de la malnutrition aiguë.
2. Plusieurs délégations de différents pays soutiennent la nécessité d'une norme du Codex pour garantir l'innocuité et la qualité de ces produits qui sont largement consommés, produits ou commercialisés dans leur pays.
3. La 37^e session de la CAC est convenue que l'UNICEF prépare un document de travail complet pour présentation et discussion lors de la prochaine session du Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime (CCNFSDU), afin de clarifier le champ d'application et les objectifs de recommandation des travaux proposés.

Champ d'application

4. L'objectif des travaux est d'établir une norme pour les RUF utilisés dans le traitement de la malnutrition aiguë, grâce à l'apport d'aliments sûrs, conçus pour répondre aux besoins nutritionnels spécifiques des consommateurs, notamment, mais pas exclusivement, les enfants âgés de six à 59 mois qui souffrent de malnutrition aiguë ou d'émaciation.
5. Le document de travail sur le champ d'application de la norme proposée inclut la composition nutritionnelle, les pratiques de production conformes aux usages en matière d'hygiène, les limites pour les contaminants et les critères microbiologiques. Les RUF sont des produits à faible teneur en eau, dont l'activité de l'eau (a_w) est comprise entre 0,2 et 0,5, et se présentent sous forme de pâte, comme les matrices à base de lipides ou les barres solides.

Introduction

6. La prévalence de la malnutrition aiguë ou de l'émaciation était estimée à environ 8 pour cent à l'échelle mondiale en 2012 chez les enfants de moins de cinq ans. Ce grand nombre d'enfants inclut environ 17 millions d'enfants souffrant d'émaciation sévère et environ 34 millions souffrant d'émaciation modérée.¹
7. La malnutrition aiguë sévère (MAS) caractérise les enfants souffrant d'émaciation sévère et se définit par un rapport poids/taille inférieur à trois écarts types en dessous de la valeur médiane de la norme de croissance de l'OMS. La MAS est diagnostiquée en mesurant la circonférence de la partie supérieure centrale du bras (périmètre brachial ou MUAC). Si le périmètre brachial est inférieur à 115 mm et/ou si l'enfant présente des œdèmes bilatéraux (pieds enflés en raison de la rétention des fluides), l'enfant est diagnostiqué en état de MAS. Celle-ci apparaît lorsque les nourrissons et les enfants ne reçoivent pas

¹ Organisation mondiale de la Santé / Programme alimentaire mondial / Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies / Fonds des Nations Unies pour l'Enfance. Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère. Déclaration commune de l'OMS, du PAM, du CPN et de l'UNICEF ; OMS/UNICEF/CPN/UNICEF, 2007.

l'énergie, les protéines et les micronutriments adéquats dans leur alimentation, et s'observe souvent en combinaison avec d'autres problèmes de santé, comme des infections récurrentes.^{2 5}

8. La malnutrition aiguë modérée (MAM) se définit par un faible rapport poids/taille et est diagnostiquée lorsque le rapport poids/taille d'un enfant se trouve entre deux et trois écarts types en dessous de la valeur médiane de la norme de croissance de l'OMS et/ou lorsque le périmètre brachial est inférieur à 125 mm, mais supérieur ou égal à 115 mm.³

9. Le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) et le Programme alimentaire mondial des Nations Unies (PAM), ainsi que de nombreuses autres organisations humanitaires, délivrent des produits nutritionnels spécialisés sous forme d'aliments prêts à l'emploi (RUF) pour prendre en charge ces enfants. En 2013, l'UNICEF et le PAM ont acheté une quantité cumulée de plus de 50 000 tonnes de RUF pour une valeur de 195 millions de dollars US, et traité ainsi environ 2,5 millions d'enfants atteints de MAS et 4,5 millions d'enfants atteints de MAM.

Production des RUF

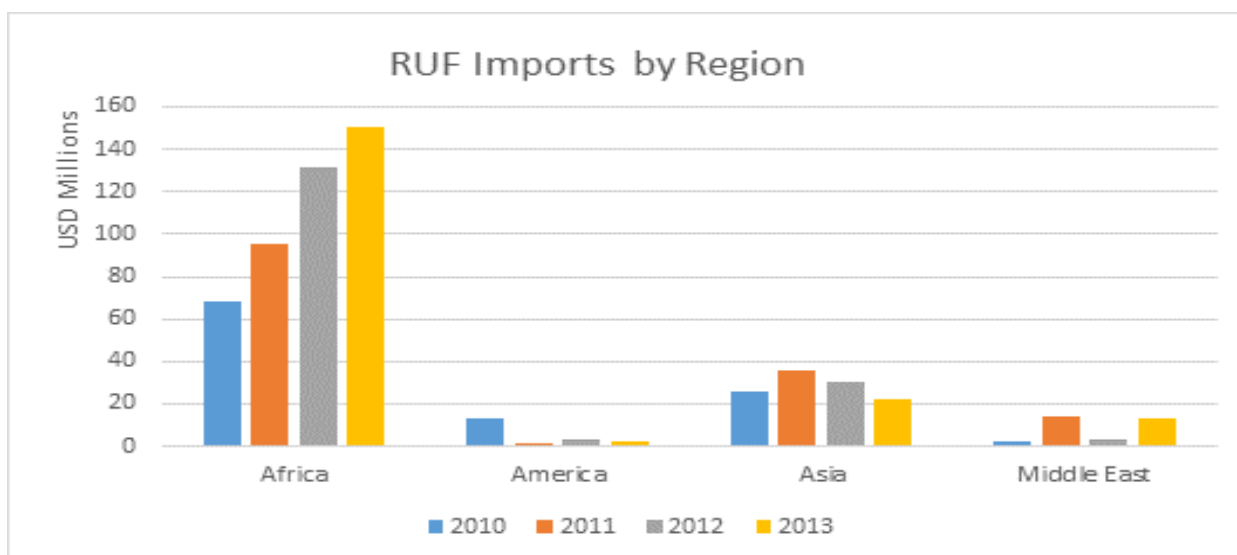
10. À l'heure actuelle, les RUF sont fabriqués dans 19 pays :

- en Afrique (Burkina Faso, Éthiopie, Kenya, Madagascar, Malawi, Niger, Sierra Leone, Afrique du Sud, Soudan, Tanzanie et Ouganda) ;
- en Amérique (États-Unis, République dominicaine et Haïti) ;
- en Asie (Bangladesh, Inde, Pakistan) ; et
- en Europe (France et Norvège).

11. Les principales capacités de production se situent en Europe (56 pour cent), suivie de l'Amérique (21 pour cent) et de l'Afrique (14 pour cent), la France étant la plus importante source de ces produits.

Distribution et commercialisation des RUF

12. Les RUF sont commercialisés dans une soixantaine de pays et traversent de nombreuses frontières. En 2013, l'Afrique représentait le marché le plus important (82 pour cent), suivie de l'Asie (12 pour cent), du Moyen-Orient (4 pour cent) et de l'Amérique centrale et du Sud (1 pour cent) (voir graphique 1).



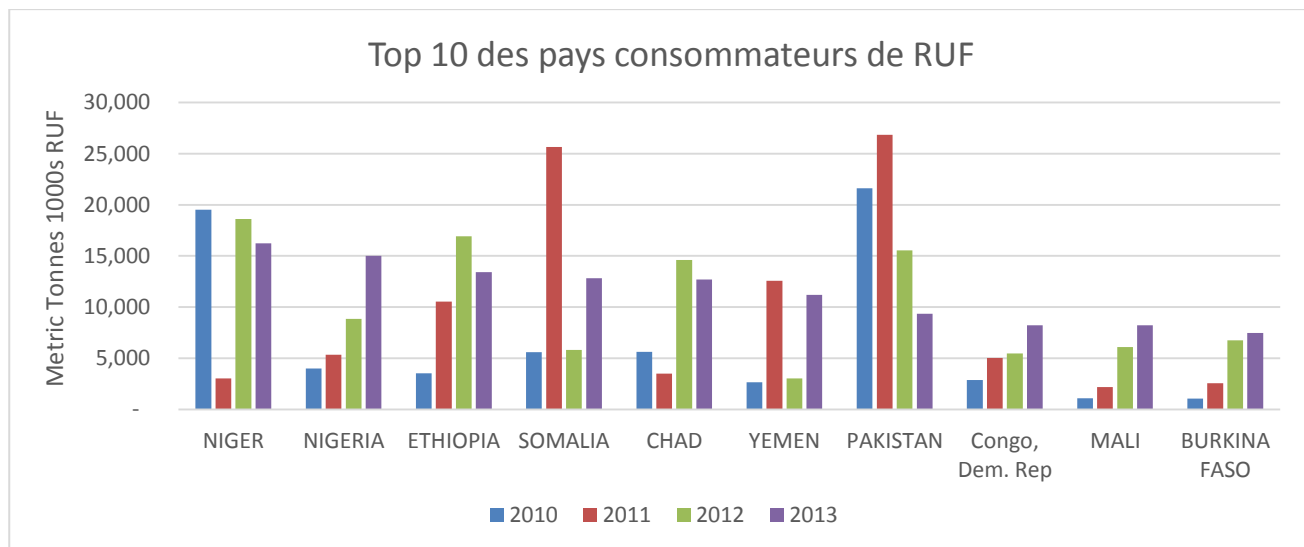
Graphique 1 : Importations d'aliments prêts à l'emploi par région. (Source : données d'approvisionnement de l'UNICEF et du PAM)

² J. Picot ; D. Hartwell ; P. Harris ; D. Mendes ; A.J. Clegg et A. Takeda. *The effectiveness of interventions to treat severe acute malnutrition in young children: a systematic review*. Health Technology Assessment 2012 ; Vol. 16 : n° 19.

³ OMS. Note technique : Suppléments alimentaires pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée chez les nourrissons et les enfants âgés de six à 59 mois. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012

Consommation

13. Les dix pays les plus gros consommateurs de RUF sur la période 2010-2013 sont le Niger, le Nigéria, l'Éthiopie, la Somalie, le Tchad, le Yémen, le Pakistan, la République démocratique du Congo, le Mali et le Burkina Faso. La majeure partie de ces approvisionnements étaient liés à des situations d'urgence (voir graphique 2).



Graphique 2 : Consommation d'aliments prêts à l'emploi pour la malnutrition aiguë, top 10 des pays consommateurs (source : données d'approvisionnement du PAM et de l'UNICEF)

Distribution

14. Actuellement, ces produits sont distribués en majorité dans les pays en développement et font l'objet d'un commerce transfrontalier intensif (voir figure 1). La plupart des pays bénéficiaires ont intégré l'utilisation des RUF dans leurs directives nationales pour la prise en charge communautaire ou en consultation externe de la malnutrition. Plusieurs pays, dont l'Éthiopie, la Tanzanie, le Soudan, le Burkina Faso, le Bénin, la Côte d'Ivoire, la Guinée-Bissau, le Mali, le Niger, le Sénégal, le Togo, le Kenya, le Cameroun, le Malawi, le Guatemala, Haïti, le Niger, le Nigéria, la Bolivie et le Mexique, ont fait enregistrer ces produits auprès des autorités nationales, ou sont en train de le faire.



Figure 1 : Distribution des RUF dans le monde

Nécessité de normes pour l'innocuité et la qualité des RUF

15. Compte tenu de la large acceptation des RUF dans les systèmes de santé nationaux pour le traitement de la malnutrition, les gouvernements ont soulevé des questions concernant les normes appropriées pour les RUF importés et produits localement, afin de faciliter leur réglementation adéquate sur leurs marchés nationaux, ainsi que pour justifier le financement des achats de ces produits par les budgets nationaux.

Ingrédients des RUF

16. Les RUF sont produits à partir d'ingrédients en poudre ou broyés incorporés dans une pâte riche en lipides, ou une matrice à base de protéines, pour donner un aliment à forte densité d'énergie et d'éléments nutritifs. Il s'agit généralement d'une pâte riche en lipides, composée de poudre d'arachides, de produits laitiers, de sucre et d'une préparation contenant de l'huile, des vitamines et des sels minéraux. Les RUF peuvent également inclure des légumineuses tels que le soja et les pois chiches, ainsi que des farines de céréales comme le riz, le millet, l'avoine ou le blé.

17. Au lieu d'une pâte, les RUF peuvent aussi se présenter sous forme de barre composée d'ingrédients comprimés, notamment farine de céréales, huile végétale, sucre et préparation contenant des vitamines et des sels minéraux. Comme leur nom l'indique, les RUF ne nécessitent aucune préparation avant leur consommation, ce qui les rend pratiques lorsque les ressources et les équipements pour cuisiner sont limités.

18. Les RUF présentent une activité de l'eau très faible (<0,5), réduisant ainsi le risque de prolifération bactérienne majeure et permettant une durée de conservation d'environ 24 mois.⁸

19. Le processus de production des RUF inclut la réception des matières premières, leur mélange selon des proportions appropriées, un traitement intermédiaire (réchauffage, broyage) et la mise en sachet. Voir la figure 2 pour un exemple de déroulement du processus de production. Certains fabricants ont ajouté une étape de traitement thermique en guise de contrôle supplémentaire des agents pathogènes pour des bactéries telles que *Salmonella spp.* et *Cronobacter spp.* Pour un exemple de processus de production avec traitement thermique, voir la figure 3.

RUF éligibles pour une norme du Codex

20. Il existe deux grandes catégories de produits concernés par la norme proposée : 1) les produits utilisés pour le traitement de la malnutrition aiguë sévère (MAS) sans complications, appelés aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (RUTF), et 2) les suppléments alimentaires prêts à l'emploi (RUSF) utilisés

pour le traitement de la malnutrition aiguë modérée (MAM). Les deux types de produits sont utilisés au niveau communautaire et les bénéficiaires sont traités en consultation externe. Les RUTF sont utilisés comme unique source d'alimentation pour les bénéficiaires, en plus du lait maternel. Les RUSF sont utilisés comme compléments alimentaires et sont donnés aux enfants en plus des aliments de la famille pour améliorer le contenu nutritionnel du régime alimentaire. Les deux types de RUF sont enrichis en micronutriments, matières grasses et protéines de qualité pour assurer la réponse aux besoins nutritionnels importants du bénéficiaire afin de permettre la reconstitution des tissus (par exemple muscles et tissus adipeux) et corriger les carences nutritionnelles, notamment les carences en micronutriments.

(i) Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (RUTF) présentent une forte densité en énergie et en éléments nutritionnels et contiennent 520 à 550 kcal/100 g. Les recommandations pour le traitement de la MAS par RUTF prévoient de fournir 100 à 135 kcal/kg/jour de RUTF⁴, sur une période de six à 10 semaines, jusqu'à ce que l'enfant ait atteint un poids adéquat. En moyenne, un enfant souffrant de malnutrition sévère peut consommer environ deux sachets par jour (1 000 kcal) et peut parvenir à un apport nutritionnel suffisant pour un rétablissement complet. Si les RUTF doivent être consommés avec de l'eau potable propre, aucun autre aliment en dehors du lait maternel n'est nécessaire pour le rétablissement d'un enfant en état de malnutrition sévère.

(ii) Les suppléments alimentaires prêts à l'emploi (RUSF) sont un type de RUF spécifiquement conçus pour le traitement de la MAM chez les enfants de six à 59 mois. La ration journalière recommandée pour le traitement de la MAM correspond à 92 à 100 g de RUSF, avec une densité énergétique de 513 à 550 kcal/100 g. Cette ration est consommée par l'enfant en plus du lait maternel et des autres aliments familiaux pendant environ 3 mois.

(iii) Les barres / biscuits prêts à l'emploi sont un type de RUF utilisé en alternative à la variété de RUF sous forme de pâte. Ils sont à base de farines et non d'arachides mais correspondent au même profil nutritionnel que celui décrit dans la Déclaration commune de l'OMS. Ce produit est généralement fabriqué à partir de farine de céréales telles que le blé et l'avoine, de protéines de lait, d'huiles végétales, de sucre et de vitamines et sels minéraux ajoutés.

Objectif des RUF

21. Les enfants atteints de malnutrition aiguë ont besoin d'aliments qui ne présentent aucun risque et soient agréables au goût, avec une forte teneur énergétique et des quantités suffisantes de vitamines et sels minéraux ajoutés. Les aliments thérapeutiques doivent être mous ou doivent pouvoir être écrasés de manière à pouvoir être consommés facilement par des enfants dès l'âge de six mois sans qu'il soit nécessaire d'ajouter de l'eau. Les niveaux de micronutriments dans les RUF sont élevés afin de permettre de corriger les carences. Par conséquent, les limites maximales d'apport tolérable (UL) en micronutriments pour les enfants normaux ne peuvent pas être appliquées aux enfants atteints de malnutrition aiguë, car leurs besoins en micronutriments sont beaucoup plus élevés.

22. Le traitement des enfants atteints de malnutrition aiguë au moyen de RUF a pour but⁵ :

- de permettre un rattrapage de croissance en poids et en taille ;
- d'éviter les décès dus à la malnutrition aiguë ;
- de renforcer la résistance aux infections ;
- de permettre la convalescence d'une maladie antérieure (diarrhée par exemple) qui a contribué à l'état de malnutrition aiguë de l'enfant ;
- d'aider à rétablir un état mental, physique et métabolique normal.

Composition des RUF

23. En l'absence de normes internationales, les caractéristiques des RUF sont basées sur deux documents de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) : (1) la *Déclaration commune sur la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère*⁶ de 2007 pour les aliments thérapeutiques destinés au traitement de la MAS, ci-après dénommée « la Déclaration commune », et (2) la *Note technique sur les suppléments alimentaires pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée chez les nourrissons et*

⁴ OMS. *Guideline: updates on the management of severe acute malnutrition in infants and children*. Organisation mondiale de la Santé, 2013, p. 44.

⁵ Manary, MJ. *Technical Background Paper Local production and provision of ready-to-use therapeutic food for the treatment of severe childhood malnutrition*. Professor of Paediatrics, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA. 2005.

⁶ Organisation mondiale de la Santé / Programme alimentaire mondial / Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies / Fonds des Nations Unies pour l'Enfance. *Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère. Déclaration commune de l'OMS, du PAM, du CPN et de l'UNICEF ; OMS/UNICEF/CPN/UNICEF, 2007.*

les enfants âgés de six à 59 mois⁷, qui prévoit une série de dispositions sur la composition nutritionnelle des suppléments alimentaires pour le traitement de la MAM, ci-après dénommée « la Note technique ».

24. Les caractéristiques recommandées dans ces deux documents sont utilisées à des fins d'approvisionnement dans l'intention d'assurer une composition constante des RUF. Cependant, ces caractéristiques ne constituent pas une norme officielle à suivre pour les pays. L'élaboration d'une norme du Codex pour les RUTF et les RUSF servira de référence aux producteurs, aux acheteurs et aux autorités gouvernementales de régulation afin de suivre et de fournir le cadre nécessaire pour l'approvisionnement transfrontalier de produits alimentaires d'aide d'urgence d'une innocuité et d'une adéquation nutritionnelle constantes.

Composition nutritionnelle des RUTF pour le traitement de la MAS⁸

Macronutriments	par 100 g
Énergie	520-550 kcal/100 g
Protéines	10 %-12 % de la valeur énergétique totale
Lipides	45 %-60 % de la valeur énergétique totale
Acides gras n-6	3 %-10 % de la valeur énergétique totale
Acides gras n-3	0,3 %-2,5 % de la valeur énergétique totale
Teneur en humidité	2,5 % maximum

Sels minéraux		Vitamines	
Sodium	290 mg maximum	Vitamine A	0,8-1,1 mg
Potassium	1 110-1 400 mg	Vitamine D	15-20 µg
Calcium	300-600 mg	Vitamine E	20 mg minimum
Phosphore*	300-600 mg	Vitamine K	15-30 µg
Magnésium	80-140 mg	Vitamine B1	0,5 mg minimum
Fer	10-14 mg	Vitamine B2	1,6 mg minimum
Zinc	11-14 mg	Vitamine C	50 mg minimum
Cuivre	1,4-1,8 mg	Vitamine B6	0,6 mg minimum
Sélénium	20-40 µg	Vitamine B12	1,6 µg minimum
Iode	70-140 µg	Acide folique	200 µg minimum
		Niacine	5 mg minimum
		Acide pantothénique	3 mg minimum
		Biotine	60 µg minimum

Proposition de composition nutritionnelle pour les suppléments alimentaires destinés au traitement des enfants atteints de MAM⁹

Élément nutritif par 1 000 kcal	Minimum	Maximum			
Protéines	20 g	43 g			
Lipides	25 g	65 g			
Acides gras					
Acides gras ω-6 en % de la valeur énergétique	>4,5	<10			

⁷ Organisation mondiale de la Santé. Note technique : Suppléments alimentaires pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée chez les nourrissons et les enfants âgés de 6 à 59 mois. OMS, 2012.

⁸ Organisation mondiale de la Santé / Programme alimentaire mondial / Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies / Fonds des Nations Unies pour l'Enfance. Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère. Déclaration commune de l'OMS, du PAM, du CPN et de l'UNICEF ; OMS/UNICEF/CPN/UNICEF, 2007.

⁹ Organisation mondiale de la Santé. Note technique : Suppléments alimentaires pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée chez les nourrissons et les enfants âgés de 6 à 59 mois. OMS, 2012.

Acides gras ω -3 en % de la valeur énergétique	>0,5	<3			
Acides gras trans en % des lipides totaux		3			
Sels minéraux	min	max	Vitamines hydrosolubles	min	
Sodium (Na)	—	500 mg	Thiamine (B1)	> 1 mg	
Potassium (K)	1 500 mg	2 200 mg	Riboflavine (B2)	> 4 mg	
Magnésium (Mg)	280 mg	420 mg	Pyridoxine (B6)	> 2 mg	
Phosphore (P)	850 mg	1 400 mg	Cobalamine (B12)	> 5 μ g	
Zinc (Zn)	20 mg	35 mg	Folate (équivalents folate alimentaire)	> 400 μ g	
Calcium (Ca)	1 000 mg	1 400 mg	Niacine	> 25 mg	
	min	max		min	max
Cuivre (Cu)	1 mg	3,5 mg	Ascorbate (vitamine C)	> 150 mg	
Fer (Fe)	18 mg	30 mg	Acide pantothénique	> 5 mg	
Iode (I)	150 μ g	350 μ g	Biotine	> 20 μ g	
Sélénium (Se)	35 μ g	90 μ g	Vitamines liposolubles		
Manganèse (Mn)	1 mg	2 mg	Rétinol (vitamine A)	2 000 μ g	3 000 μ g
			Cholécalciférol (vitamine D)	20 μ g	60 μ g
			Vitamine E (dl- α tocophérol acétate)	>30 mg	
			Phytoménadione (vitamine K)	>50 μ g	

25. Il est proposé que la norme du Codex s'applique :

- a. à la composition nutritionnelle, notamment les fourchettes minimales et maximales appropriées ;
- b. au niveau acceptable de contaminants, en particulier les aflatoxines ;
- c. à l'innocuité microbiologique avec un plan d'échantillonnage correspondant.

26. On observe une tendance croissante à la diversification de la composition en incorporant des ingrédients utilisés et produits localement dans les pays bénéficiaires. L'UNICEF, le PAM et des partenaires donateurs tels que USAID souhaitent soutenir le développement de produits utilisant les ingrédients disponibles au niveau local et ramener la fabrication des produits plus près du consommateur final. Toutefois, il n'existe pas de référence internationale pour normaliser la composition en éléments nutritifs essentiels ni de règles d'hygiène appropriées pour veiller à ce que les aliments utilisés pour le traitement de la MAS et de la MAM soient basés sur des preuves scientifiques et produits en toute sécurité. Les pays tireront avantage de l'existence d'une norme internationale qui les guidera dans la réglementation des produits actuels et des produits futurs qui devraient apparaître sur le marché.

27. Lors de la 37^e session de la CAC, l'OMS a répondu à la proposition de norme pour les RUF de l'UNICEF en indiquant que l'OMS mène actuellement des études systématiques sur l'efficacité des préparations basées sur la composition nutritionnelle des RUTF figurant dans la *Déclaration commune de 2007*, ainsi que sur la composition nutritionnelle proposée pour les RUSF dans la *Note technique de 2012*.

28. Ces études systématiques sont réalisées dans le cadre de l'action de l'OMS pour l'élaboration d'une directive mise à jour sur l'utilisation efficace et sans risque des RUF, ainsi que l'examen des effets à long terme de la consommation de ces produits sur la santé des enfants. Ces travaux devraient s'achever en 2015. Ces études apporteront davantage d'éléments d'orientation sur la composition nutritionnelle des RUF, avec des références spécifiques sur le dosage du produit, la qualité des protéines et le type d'huile utilisé. La proposition de travaux du CCNFSDU pourrait se baser sur les caractéristiques actuelles des produits utilisés par les organisations humanitaires et l'étude des preuves actuelle de l'OMS pourrait servir à éclairer les travaux du CCNFSDU sur la norme lorsqu'elle sera terminée.

Populations les plus exposées au risque de malnutrition et ayant le plus besoin des RUF pour leur survie

29. Les enfants atteints de malnutrition aiguë modérée (MAM) et de malnutrition aiguë sévère (MAS) présentent un risque plus élevé de mortalité imputable à des maladies telles que diarrhée, pneumonie, paludisme, rougeole et autres maladies. Chez les enfants de moins de cinq ans, la sous-alimentation est directement ou indirectement responsable d'au moins un tiers des 7 millions de décès par an.^{10,11} Il existe une relation cyclique entre sous-alimentation, dysfonctionnement du système immunitaire, sensibilité accrue aux infections et réponse métabolique à l'infection qui altère encore davantage l'état nutritionnel.^{12,13} La sous-alimentation augmente le risque d'infection et de décès ; chez les enfants de moins de 5 ans, la diarrhée aiguë et les infections respiratoires aiguës sont responsables de la majorité des décès. La sous-alimentation augmente la fréquence et la durée des diarrhées.^{14, 15, 16} Les bactéries pathogènes véhiculées par les aliments et l'eau qui provoquent la plupart des cas de diarrhée aiguë sévère incluent *Vibrio cholerae*, *Shigella species*, *Salmonella* et *Escherichia coli* de divers types pathogènes. Les bactéries de la famille des *Enterobacteriaceae* (EB) *Klebsiella*, *E. coli* et *Salmonella* sont des causes importantes de pneumonie chez les enfants atteints de MAS, en plus de *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, et *Haemophilus influenzae*.¹¹

30. L'UNICEF, Médecins Sans Frontières (MSF), le PAM, l'Agence américaine pour le développement international (USAID) ou d'autres gros acheteurs n'ont pas de comptabilisation spécifique des infections chez les enfants qui reçoivent des RUTF ou des RUSF ayant entraîné une morbidité, mais des interruptions dans l'approvisionnement de ces produits ont été imputées à la détection de *Salmonella* et d'une forte numération d'EB lors de récents tests de routine menés sur certains lots depuis 2012 et, moins récemment, de *Cronobacter spp.* Le risque d'infection par *Cronobacter spp.* chez les enfants de moins de cinq ans qui reçoivent un traitement par RUF a été discuté lors d'une réunion d'experts organisée par la FAO et l'OMS en 2012, mais les consommateurs auxquels sont destinés les RUSF et les RUTF se trouvent hors des populations définies comme étant les plus exposées au risque de maladie grave due à *Cronobacter spp.* La salmonellose a été identifiée comme un risque pertinent pour le groupe cible qui utilise les RUF et la consultation du groupe d'experts de la FAO et de l'OMS a conduit à des recommandations provisoires détaillées ci-après.

31. Il est impératif de tenir compte des niveaux d'éléments nutritifs que contiennent les RUF pour la malnutrition aiguë, car la dose thérapeutique maximale est souvent proche ou supérieure aux apports adéquats de certains éléments nutritifs. En raison du manque de données, aucun niveau maximal d'apport tolérable ou d'apport nutritionnel recommandé n'a été établi pour les enfants atteints de malnutrition aiguë. Par exemple, le niveau de potassium dans les RUF est fixé à 1 100 mg minimum à 1 400 mg maximum, ce qui veut dire qu'un enfant de 2 kg souffrant de malnutrition aiguë sévère pourrait avoir un apport journalier de 763 mg de potassium (sur la base d'une alimentation correspondant à 150 kcal par jour et par enfant). Ce chiffre est supérieur à l'apport adéquat de 700 mg par jour pour un nourrisson âgé de sept à 12 mois en bonne santé, établi par la National Academy.¹⁷

Aspects relatifs à l'hygiène des aliments

Historique des critères microbiologiques des RUTF et des RUSF

32. En 2008, l'OMS a suggéré que l'UNICEF inclue l'obligation de contrôle de *Cronobacter spp.* dans le produit fini, conformément au Code d'usages du Codex en matière d'hygiène pour les préparations en

¹⁰ Fonds des Nations Unies pour l'Enfance. Estimations de la mortalité infantile. Disponible sur www.childmortality.org. Consulté le 20 décembre 2012.

¹¹ Black, R. E., Allen, L.H., Bhutta, Z.A., Caulfield, L.E., de Onis M., Ezzati, M., Mathers, C., Rivera, J. "Maternal and child under-nutrition: global and regional exposures and health consequences." *The Lancet*, 2008, vol 371 (9608): -260. 243

¹² Rodríguez, L., Cervantes, E., et Ortiz, R. Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infections in children: A public health problem. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2012, vol 8: 1174-1205.

¹³ Schlaudecker, E.P., Steinhoff, M.C. et Moore, S.R.. Interactions of diarrhoea, pneumonia, and malnutrition in childhood: recent evidence from developing countries. *Current opinion on infectious diseases*, 2011, vol 24 (5):496-502.

¹⁴ Khatuni, F., Faruque, A.S.G., Koeck, J.L., Olliaro P., Millet, P., Paris, N., Malek, M.A., Salam, M.A. et Luby S. Changing species distribution and antimicrobial susceptibility pattern of *Shigella* over a 29-year period (1980–2008). *Epidemiology Infection*, 2011; 139:446-52.

¹⁵ Guerrant, R.L., Schorling, J.B., McAuliffe, J.F. et de Souza, M.A. Diarrhea as a cause and effect of malnutrition: diarrhoea prevents catch-up growth and malnutrition increases diarrhoea frequency and duration. *American Journal of Tropical Medicine and hygiene*, 1992, 47:28–35

¹⁶ Schmidt, W.P., Cairncross, S., Barreto, M.L., Clasen, T. et Genser, B. Recent diarrheal illness and risk of lower respiratory infections in children under the age of 5 years. *International Journal of Epidemiology* 2009, vol 38:766–772.

¹⁷ The National Academies. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Chloride and Sulfate. Disponible à l'adresse: www.nap.edu Consulté le 14 octobre 2014.

poudre pour nourrissons et jeunes enfants (CAC/RCP 66-2008). L'UNICEF a mis en place progressivement cette obligation ; au départ, les fournisseurs devaient confirmer l'absence de *Cronobacter spp.* dans le lait en poudre utilisé pour la fabrication des RUF, puis l'absence obligatoire de *Cronobacter spp.* dans les produits finis a été imposée. En 2011, un fournisseur basé aux États-Unis a alerté l'UNICEF sur la découverte de *Cronobacter spp.* dans son produit fini, et ce produit a été retiré. Par la suite, en mai 2012, le PAM a détecté la présence de *Cronobacter spp.* dans des RUF fabriqués par le plus important fournisseur de produits de type RUF. L'UNICEF a alors instauré le test systématique de tous les lots de RUTF et découvert que la bactérie était présente dans les RUTF de tous les fournisseurs agréés par l'UNICEF en 2012. Cette découverte a créé une crise d'approvisionnement avec plusieurs mois de rupture de stock.

33. En juin 2012, en collaboration avec le PAM et MSF, l'UNICEF a contacté l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'OMS en leur demandant de revoir les exigences en matière d'innocuité microbiologique pour les RUF. En décembre 2012, la FAO et l'OMS ont organisé une réunion d'experts, qui est parvenue à la conclusion que la bactérie *Salmonella* représentait le seul et le plus grand risque pour la santé des consommateurs auxquels sont destinés les RUF, et que l'échantillonnage statistiquement valide du produit pour la détection de *Salmonella*, combiné à des analyses quantitatives des EB comme indicateur de contrôle du processus, permettrait de mieux assurer l'innocuité de ces produits que les spécifications actuellement appliquées [voir ci-après (24)]. Étant donné que les produits sont destinés à des individus âgés de six mois et plus, les consommateurs de RUF se trouvent hors de la population (nourrissons du premier âge) considérée comme étant le plus exposée au risque de maladie grave due à *Cronobacter spp.* Le groupe d'experts a estimé que le contrôle de cette bactérie pourrait être intégré dans les tests recommandés pour les EB avec un protocole d'échantillonnage approprié. Le groupe d'experts a également recommandé des « spécifications provisoires » ainsi qu'un plan d'échantillonnage approprié, dans le but de collecter davantage de données sur le produit fini. Durant la période entre fin juin 2013 et fin mars 2014, 1 057 lots de RUF fabriqués par 19 fournisseurs ont été testés par un laboratoire indépendant conformément au plan d'échantillonnage conseillé par la FAO et l'OMS. Cette collecte de données a abouti à l'identification de 10 échantillons (1 pour cent) provenant de cinq fabricants contaminés par *Salmonella* (tableau 1). Sur 17 fabricants, 63 lots ont été recensés comme contenant des échantillons qui présentaient des niveaux limites d'entérobactéries ($10 \leq 100$ UFC/g) et 29 échantillons contenaient des niveaux élevés d'entérobactéries (> 100 UFC) (tableau 2). Parmi les causes de ces contaminations figuraient des matières premières contaminées (par exemple arachides, farine de soja) et des processus de production inappropriés (par exemple nettoyage insuffisant des équipements, arrêts dans le processus de production, contrôle antiparasitaire inadéquat, etc.).

Tableau 1 : Collecte de données entre juin 2013 et mars 2014, tests sur *Salmonella spp.* (échantillons individuels de 92 à 100 grammes de RUF)

Produit	Nombre d'échantillons testés	Lots testés	Positif à la salmonelle
RUSF	4 000	160	0
RUTF	20 065	981	10
Total	27 265	1 041	10

Tableau 2 : Collecte de données entre juin 2013 et mars 2014, tests sur *Enterobacteriaceae* (échantillons individuels de 92 à 100 grammes de RUF)

Produit	Nombre d'échantillons testés	Lots testés	Entérobactéries 10 - \leq 100 UFC/g	Entérobactéries 10 - \leq 100 UFC/g
RUSF	1 600	160	8	1
RUTF	10 470	981	55	28
Total	11 410	1 141	63	29

34. À la 37^e session de la CAC, la représentante de la FAO a informé la Commission sur les travaux en cours à la FAO et à l'OMS concernant l'innocuité microbiologique des RUTF et des RUSF, ainsi que la nécessité d'examiner également les contaminants chimiques. Elle a fait remarquer que le résultat de ces travaux servirait à une meilleure définition des questions d'innocuité qui doivent être prises en considération en relation avec ces produits.

35. La FAO et l'OMS organiseront une autre réunion d'experts début décembre 2014 pour examiner les données collectées auprès des différents organismes après la mise en œuvre des protocoles révisés de test et d'échantillonnage, ainsi que pour discuter plus en détail des exigences en matière d'innocuité

microbiologique pour les RUF. De nouvelles recommandations devraient être mises à disposition par ce comité d'experts d'ici juin-juillet 2015.

36. Ci-après sont indiqués les niveaux microbiens maximums détaillés dans la Déclaration commune (ii) et les critères microbiologiques révisés proposés par le groupe d'experts de la FAO/OMS (ii).

i. Critères microbiologiques précédemment spécifiés conformément à la Déclaration commune de 2007 :

Numération aérobie totale 10 000 unités formant colonie (UFC) / g maximum

Test du coliforme négatif dans 1 g

Clostridium perfringens négatif dans 1 g

Levure maximum 10 UFC dans 1 g

Moisissures maximum 50 UFC dans 1 g

Staphylococci pathogènes négatif dans 1 g

Salmonella négatif dans 125 g

Listeria négatif dans 25 g

Normes citées dans la Déclaration commune :

Le produit devrait être conforme au *Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge* de la Commission du Codex Alimentarius (CAC/RCP 21-1979) (ce document a été remplacé par la suite par le *Code d'usages du Codex en matière d'hygiène pour les préparations en poudre pour nourrissons et jeunes enfants* (CAC/RCP 66-2008)).

Tous les sels minéraux et vitamines ajoutés devraient figurer dans les *Listes consultative des sels minéraux et de composés vitaminiques utilisables dans les aliments diététiques ou de régime pour nourrissons et enfants en bas âge* de la Commission du Codex Alimentarius (CAC/GL 10-1979).

Microorganismes	n	c	m	M	Nombre de classes de plan
Entérobactéries*	10	2	10/10 g	100/10 g	3
<i>Salmonella</i>**	25	0	0/25 g	Sans objet	2

ii. **Tableau 3.** Critères microbiologiques provisoires issus de la réunion du groupe d'experts de 2012.

Dans ce tableau, n = nombre de prélèvements élémentaires dans l'échantillon ; c = nombre maximal autorisé d'unités défectueuses dans un plan à deux classes ou d'unités acceptables à la rigueur dans un plan à trois classes ; m = une limite microbiologique qui, dans un plan à deux classes, distingue une bonne qualité d'une qualité inacceptable ou, dans un plan à trois classes, distingue une bonne qualité d'une qualité acceptable à la rigueur ; M = une limite microbiologique qui, dans un plan à trois classes, distingue une qualité acceptable à la rigueur d'une qualité inacceptable ; et p = plan à classes.

* méthode ISO 21528 1/2

** méthode ISO 6579 (25 échantillons distincts, qui peuvent être prélevés dans deux éléments composites de 375 grammes maximum)

Ainsi, pour un plan à trois classes, deux unités d'échantillonnage sur 10 peuvent contenir des entérobactéries selon une fourchette comprise entre 10 et 100 UFC/g. Dans un plan à deux classes, aucune unité d'échantillonnage ne devrait être positive à la salmonelle sur 25 unités testées. Les échantillons testés correspondent à 25 g.

Contaminants

37. Les contaminants dans les RUF représentent un aspect important dans l'élaboration de la norme du Codex sur les RUF et les risques liés aux contaminants doivent être définis. De nombreux RUF contiennent des arachides, qui peuvent être contaminées par des mycotoxines. En 2011, l'OMS a défini un niveau maximal acceptable d'aflatoxines pour les RUF à 10 parties par milliard (ppb). Auparavant, la limite acceptable pour les aflatoxines était de 5 ppb, conformément à la Déclaration commune de 2007. L'UNICEF et USAID exigent toujours encore la conformité à cette limite de 5 ppb, car des niveaux supérieurs à 5 ppb dans les arachides utilisées pour la production de RUF en pâte semblent indiquer que les aflatoxines dans les arachides sont hors de contrôle. Il est proposé que le niveau d'aflatoxines spécifié dans la norme pour

les RUF puisse prendre en considération les travaux en cours sur les niveaux d'innocuité pour les aflatoxines, en tenant compte des limites d'aflatoxines de la Déclaration commune et de la pertinence de l'inclusion de l'aflatoxine B1 pour ce produit, car d'autres critères sont également proposés dans la norme.

38. Il est nécessaire d'examiner et d'aborder de manière appropriée la gamme des contaminants chimiques potentiels pertinents pour ces produits, qui peuvent être introduits par les matières premières ou lors du processus de production. À titre d'exemple sur ce dernier aspect, des fournisseurs aux États-Unis ont réalisé des études sur les contaminants susceptibles de provenir du processus de production des RUF, en particulier dans le cas de l'utilisation du traitement thermique pour l'ajout d'une étape de destruction, notamment l'acrylamide. L'acrylamide est lié aux aliments qui sont chauffés à des températures supérieures à 120 °C (248 °F). Même si les RUF thermotraités n'atteignent normalement pas de telles températures, l'exposition des produits à des températures supérieures à 90 °C pendant plus de 40 minutes est possible et des tests ont donc été réalisés pour détecter la présence d'acrylamide. Ces tests n'ont pas mis en évidence de niveaux détectables d'acrylamide.

39. Il est proposé que les limites admissibles actuelles pour les métaux lourds et la mélamine soient révisées par le CCCF en vue d'une inclusion dans la norme pour les RUF. Limites proposées pour les métaux lourds, calculées à partir de la dose hebdomadaire tolérable provisoire (DHTP) en mg/kg de poids corporel, telles que définies dans la norme CODEX STAN 193-1995 *Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale*. Les calculs correspondent à un enfant de 5 kg.

Limites proposées pour les métaux lourds :

RUF (sachet de 100 g, 1 sachet par jour) :

Cadmium : 0,050

Arsenic : 0,107

Plomb : 0,179

Mercure : 0,036

Étain : 100,0

Limites proposées pour la mélamine¹⁷

1 mg/kg

¹⁷ RÈGLEMENT (UE) n° 594/2012 DE LA COMMISSION du 5 juillet 2012 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales en ochratoxine A, en PCB non coplanaires et en mélamine dans les denrées alimentaires.

Annexe

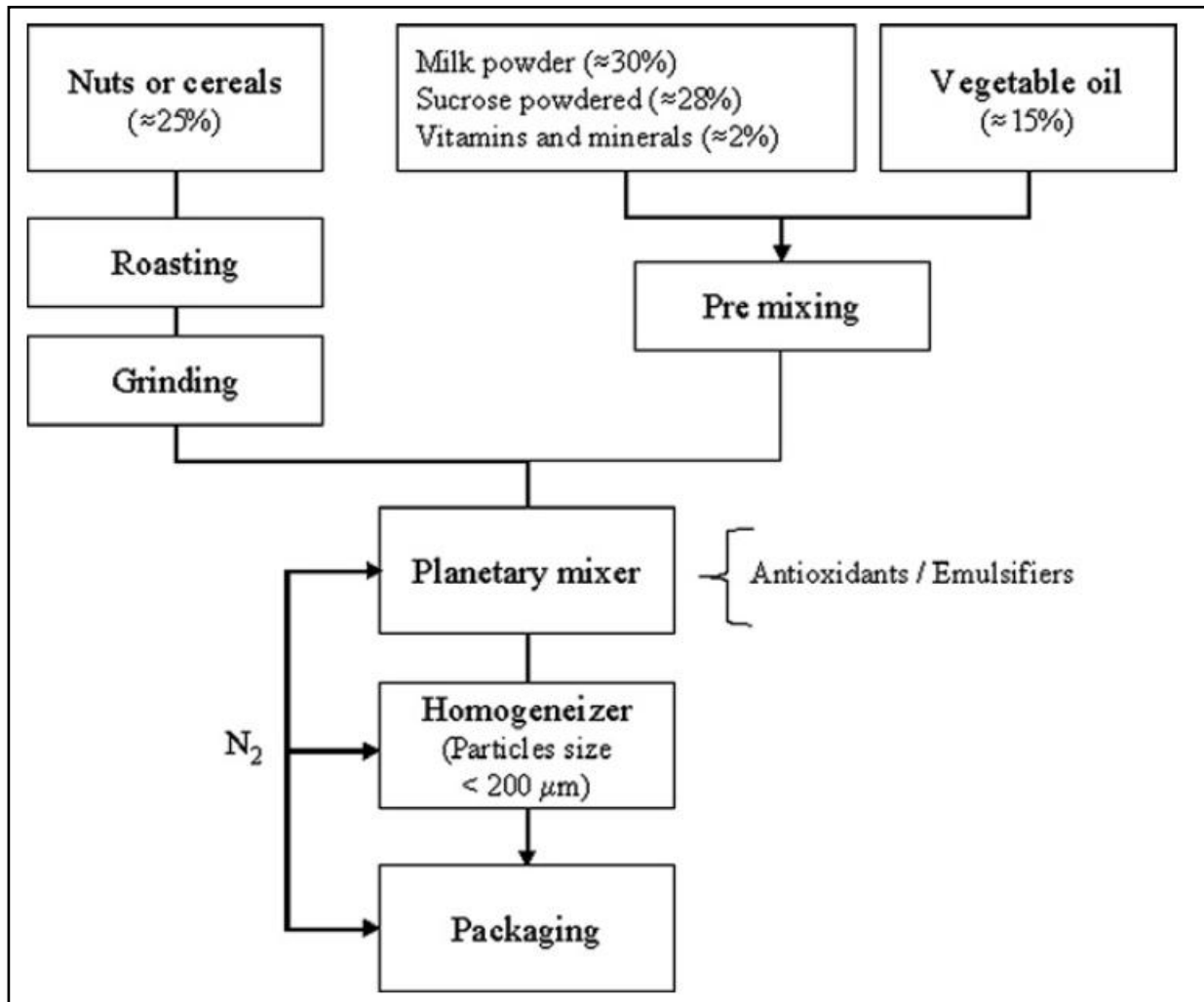


Figure 2¹⁸ : Exemple de schéma de déroulement de la fabrication de RUF

¹⁸ Santini A., Novellino E., Armini V. et Ritieni A. State of the art of Ready-to-Use Therapeutic Food: a tool for nutraceuticals addition to foodstuff. *Food Chemistry*. 15 octobre 2013, vol 140(4):843-9

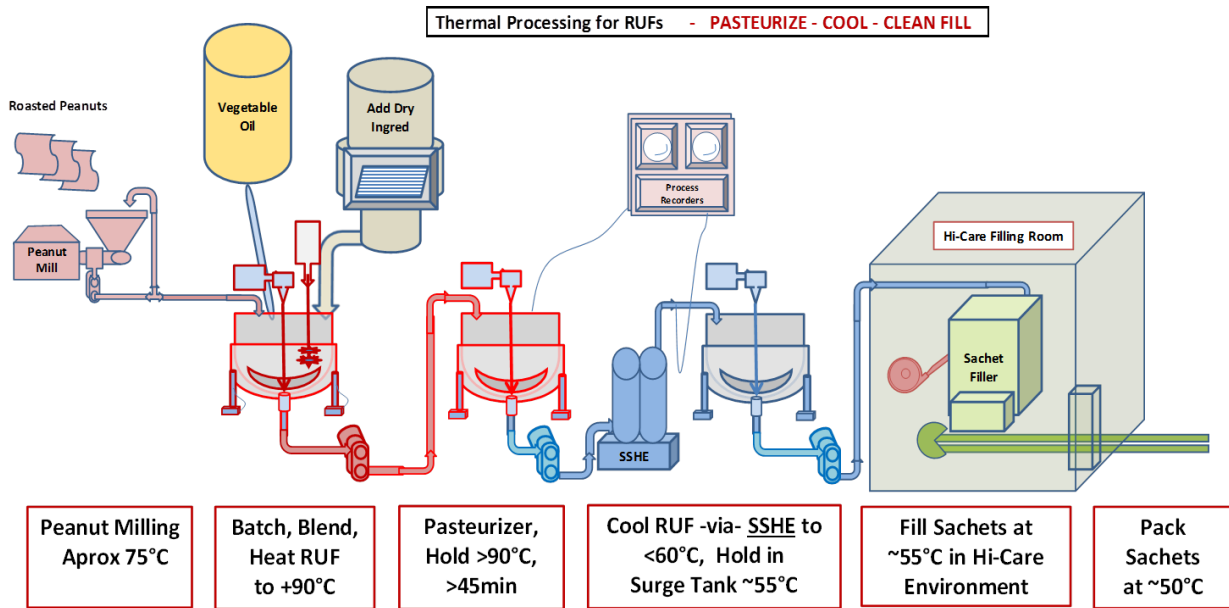


Figure 3 : Système de traitement thermique pour la production des RUF, avec étape de destruction pour la réduction à la survie minimale des agents pathogènes

Recommandation

40. Il est recommandé que le CCNFSDU envisage l'élaboration d'une norme pour les aliments prêts à l'emploi (RUF). Un document de projet est présenté à l'annexe I.

Bibliographie

1. Black, R. E.; Allen, L.H.; Bhutta, Z.A.; Caulfield, L.E.; de Onis M.; Ezzati, M.; Mathers, C.; Rivera, J. "Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences." *The Lancet*.2008, vol 371 (9608): -260. 243
2. COMMISSION REGULATION (EU) No 594/2012 of 5 July 2012 amending Regulation (EC) 1881/2006 as regards the maximum levels of the contaminants ochratoxin A, non dioxin-like PCBs and melamine in foodstuffs
3. Guerrant, R.L.; Schorling, J.B.; McAuliffe, J.F.; and de Souza, M.A. Diarrhea as a cause and effect of malnutrition: diarrhea prevents catch-up growth and malnutrition increases diarrhea frequency and duration. *American Journal of Tropical Medicine and hygiene*; 1992; 47:28–35
4. J Picot;,D Hartwell;, P Harris;, D Mendes;, AJ Clegg and A Takeda. *The effectiveness of interventions to treat severe acute malnutrition in young children: a systematic review*. Health Technology Assessment 2012; Vol. 16: No. 19
5. Khatuni, F.; Faruque, A.S.G.; Koeck, J.L.; Oliaro. P.; Millet, P.; Paris, N.; Malek, M.A.; Salam, M.A.; and Luby S. Changing species distribution and antimicrobial susceptibility pattern of *Shigella* over a 29-year period (1980–2008). *Epidemiology Infection*, 2011; 139:446-52.
6. Manary, MJ. *Technical Background Paper Local production and provision of ready-to-use therapeutic food for the treatment of severe childhood malnutrition*. Professor of Paediatrics, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA, 2005.
7. Rodríguez, L., Cervantes, E., and Ortiz, R. Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infections in children: A public health problem. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2012, vol 8: 1174-1205.
8. Santini A, Novellino E, Armini V, and Ritieni A. State of the art of Ready-to-Use Therapeutic Food: a tool for nutraceuticals addition to foodstuff. *Food Chemistry*. 2013; Oct 15; vol 140(4):843-9
9. Schlaudecker, E.P.; Steinhoff, M.C.; and Moore, S.R.. Interactions of diarrhea, pneumonia, and malnutrition in childhood: recent evidence from developing countries. *Current opinion on infectious diseases*; 2011; vol 24 (5):496-502.
10. Schmidt, W.P.; Cairncross, S.; Barreto, M.L.; Clasen, T.; and Genser, B. Recent diarrheal illness and risk of lower respiratory infections in children under the age of 5 years. *International Journal of Epidemiology* 2009; vol 38:766–772.
11. United Nations Children’s Emergency Fund. Child mortality estimates. Available at www.childmortality.org. Accessed 20th December 2012.
12. World Health Organization, United Nations Children’s Emergency Fund, World Bank. Joint database on child malnutrition, Global Childhood
13. Malnutrition Trends (1990-2013) – dashboard www.who.int/nutgrowthdb/jme_2012_summary_note_v2.pdf?ua=1
14. World Health Organisation. *Technical note: supplementary foods for the management of moderate acute malnutrition in infants and children 6–59 months of age*. Geneva, WHO, 2012
15. World Health Organisation. Technical note Supplementary foods for the management of moderate acute malnutrition in infants and children 6–59 months of age WHO, 2012.
16. World Health Organization/World Food Programme/United Nations System Standing Committee on Nutrition/The United Nations Children’s Fund,. Community-Based Management of Severe Acute Malnutrition. A Joint Statement by WHO,WFP UNSCN and UNICEF; WHO/UNICEF/SCN/UNICEF, 2007.

Glossaire

Commission du Codex Alimentarius	CAC
Document de séance	CRD
Aliments prêts à l'emploi (Ready-to-Use Foods)	RUF
Fonds des Nations Unies pour l'Enfance	UNICEF
Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime	CCNFSDU
Malnutrition aiguë sévère	MAS
Périmètre brachial (Middle Upper Arm Circumference)	MUAC
Malnutrition aiguë modérée	MAM
Programme alimentaire mondial des Nations Unies	PAM
Organisation mondiale de la Santé	OMS
Médecins Sans Frontières	MSF
Agence américaine pour le développement international (United States Agency for International Development)	USAID
Enterobacteriaceae (entérobactéries)	EB
Aliment prêt à l'emploi (Ready-to-Use Food)	RUF
Aliment thérapeutique prêt à l'emploi (Ready-to-Use Therapeutic Food)	RUTF
Suppléments alimentaires prêts à l'emploi (Ready-to-Use Supplementary Food)	RUSF
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture	FAO
Malnutrition aiguë sévère	MAS
Périmètre brachial (Middle Upper Arm Circumference)	MUAC
Malnutrition aiguë modérée	MAM
Unité formant colonie	UFC
Parties par milliard (parts per billion)	ppb
Dose hebdomadaire tolérable provisoire	DHTP
Aliments à faible teneur en eau (Low moisture foods)	LMF

DOCUMENT DE PROJET

OBJET ET CHAMP D'APPLICATION DE LA NORME :

1. L'objet et le champ d'application des travaux visent à élaborer une norme pour les aliments prêts à l'emploi (RUF) en ce qui concerne la détermination de la composition nutritionnelle sur une base scientifique, ainsi que de critères et limites appropriés pour les risques microbiologiques et les contaminants (par ex. métaux lourds, mycotoxines), afin de protéger les consommateurs vulnérables de RUF. Une norme pour les RUF permettra de promouvoir un commerce équitable et sera bénéfique pour les pays en développement engagés dans le commerce de ces produits en procurant un cadre de spécifications et de réglementations harmonisées.

2. **Pertinence et actualité :**

Actuellement, les RUF sont produits dans 19 pays et consommés dans une soixantaine de pays, majoritairement des pays en développement, et font l'objet d'un commerce transfrontalier intensif. La plupart des pays où sont consommés des RUF ont intégré l'utilisation des RUF dans leurs directives nationales pour la prise en charge communautaire ou en consultation externe de la malnutrition. En 2013, 7 millions d'enfants ont reçu des RUF et, à mesure que s'accroît la capacité à atteindre les enfants malnutris, la demande en RUF va augmenter. Une norme du Codex pour les RUF servira de référence aux industriels, aux consommateurs et aux autorités gouvernementales de régulation afin de suivre et de fournir le cadre nécessaire pour l'approvisionnement transfrontalier de produits alimentaires d'aide d'urgence d'une innocuité et d'une adéquation nutritionnelle constantes.

3. **Principaux aspects à traiter :**

- (1) Élaboration d'une norme avec adoption de la composition nutritionnelle définie dans les documents de l'OMS existants pour les RUTF et les RUSF et leur modification future ;
- (2) Pratiques d'hygiène pour la production, le traitement, la transformation, le stockage et la distribution ;
- (3) Recommandations pour les critères d'analyse microbiologique ; et
- (4) Critères pour les contaminants, notamment limites appropriées pour les métaux lourds et les mycotoxines.

4. **Évaluation au regard des critères régissant l'établissement des priorités des travaux**

Critères généraux

Le mandat de la Commission du Codex Alimentarius vise à protéger la santé des consommateurs et à assurer des pratiques loyales dans le commerce des aliments.

- i. Une norme pour les RUF doit être élaborée afin de respecter le critère général suivant : protection des consommateurs sur le plan de la santé et de l'innocuité des aliments tout en assurant des pratiques loyales dans le commerce des aliments.
- ii. Les critères microbiologiques et de contamination pour les RUF permettront des spécifications et une réglementation harmonisées de ces produits alimentaires au niveau national pour la protection des consommateurs, en particulier les enfants vulnérables.
- iii. La composition nutritionnelle incluse dans la norme permettra de protéger la santé des consommateurs en définissant une composition basée sur des données scientifiques pour faciliter le traitement de la malnutrition.

Critères applicables aux questions générales

- a. En termes de priorités de travail, les domaines en lien avec l'innocuité de ces produits doivent être abordés en partant du début, compte tenu de l'absence de spécifications basées sur des données scientifiques mondiales pour les contaminants microbiens et chimiques. En se référant aux critères applicables aux priorités de travail entre les différentes parties des travaux, le champ d'application pour l'élaboration d'une norme pour les RUF inclut des domaines dans lesquels le CCFH, le CCNFSDU et le CCCF devront être impliqués. Les travaux prioritaires seront ceux entrepris par le CCFH, car ils pourront être inclus dans le champ d'application du Code d'usages en matière d'aliments à faible teneur en eau en cours d'élaboration, et serviront à traiter les questions les plus urgentes concernant la protection d'un grand nombre de consommateurs du point de vue de l'innocuité des aliments.

L'élaboration d'une norme du Codex sur l'innocuité des aliments a été recommandée par la réunion d'experts de l'OMS/FAO en 2012.² L'élaboration d'une norme par le CCNFSDU impliquerait l'analyse des travaux déjà menés par la FAO et l'OMS en relation avec leur consultation des organisations partenaires internationales. Les domaines concernant la base scientifique pour les normes sur l'innocuité microbiologique sont déjà en cours d'étude par la FAO, notamment la réunion d'experts de décembre 2014, de même qu'une révision des preuves existantes pour la composition nutritionnelle des RUF dans le traitement de la MAS et de la MAM par l'OMS.

- b. L'objet de la proposition de normalisation est examiné au regard des critères pour l'établissement de nouvelles priorités de travail.
 - i. La 37^e session de la CAC a mis en évidence un soutien en faveur d'une norme pour les RUTF et les RUSF et, par conséquent, le sujet est éligible à une normalisation.
 - ii. Il existe actuellement des recommandations mondiales sur la nature de ces produits et la proposition de normalisation est donc réalisable.
- c. S'agissant du critère général applicable aux priorités de travail, la prise en compte de l'ampleur globale du problème ou de la question doit s'appliquer.
 - i. Les RUF sont commercialisés dans 60 pays différents et à travers plusieurs frontières et sont largement distribués, de sorte que les problèmes de qualité de ces aliments ont un impact considérable à l'échelle internationale.

Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex :

Les travaux proposés contribueront à faire avancer les objectifs stratégiques suivants du Codex dans le cadre du Plan stratégique 2014-2019 du Codex :

- i. **Objectif stratégique 1** : Établir des normes internationales régissant les aliments qui traitent des enjeux actuels et émergents relatifs aux aliments.
- ii. L'instauration d'une norme pour les RUF permettra de combler une lacune dans l'innocuité d'un aliment transformé commercialisé à l'échelle mondiale.
- iii. **Objectif 2** : Veiller à l'application des principes de l'analyse des risques et des avis scientifiques dans l'élaboration des normes du Codex.

L'élaboration de la norme sera conforme à l'application des avis scientifiques et des principes de l'analyse des risques dans la formulation des caractéristiques d'innocuité et de composition nutritionnelle. Les avis scientifiques des experts de la FAO/OMS, en particulier des JEMRA, JECFA et JEMNU, et les données scientifiques de tous les pays seront sollicités.

Informations sur le rapport entre cette proposition et d'autres documents existants du Codex :

Les travaux proposés pourraient s'inspirer de l'exemple des documents suivants :

- Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments (CAC/GL 21-97)
- Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre pour nourrissons et jeunes enfants (CAC/RCP 66-2008)
- Norme pour les préparations destinées aux nourrissons et les préparations données à des fins médicales spéciales aux nourrissons (CODEX STAN 72-1981)
- Listes consultatives des sels minéraux et de composés vitaminiques utilisables dans les aliments diététiques ou de régime pour nourrissons et enfants en bas âge (CAC/GL 10-1979)
- Principes généraux pour l'établissement de valeurs minimales et maximales pour les éléments nutritifs essentiels entrant dans la composition des préparations pour nourrissons (appendice II, norme du Codex 72-1981)
- CAC/RCP 1-1969 Principes généraux d'hygiène alimentaire
- CAC/RCP 22-1979 Code d'usages en matière d'hygiène pour les arachides (cacaahuètes)

Étant donné que la composition des produits peut inclure des ingrédients tels que des arachides, du lait en poudre, du sucre, de l'huile, des légumineuses, des mélanges de céréales et des préparations de vitamines et de sels minéraux, les normes correspondantes pour ces produits et matières premières devraient être prises en considération. Les travaux en cours sur le Code d'usages en matière d'aliments à faible teneur en eau auront un très grand intérêt à cet égard.

Détermination de la nécessité et de la disponibilité d'un avis scientifique d'experts :

Un avis scientifique pourrait être requis pour étayer l'établissement de critères microbiologiques et de limites de contaminants pour ces produits. Dans le cas des risques microbiologiques, l'UNICEF et le PAM ont déjà sollicité l'avis scientifique de la FAO et de l'OMS et une nouvelle réunion d'experts convoquée sur ce point en décembre 2014 laisse penser qu'il devrait y avoir une base scientifique adéquate pour traiter les questions d'innocuité microbiologique des aliments. Dans le cas des contaminants dans les RUF, l'avis scientifique du JECFA pourrait s'avérer nécessaire, en particulier dans le domaine des mycotoxines et des métaux lourds ainsi que d'autres contaminants potentiels identifiés au cours de ces travaux. Concernant les aspects nutritionnels, l'OMS mène actuellement une étude des preuves de l'efficacité des RUF, devant aboutir à une actualisation des directives pour le traitement de la MAS et de la MAM. Cet avis scientifique d'experts servira de référence pour la composition nutritionnelle dans la norme. D'autres avis scientifiques sur les aspects nutritionnels qui apparaîtront au cours des travaux seront adressés à la JEMNU. Des interactions seront peut-être nécessaires avec les comités du Codex concernés.

Détermination de la nécessité d'une contribution technique à la norme de la part d'organes externes à des fins de planification :

Pas de nécessité de contribution technique d'organes externes.

Calendrier proposé

Un calendrier sur cinq ans est proposé pour l'achèvement de ces travaux. Un avant-projet sera prêt pour une première discussion par le CCNFSDU en 2015, avec une proposition de date d'adoption à l'étape 5 en 2018 et une adoption à l'étape 8 en 2019.