

PRISE EN CHARGE COMMUNAUTAIRE DE LA MALNUTRITION AIGUË SÉVÈRE

Déclaration commune de l'Organisation mondiale de la Santé, du Programme alimentaire mondial, du Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies et du Fonds des Nations Unies pour l'enfance

La malnutrition aiguë sévère demeure une cause importante de mortalité des enfants de moins de cinq ans. Il y a peu de temps encore, le traitement était uniquement dispensé dans des centres de santé, ce qui en limitait considérablement la portée et l'efficacité. De nouvelles données indiquent cependant qu'un grand nombre d'enfants atteints de malnutrition aiguë sévère peuvent être traités dans leur communauté même, sans avoir à être admis dans un centre de santé ou un centre d'alimentation thérapeutique.

L'approche à base communautaire consiste à détecter en temps voulu les cas de malnutrition aiguë sévère dans la communauté et à fournir, lorsqu'il n'y a pas de complications médicales, un traitement composé d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi ou d'autres aliments nutritifs, administré à domicile. Associée au traitement en centres de santé des enfants malnutris souffrant de complications médicales et mise en œuvre à grande échelle, la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère pourrait prévenir le décès de centaines de milliers d'enfants.

Près de 20 millions d'enfants de moins de cinq ans sont atteints de malnutrition aiguë sévère

La malnutrition aiguë sévère se définit par un très faible rapport poids/taille (score z inférieur à -3 écarts réduits¹ par rapport à la valeur médiane de référence de l'OMS), par une émaciation visible et sévère ou par la présence d'un œdème nutritionnel. Chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, une circonférence du bras inférieure à 110 mm est également une indication. À l'échelle mondiale, on estime que près de 20 millions d'enfants souffrent de malnutrition aiguë sévère². La plupart d'entre eux vivent en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne.

La malnutrition aiguë sévère contribue chaque année au décès d'un million d'enfants

En se fondant sur des études des taux de létalité menées dans plusieurs pays, l'OMS a calculé par extrapolation les taux de mortalité des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère. Les taux de mortalité présentés dans le tableau ci-contre font apparaître un risque de décès de 5 à 20 fois supérieur par rapport aux enfants correctement nourris. La malnutrition aiguë sévère peut-être une cause directe de mortalité chez les enfants ou avoir des effets indirects en augmentant considérablement le taux de létalité des enfants atteints de maladies courantes comme la diarrhée ou la pneumonie. D'après les estimations actuelles, environ un million d'enfants meurent chaque année du fait de la malnutrition aiguë sévère³.

La lourde contribution de la malnutrition aiguë sévère

¹ Un 'score z' est le nombre d'écarts types inférieurs ou supérieurs à la valeur moyenne ou médiane de référence.

^{2,3} L'OMS effectue actuellement des estimations à l'échelle mondiale du nombre d'enfants atteints de malnutrition aiguë sévère et du nombre de décès associés.

à la mortalité des enfants reste le plus souvent absente des préoccupations sanitaires de la communauté internationale. Et même dans les régions où la malnutrition est très répandue, rares sont les pays ayant des stratégies nationales spécifiques visant à la combattre systématiquement. Lorsque la prise en charge communautaire vient s'ajouter aux traitements actuels dispensés en centres de santé, il est désormais possible de lutter beaucoup plus efficacement contre cette importante cause de mortalité infantile.

La malnutrition aiguë sévère des enfants peut être détectée dans la communauté avant l'apparition de complications

Des agents de santé communautaires ou des volontaires peuvent facilement identifier les enfants atteints de malnutrition aiguë sévère à l'aide de simples bracelets

| Pays | Taux de mortalité par pays |
|--|----------------------------|
| Congo (République démocratique du Congo) | 21% |
| Bangladesh | 20% |
| Sénégal | 20% |
| Ouganda | 12% |
| Yémen | 10% |

Note : Pour les études portant sur moins de douze mois, le taux a été ajusté en fonction de la durée du suivi.

Sources : Congo, *Democratic Republic of the* : Van Den Broeck, J., R. Eeckels and J. Vuylsteke, 'Influence of nutritional status on child mortality in rural Zaire', *The Lancet*, vol. 341, no. 8859, 12 juin 1993, p. 1491-1495; Bangladesh : Briend, A., B. Wojtyniak and M.G. Rowland, 'Arm circumference and other factors in children at high risk of death in rural Bangladesh', *The Lancet*, vol. 2, no. 8561, 1987, p. 725-728; Senegal : Garenne, Michel, et al., 'Risques de décès associés à différents états nutritionnels chez l'enfant d'âge préscolaire', Etude réalisée à Niakhar (Sénégal), 1983-1983, Paris : CEPED, 2000; Uganda : Vella, V., et al., 'Determinants of child nutrition and mortality in north-west Uganda', *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 70, no. 5, 17 septembre 1992, p. 637-643; Yemen : Bagenholm, G.C., et A.A. Nasher, 'Mortality among children in rural areas of the People's Democratic Republic of Yemen', *Annals of Tropical Paediatrics*, vol. 9, no. 2, juin 1989, p. 75-81.

colorés en plastique qui permettent de mesurer la circonférence de la partie supérieure du bras. Chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, une circonférence inférieure à 110 mm est le signe d'une malnutrition aiguë sévère qui nécessite un traitement urgent. Les agents de santé communautaires peuvent également apprendre à reconnaître les œdèmes nutritionnels des pieds, autre symptôme du problème.

Lorsqu'il a été établi qu'un enfant est atteint de malnutrition aiguë sévère, il doit être examiné par un agent de santé capable de procéder à une évaluation complète en suivant l'approche de prise en charge intégrée des maladies de l'enfance. L'agent de santé doit ensuite déterminer si l'enfant peut être traité dans la communauté, avec des visites régulières au centre de santé, ou s'il faut l'orienter vers un centre de santé. La détection précoce, associée à un traitement décentralisé, permet de prendre en charge les cas de malnutrition aiguë sévère avant l'apparition de complications potentiellement mortelles.

Les formes de malnutrition aiguë sévère sans complications devraient être traitées dans la communauté

Dans de nombreux pays pauvres, la majorité des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère ne sont jamais conduits à des centres de santé. Dans ce cas, seule une approche fortement axée sur la communauté peut leur permettre de bénéficier de soins adéquats. Les données disponibles montrent qu'environ 80% des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère ayant été diagnostiqués lors de la recherche active de cas ou grâce à la sensibilisation et à la mobilisation des communautés (afin qu'elles aient elles-mêmes recours à ces services décentralisés) peuvent être traités à domicile.

Le traitement consiste à donner aux enfants des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi jusqu'à ce qu'ils atteignent un poids adéquat. Dans certaines circonstances, il est possible de constituer un régime thérapeutique adéquat en utilisant des aliments nutritifs disponibles localement et en y ajoutant des suppléments de micronutriments. Cette approche nécessite cependant un suivi très attentif car il est difficile de fournir une quantité adéquate de nutriments.

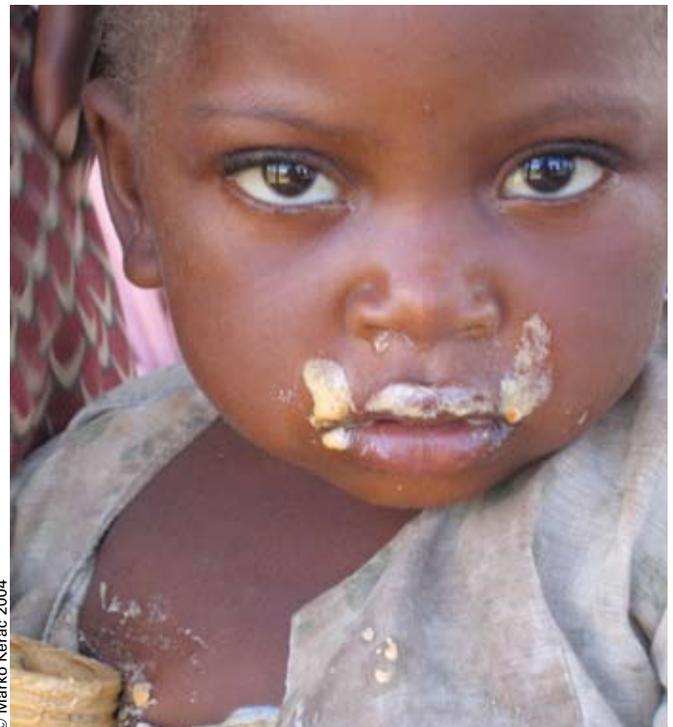
En plus des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi, il faut administrer aux enfants par voie orale un traitement médicamenteux de base et de courte durée pour combattre les infections. Le suivi, y compris le renouvellement des stocks d'aliments thérapeutiques, devrait être effectué toutes les semaines ou toutes les deux semaines par un agent de santé compétent dans un dispensaire proche ou dans la communauté.

La prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère peut avoir d'importants effets sur la santé publique

Grâce aux traitements modernes et à l'amélioration de l'accès aux traitements, il est possible de faire baisser les taux de létalité jusqu'à 5 %, dans la communauté aussi bien que dans les établissements de santé. La prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère a été mise en œuvre pour la première fois dans les situations d'urgence. Elle a entraîné une augmentation spectaculaire du taux de couverture du programme et, par conséquent, du nombre d'enfants traités avec succès, ce qui a réduit le taux de létalité. Cette approche peut-être utilisée dans des situations autres que les urgences, où la prévalence de la malnutrition aiguë sévère est élevée, et permettre d'éviter des centaines de milliers de décès d'enfants lorsqu'elle est appliquée à grande échelle.

Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi

Les enfants atteints de malnutrition aiguë sévère ont besoin d'aliments qui ne présentent aucun risque et soient agréables au goût, aient une forte teneur énergétique et contiennent suffisamment de vitamines et de minéraux. Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sont des aliments mous ou que l'on peut écraser, qui sont facilement consommables par les enfants dès l'âge de six mois, sans qu'il soit nécessaire d'y ajouter de l'eau. Leur composition nutritionnelle est similaire au F100, le



© Marko Kerac 2004



régime thérapeutique utilisé en milieu hospitalier. Mais à la différence du F100, les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi ne sont pas à base d'eau, ce qui veut dire que les bactéries ne risquent pas de s'y développer. Ces aliments peuvent donc être utilisés sans risque à domicile en l'absence de réfrigération et même dans des conditions d'hygiène non optimales.

En l'absence de complications médicales, un enfant malnutri ayant de l'appétit peut, s'il est âgé de six mois ou plus, recevoir une dose d'aliments thérapeutiques adaptée à son poids. Guidés par leur appétit, les enfants peuvent consommer ces aliments à domicile, avec un encadrement minimal, directement dans l'emballage, à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. Parce que ces aliments thérapeutiques ne contiennent pas d'eau, il faut que les enfants puissent boire de l'eau potable à volonté.

Les méthodes de production des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sont simples et peuvent être importées dans n'importe quel pays doté d'une infrastructure industrielle minimale. Les aliments thérapeutiques coûtent environ 3 dollars des États-Unis par kilo lorsqu'ils sont produits localement. Un enfant atteint de malnutrition aiguë sévère aura besoin de 10 à 15 kilos d'aliments thérapeutiques, à consommer sur une période de six à huit semaines.

La prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère dans le contexte d'une prévalence élevée du VIH

La majorité des enfants séropositifs atteints de malnutrition aiguë sévère tireront parti d'un traitement à base communautaire composé d'aliments thérapeutiques. L'expérience montre cependant que la prise de poids et les taux de guérison sont plus faibles parmi ces enfants que parmi les enfants séronégatifs, et que leur taux de létalité est plus élevé. La prise de poids plus faible

est probablement due à une incidence plus élevée des infections chez les enfants séropositifs au VIH.

Étant donné que de nombreux enfants sont atteints à la fois de malnutrition aiguë sévère et du VIH/SIDA, notamment dans les régions défavorisées, il est essentiel que des liens étroits existent entre la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère et les programmes de lutte contre le SIDA. Les enfants atteints de malnutrition aiguë sévère et leurs mères devraient avoir accès à des services de conseil et de dépistage volontaire. En cas de séropositivité, ils devraient pouvoir bénéficier d'un traitement au cotrimoxazole pour prévenir le risque de pneumonie *Pneumocystis* et d'autres infections, ainsi qu'à des antirétroviraux s'il y a lieu. En même temps, les enfants séropositifs qui présentent des signes de malnutrition aiguë sévère devraient bénéficier d'une alimentation thérapeutique visant à améliorer leur état nutritionnel.

Mettre fin à la malnutrition aiguë sévère

La prévention en premier lieu ...

Il est essentiel d'investir dans la prévention. Les interventions préventives consistent par exemple à améliorer l'accès à une alimentation et des soins de santé de qualité; à améliorer les connaissances pratiques en matière de nutrition et de santé; à promouvoir efficacement l'allaitement exclusivement au sein pendant les six premiers mois de la vie d'un enfant dans les cas où cela est indiqué; à promouvoir de meilleures pratiques d'alimentation complémentaire pour tous les enfants âgés de six à 24 mois, en mettant l'accent sur l'accès à des aliments complémentaires adaptés à l'âge de l'enfant (en utilisant si possible des aliments produits localement) et en améliorant les systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement et les pratiques hygiéniques afin de protéger les enfants des maladies contagieuses.

...mais les enfants malnutris doivent être traités de toute urgence

La malnutrition aiguë sévère se rencontre principalement dans les familles qui ont un accès restreint à une alimentation nutritive et vivent dans des conditions peu hygiéniques, qui accroissent le risque d'infections répétées. Les programmes de prévention ont donc énormément de travail à accomplir dans le contexte de la pauvreté et, en attendant, il faut soigner les enfants qui sont déjà atteints de malnutrition aiguë sévère.

En mai 2002, la cinquante-cinquième Assemblée mondiale de la santé a adopté la Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, dans le cadre de laquelle il est recommandé de détecter activement la malnutrition chez les nourrissons et

les jeunes enfants afin de la traiter. L'élaboration de l'approche communautaire de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère devrait permettre de mettre en pratique plus énergiquement cette recommandation. Il est donc urgent que cette approche, ainsi que les mesures préventives, soient ajoutées à la liste d'interventions visant à réduire à moindre coût la mortalité des enfants.

Ce que les pays peuvent faire

Les pays peuvent sauver la vie d'enfants par les moyens suivants :

1. Adopter et promouvoir des politiques et programmes nationaux veillant à ce que les protocoles nationaux de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère (fondée, si besoin est, sur l'apport d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi) ait une forte composante communautaire qui complète les activités menées dans les centres de soins.
 - Obtenir un taux de couverture élevé des interventions visant à identifier et traiter les enfants dans toutes les régions du pays et à toutes les époques de l'année, au moyen d'une mobilisation efficace des communautés et de la recherche active de cas.
 - Prodiguer formation et soutien aux agents de santé communautaires afin qu'ils puissent identifier les enfants atteints de malnutrition aiguë sévère devant être traités de toute urgence et reconnaître ceux qui présentent des complications et doivent être orientés en urgence vers des centres de soins.
 - Établir des systèmes d'orientation adéquats des enfants souffrant de complications de la malnutrition aiguë sévère, afin qu'ils soient traités comme il se doit en milieu hospitalier.
 - Dispenser à tous les niveaux une formation à la prise en charge améliorée de la malnutrition aiguë sévère, avec une approche intégrée comprenant une composante communautaire et une composante centres de santé.
2. Fournir les ressources nécessaires à la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère, notamment :
 - Mettre les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi à la portée des familles d'enfants atteints de malnutrition aiguë sévère, au moyen d'un réseau d'agents de santé et de centres de santé communautaires, de préférence en encourageant le secteur alimentaire local à produire ces aliments thérapeutiques lorsque les familles n'ont pas localement accès aux aliments nécessaires.
 - Débloquer les fonds nécessaires au traitement gratuit des cas de malnutrition aiguë sévère, les familles touchées étant souvent parmi les plus pauvres.

3. Intégrer la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère à d'autres activités de santé, par exemple :
 - Des initiatives de prévention nutritionnelle, visant notamment à promouvoir l'allaitement au sein et une alimentation complémentaire adéquate, et la distribution de supports d'information, d'éducation et de communication pertinents.
 - Les activités relatives à la prise en charge intégrée des maladies de l'enfance, dans les centres de santé de premier degré et au niveau des orientations vers des centres de soins, et la mise en place de telles activités lorsqu'elles n'existent pas.

L'OMS, le PAM, le CPN, l'UNICEF et d'autres partenaires appuieront cette action en :

- Mobilisant les ressources permettant de faciliter la mise en œuvre de ces recommandations.
- Facilitant, dans les pays ayant un taux élevé de malnutrition aiguë sévère, la production locale ou l'achat d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi dans les communautés où l'accès à des aliments à forte densité nutritionnelle est restreint.
- Appuyant l'élaboration et l'évaluation de protocoles de rétablissement nutritionnel fondés sur les aliments locaux dans les pays où les familles pauvres ont accès à des aliments à forte densité nutritionnelle.
- Coopérant avec les gouvernements et le secteur privé, y compris les organisations non gouvernementales, pour diffuser rapidement ces recommandations et renforcer les moyens disponibles pour les mettre en œuvre.
- Effectuant des recherches opérationnelles afin d'affiner les protocoles de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère.
- Mettant en œuvre ensemble des programmes communautaires renforcés afin de combattre la malnutrition aiguë sévère dans les principales situations d'urgence humanitaire.

Annexe technique

Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi

Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sont des aliments enrichis à haute teneur énergétique et prêts à être consommés, qui sont adaptés au traitement des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère. Il faut qu'ils soient mous ou qu'on puisse facilement les écraser et que les jeunes enfants puissent les manger sans aucune préparation. Au moins la moitié des protéines contenues dans ces aliments devrait provenir de produits laitiers.

Composition nutritionnelle

| | |
|--------------------------------------|---|
| Teneur en humidité | 2,5% maximum |
| Energie | 520–550 Kcal/100 g |
| Protéines | 10%–12% de la valeur énergétique totale |
| Lipides | 45%–60% de la valeur énergétique totale |
| Sodium | 290 mg/100 g maximum |
| Potassium | 1 110–1 400 mg/100 g |
| Calcium | 300–600 mg/100 g |
| Phosphore (à l'exclusion du phytate) | 300–600 mg/100 g |
| Magnésium | 80–140 mg/100 g |
| Fer | 10–14 mg/100 g |
| Zinc | 11–14 mg/100 g |
| Cuivre | 1,4–1,8 mg/100 g |
| Sélénium | 20–40 µg |
| Iode | 70–140 µg/100 g |
| Vitamine A | 0,8–1,1 mg/100 g |
| Vitamine D | 15–20 µg/100 g |
| Vitamine E | 20 mg/100 g minimum |
| Vitamine K | 15–30 µg/100 g |
| Vitamine B1 | 0,5 mg/100 g minimum |
| Vitamine B2 | 1,6 mg/100 g minimum |
| Vitamine C | 50 mg/100 g minimum |
| Vitamine B6 | 0,6 mg/100 g minimum |
| Vitamine B12 | 1,6 µg/100 g minimum |
| Acide folique | 200 µg/100 g minimum |
| Niacine | 5 mg/100 g minimum |
| Acide pantothénique | 3 mg/100 g minimum |
| Biotine | 60 µg/100 g minimum |
| Acide gras n-6 | 3%–10% de la valeur énergétique totale |
| Acide gras n-3 | 0,3%–2,5% de la valeur énergétique totale |

Note : Les aliments thérapeutiques contiennent du fer, contrairement au F100. La composition du F100 est indiquée dans le document intitulé *Management of Severe Malnutrition: A manual for physicians and other senior health workers*. Organisation mondiale de la santé (Genève) 1999 (accessible en ligne en anglais à l'adresse <http://www.who.int/nutrition/publications/en/manage_severe_malnutrition_eng.pdf>).

Sûreté : Ces aliments ne peuvent contenir aucun élément nuisible. Ils ne peuvent contenir aucune substance provenant de micro-organismes ou d'autres substances toxiques ou nocives, y compris des facteurs anti-nutritionnels, des métaux lourds ou des pesticides présents en quantité nocive pour la santé.

Niveaux de toxine maximum

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Niveau d'aflatoxine | 5 ppb maximum |
| Teneur en micro-organisme | 10 000/g maximum |
| Test du coliforme | négatif dans 1 g |
| Clostridium perfringens | négatif dans 1 g |
| Levure | maximum 10 dans 1 g |
| Moisissures | maximum 50 dans 1 g |
| Staphylococci pathogéniques | négatif dans 1 g |
| Salmonelle | négatif dans 125 g |
| Listeria | négatif dans 25 g |

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 CAC/RCP 21-1979 (disponible à l'adresse : <http://www.codexalimentarius.net/download/standards/297/CXP_021f.pdf>). Tous les sels minéraux et vitamines ajoutés devraient figurer sur la Liste consultative de sels minéraux et de composés vitaminiques utilisables dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge CAC/GL 10-1979 (disponible à l'adresse : <http://www.codexalimentarius.net/download/standards/300/CXG_010f.pdf>).

Les minéraux ajoutés devraient être solubles dans l'eau et ne doivent pas former de composants insolubles lorsqu'ils sont mélangés. Les aliments doivent avoir une composition minérale qui ne modifiera pas le métabolisme acido-basique des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère. En particulier, ils devraient avoir une base positive modérée non métabolisable afin d'éliminer le risque d'acidose métabolique. La base non métabolisable se définit de façon approximative par la formule suivante : nombre estimatif de millimoles absorbées (sodium + potassium + calcium + magnésium) - (phosphore + chlorure). Le mélange minéral recommandé par l'OMS pour F100 est un exemple de mélange minéral présentant une base positive non métabolisable adéquate.

On peut se procurer des informations sur la production locale d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi à l'adresse suivante : <http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/CBSM/tbp_4.pdf>.

Références

Ciliberto, Michael A., et al., 'Comparison of home-based therapy with ready-to-use therapeutic food with standard therapy in the treatment of malnourished Malawian children: A controlled, clinical effectiveness trial', *The American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 81, no. 4, 2005, p. 864–870.

Collins, Steve, 'Changing the way we address severe malnutrition during famine', *The Lancet*, vol. 358, 11 août 2001, p. 498–501.

Collins, Steve, et Kate Sadler, 'Outpatient care for severely malnourished children in emergency relief programmes: A retrospective cohort study', *The Lancet*, vol. 360, 7 décembre 2002, p. 1824–1830.

Collins, Steve, et al., 'Management of severe acute malnutrition in children', *The Lancet*, vol. 368, no. 9551, 2 décembre 2006, p. 1992–2000.

Diop, El Hadji Issakha, et al., 'Comparison of the efficacy of a solid ready-to-use food and a liquid, milk-based diet for the rehabilitation of severely malnourished children: A randomized trial', *The American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 78, no. 2, août 2003, p. 302–307.

Gross, Rainer, et Patrick Webb, 'Wasting time for wasted children: Severe child under-nutrition must be resolved in non-emergency settings', *The Lancet*, vol. 367, no. 9517, 8 avril 2006, p. 1209–1211.

Manary, Mark J., et al., 'Home based therapy for severe malnutrition with ready-to-use food', *Archives of Disease in Childhood*, vol. 89, juin 2004, p. 557–561.

Navarro-Colorado, Carlos, et Stéphanie Laquière, 'Clinical trial of BP100 vs F100 milk for rehabilitation of severe malnutrition', *Field Exchange*, vol. 24, mars 2005, p. 22–24, <<http://www.enonline.net/fex/24/Fex24.pdf>>, consulté en janvier 2007.

Prudhon, Claudine, et al., 'WHO, UNICEF, and SCN Informal Consultation on Community-Based Management of Severe Malnutrition in Children', SCN Nutrition Policy Paper No. 21, *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 27, no. 3 (supplément), 2006, disponible à l'adresse : <<http://www.who.int/child-adolescent-health/publications/NUTRITION/CBSM.htm>>, consulté en janvier 2007.

Sandige, H., et al., 'Home-based treatment of malnourished Malawian children with locally produced or imported ready-to-use food', *Journal of Paediatric Gastroenterology and Nutrition*, vol. 39, no. 2, août 2004, p. 141–146.

Organisation mondiale de la Santé et UNICEF, *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*, OMS, Genève, 2003, <http://www.who.int/nutrition/publications/gs_infant_feeding_text_eng.pdf>, consulté en janvier 2007.

Organisation mondiale de la Santé, *Management of Severe Malnutrition: A manual for physicians and other senior health workers*, OMS, Genève, 1999, <http://www.who.int/nutrition/publications/en/manage_severe_malnutrition_eng.pdf>, consulté en janvier 2007.

Mai 2007

© 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, 2007

Ce document peut être librement commenté, résumé, reproduit et traduit mais ne peut être vendu ou utilisé à des fins commerciales.

ISBN : 978-92-806-4148-6

Pour obtenir d'autres exemplaires de cette déclaration ou de plus amples informations, prière de s'adresser à :



Organisation mondiale de la Santé

Organisation mondiale de la Santé
Département Santé et développement de l'enfant et de l'adolescent
Département Nutrition pour la santé et le développement
20 Avenue Appia
1121 Genève 27
Suisse
Tél. : +41 22 791 14 47
Courriel : cah@who.int ou nutrition@who.int
www.who.int



PAM
Programme alimentaire mondial

Programme alimentaire mondial
Service de la nutrition
Division de l'appui aux politiques, stratégies et programmes
Via Cesare Giulio Viola 68/70
Parco de Medici
00148 Rome
Italie
Tél. : +39 06 6513 2214
Fax : +39 06 6513 3174
Courriel : nutrition@wfp.org
www.wfp.org



Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies

Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies
c/o Organisation mondiale de la Santé
20 Avenue Appia
1121 Genève 27
Suisse
Tél. : +41 22 791 04 56
Fax : +41 22 798 88 91
Courriel : scn@who.int
www.unsystem.org/scn



Fonds des Nations Unies pour l'enfance

Section de la nutrition
3 United Nations Plaza
New York, NY 10017
Etats-Unis
Tél. : +1 212 326 7000
Fax : +1 212 735 4405
Courriel : nutrition@unicef.org
www.unicef.org