ARCHIV
MOSES
41728

IDRC-265f

Pour améliorer l'alimentation des jeunes enfants en Afrique orientale et australe:

une technologie à la portée des ménages

Compte rendu d'un atelier
tenu à Nairobi, Kenya
du 12 au 16 octobre 1987

Actes

unicef

SWEDISH INTERNATIONAL DEVELOPMENT AUTHORITY
SIDA
STYRELSEN FÖR INTERNATIONELL UTVECKLING

CRDI
CANADA

Le Centre de recherches pour le développement international, société publique créée en 1970 par une loi du Parlement canadien, a pour mission d'appuyer des recherches visant à adapter la science et la technologie aux besoins des pays en développement; il concentre son activité dans six secteurs: agriculture, alimentation et nutrition; information; santé; sciences sociales; sciences de la terre et du génie; communications. Le CRDI est financé entièrement par le Parlement canadien, mais c'est un Conseil des gouverneurs international qui en détermine l'orientation et les politiques. Établi à Ottawa (Canada), il a des bureaux régionaux en Afrique, en Asie, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

This publication is also available in English.

41728

IDRC–265f

Pour améliorer l'alimentation des jeunes enfants en Afrique orientale et australe:

une technologie à la portée des ménages

Compte rendu d'un atelier
tenu à Nairobi, Kenya
du 12 au 16 octobre 1987

Rédacteurs: D. Alnwick, S. Moses
et O.G. Schmidt

Sous les auspices du
Centre de recherches pour le développement international,
du Fonds des Nations-Unies pour l'enfance
et de l'Agence de développement international de Suède

ARCHIV
MOSE.
no. 1 F

BIBLIOTHÈQUE DU CRDI - IDRC LIBRARY
OTTAWA
16 III 1990
882293

Titre original de l'ouvrage: *Improving Young Child Feeding in Eastern and Southern Africa — Household-Level Food Technology. Proceedings of a workshop held in Nairobi, Kenya, 12–16 October 1987*
© International Development Research Centre 1988

© Centre de recherches pour le développement international 1989
Adresse postale: BP 8500, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9

Alnwick, D.
Moses, S.
Schmidt, O.G.
CRDI. Bureau régional pour l'Afrique orientale et australe Nairobi, KE
UNICEF, New York, NY US
Office suédois d'aide au développement international Stockholm, SE

IDRC-265f

Pour améliorer l'alimentation des jeunes enfants en Afrique orientale et australe: une technologie à la portée des ménages; compte rendu d'un atelier tenu à Nairobi, Kenya, du 12 au 16 octobre 1987. Ottawa, Ont., CRDI, 1989. xxii + 430 p. : ill. (Actes / CRDI)

/Alimentation/, /aliments de sevrage/, /technologie alimentaire/, /ménage/, /Afrique orientale/, /Afrique australe/ — /régime alimentaire/, /valeur nutritive/, /malnutrition/, /préparation des aliments/, /hygiène alimentaire/, /allaitement naturel/, /fermentation/, /céréales/, /rapports de réunion/, /recommandations/.

CDU: 613.22(6) ISBN: 0-88936-518-0

Traduction: Bureau des traductions, Secrétariat d'État
Révision: Marie Saumure

Édition microfiche offerte sur demande

Les opinions émises dans ce texte sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des organismes commanditaires. La mention d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit; elle ne sert qu'à informer le lecteur.

Résumé

Le sevrage, c'est-à-dire la période où l'on commence à donner des aliments solides à un jeune enfant en complément du lait maternel, présente de graves risques nutritionnels pour les enfants des pays en développement. Dès la fin de leur deuxième année, le tiers des enfants en Afrique orientale et australe souffrent de malnutrition chronique. Les facteurs suivants contribuent au retard de croissance que l'on observe couramment chez les enfants en âge d'être sevrés: carence nutritionnelle, forte prévalence des maladies diarrhéiques (qui s'expliquent souvent par la contamination des aliments de sevrage) et récente diminution de la durée et de l'intensité de l'allaitement maternel.

Des spécialistes des sciences de l'alimentation, des nutritionnistes et des planificateurs de la santé travaillant en Afrique et en Asie du Sud se sont réunis dans le cadre d'un atelier international afin d'examiner des techniques alimentaires applicables au niveau des ménages qui semblent prometteuses pour améliorer la nutrition des nourrissons et des jeunes enfants. Après avoir examiné les connaissances actuelles en matière d'allaitement maternel et de pratiques de sevrage en Afrique orientale et australe, les participants ont discuté de l'utilisation, au cours du sevrage, d'aliments fermentés et de farine germée, tant pour améliorer l'apport nutritionnel chez les jeunes enfants que pour diminuer les risques de contamination des aliments. Ils ont également discuté des recherches qu'il y aurait lieu d'entreprendre sur l'efficacité des techniques alimentaires et sur leur diffusion dans la collectivité.

Cette publication fait le compte rendu des discussions de l'atelier et présente ses conclusions et recommandations. Elle s'adresse aux scientifiques et aux planificateurs de la santé qui participent à des recherches en matière de nutrition et à l'élaboration de programmes visant à améliorer l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans les pays en développement.

Abstract

The weaning period, that is the period in a young child's life when supplementary foods are introduced to complement breast milk, poses great nutritional risk to children in developing countries. By the end of the second year of life, one-third of children in eastern and southern Africa are chronically malnourished. The following factors contribute to the growth faltering commonly observed in weaning-age children: low nutrient intake, high incidence of diarrhoeal disease (often caused by contaminated weaning foods), and recent declines in duration and intensity of breastfeeding.

Food scientists, nutritionists, and health planners working in Africa and South Asia met in an international workshop to examine household-level food technologies that hold promise for improving nutrition of infants and young children. After reviewing current knowledge of breastfeeding and weaning practices in eastern and southern Africa, participants discussed the use in weaning diets of fermented foods and germinated flour, for both improved nutrient intake by young children and decreased risk of food contamination. Research that should be conducted into the effectiveness of the food technology was identified and its diffusion at the community level discussed.

This publication contains the proceedings, conclusions, and recommendations of the workshop. It is directed at scientists and health planners who are involved in nutrition research and developing programs to improve feeding of infants and young children in developing countries.

Resumen

El período de destete, es decir, aquel período en la vida de un niño en que se introducen en su dieta alimentos suplementarios para complementar la leche materna, representa un gran riesgo nutricional para los niños de países en vías de desarrollo. Hacia el final de su segundo año de vida, un tercio de los niños en Africa oriental y del sur muestran señales de malnutrición crónica. Los siguientes factores contribuyen al crecimiento vacilante que se observa comúnmente en los niños que se encuentran en edad de dejar la lactancia materna: baja ingestión de nutrientes, alta incidencia de diarrea (a menudo causada por alimentos para el destete contaminados), y nuevas disminuciones en la duración e intensidad de la alimentación proveniente del pecho de la madre.

Científicos del campo de los alimentos, especialistas en nutrición y planificadores de la salud que trabajan en Africa y en el Sur de Asia se reunieron en un taller internacional para examinar las tecnologías de alimentos que se utilizan en el hogar y que prometen bunos resultados en el mejoramiento de la nutrición de lactantes y niños pequeños. Después de analizar el conocimiento que existe actualmente sobre la alimentación recibida a través del pecho de la madre y las prácticas que se utilizan para el destete en el oriente y sur de Africa, los participantes discutieron el uso en dietas para el destete de alimentos fermentados y harina germinada para que los niños pudan ingerir nutrientes mejorados y haya una disminución en el riesgo causado por la contaminación de los alimentos. Se identificó la investigación que se debe realizar sobre la efectividad de las tecnologías de alimentos y se discutió su difusión en el seno de la comunidad.

Esta publicación contiene las actas, conclusiones y recomendaciones del taller. Está dirigida a científicos y planificadores de la salud que participan en la investigación nutricional y en programas de desarrollo para mejorar la alimentación de lactantes y niños en los países en desarrollo.

Table des matières

Préface viii

Avant-propos ix

Remerciements xi

Résumé des communications xii

Séance I — Comment améliorer l'alimentation de l'enfant 1

Avons-nous aujourd'hui des solutions véritables au problème de la malnutrition des jeunes enfants? **T. Greiner** 2

L'allaitement maternel, ressource alimentaire négligée pour le sevrage **J. Bradley, S. Baldwin et H. Armstrong** 8

Les problèmes associés aux suppléments alimentaires **T. Greiner** 39

Le sorgho et le millet en Afrique orientale et leur utilisation comme aliments de sevrage **M. Seenappa** 44

La prestation d'aliments de sevrage dans le cas des réfugiés **M.K. Serdula, N.J. Binkin, P. Nieburg et A. Berry** 62

Résumé des discussions 73

Séance II — Pratiques de sevrage et procédés de changement 77

Les pratiques traditionnelles de sevrage en Éthiopie **G. Abate et C. Yohannes** 78

Les aliments de sevrage au Kenya: traditions et tendances **R. Oniang'o et D.J. Alnwick** 85

Le conditionnement des denrées alimentaires en Ouganda en ce qui a trait à l'alimentation des nourrissons **L. Sserunjogi** 91

Les produits de sevrage au Rwanda et les possibilités du sorgho germé **M. Ramakavelo** 102

Observations sur la croissance et le sevrage des enfants au Zimbabwe **J.R. Mutamba** 110

L'usage des produits fermentés dans l'alimentation des enfants au Botswana **C. Mokwena** 115

Les modes de sevrage au Swaziland et le marketing social en vue du changement **J.M. Aphane et L.K. Nilsson** 119

Une méthode visant à améliorer les pratiques de sevrage au Mozambique **A. Lechtig et A. Srivastava** 129

Le marketing social pour la réintroduction des produits de sevrage traditionnels **L. Hendrata** 146

Résumé des discussions 150

Séance III — Les produits fermentés dans l'alimentation de l'enfant 155

L'emploi des produits fermentés pour améliorer l'alimentation des enfants d'Afrique australe et orientale **A. Tomkins, D. Alnwick et P. Haggerty** 156

L'«uji» fermenté — un excellent aliment de sevrage **S.K. Mbugua** 193

La fermentation du «mahewu» à base de maïs **A.D. Ayebo et M.P. Mutasa** 200

La consommation de produits de sevrage à base de céréales fermentées dans l'État de Kwara, Nigeria **K.H. Brown, K.L. Dickin, M.E. Bentley, G.A. Oni, V.T. Obasaju, S.A. Esrey, S. Mebrahtu, I. Alade et R.Y. Stallings** 208

La fermentation des produits de sevrage à base de céréales et de légumineuses **M.M. Keregero et R.L.N. Kurwijila** 228

La réduction du volume des aliments de sevrage à base de manioc par la fermentation **N.L.V. Mlingi** 239

Les produits à base de manioc fermenté en Tanzanie **M. Hakimjee et S. Lindgren** 252

Résumé des discussions 261

Séance IV — Contamination des aliments et fermentation lactique 267

La salubrité des produits de sevrage à Kiambu, au Kenya **A.M. Pertet, E. Van Praag, S.N. Kinoti et P. Waiyaki** 268

La contamination fécale des aliments de sevrage au Zimbabwe **C. Simango** 275

La composition et la sécurité microbiologique des produits de sevrage à base de céréales **M.J.R. Nout, J.G.A.J. Hautvast, F. van der Haar, W.E.W. Marks et F.M. Rombouts** 280

Les propriétés bactériologiques des bouillies sures traditionnelles du Lesotho **A.L. Sakoane et A. Walsh** 298

Résumé des discussions 304

Séance V — Expériences de l'Afrique orientale et de l'Asie 309

Le gros volume alimentaire des produits de sevrage et son effet sur l'apport énergétique et nutritionnel **U. Svanberg** 310

Les produits de sevrage à forte teneur nutritive faits de céréales germées **A.C. Mosha et W.S.M. Lorri** 327

Les modes d'alimentation des enfants en Tanzanie: fréquence des repas et volume alimentaire **Zohra Lukmanji, Bjorn Ljungqvist, Fred Hedqvist et Charles Elisonguo** 341

L'effet de la consistance des aliments sur l'apport nutritif chez les jeunes enfants **R.P. Kingamkono** 354

La mise au point d'aliments de sevrage de haute valeur calorique et de faible volume en Zambie **F. Luhila et P. Chipulu** 365

La réduction du volume des gruaux de sevrage traditionnels en Inde **T. Gopaldas, P. Mehta et C. John** 375

Les produits de sevrage maltés en Inde **N.G. Malleshi et B.L. Amla** 386

Les aliments de sevrage au Népal **Y. Vaidya** 395

La teneur en cyanure des céréales germées et l'effet des techniques de conditionnement **L.O. Dada et D.A.V. Dendy** 407

L'absorption ferrique améliorée des produits de sevrage grâce à la germination et à la fermentation **U. Svanberg et A.S. Sandberg** 415

Résumé des discussions 424

Liste des participants 427

La prestation d'aliments de sevrage dans le cas des réfugiés

M.K. Serdula, N.J. Binkin, P. Nieburg et A. Berry

Division of Nutrition, Center for Health Promotion and Education, Centers for Disease Control, Atlanta, GA, É-U 30333

Résumé *En raison des conditions que subissent les réfugiés (disettes, surpeuplement, mauvaise hygiène, manque d'eau et grave perturbation sociale), les enfants à l'âge du sevrage connaissent de grands risques de malnutrition ainsi que de morbidité et de mortalité qui lui sont associées. L'accès à des aliments de sevrage appropriés, en quantité suffisante, est critique pour la survie de ces enfants. Dans les cas des réfugiés, la disponibilité de ces produits dépend des facteurs suivants : distribution de rations alimentaires générales (RAG) de qualité et quantité adéquates ; présence d'installations permettant leur préparation (outils pour la mouture, eau et ustensiles) ; et éducation des réfugiés en ce qui a trait à la préparation de produits qu'ils ne connaissent pas. Dans le présent rapport, nous étudions les recommandations et les pratiques publiées concernant la prestation d'aliments de sevrage aux réfugiés dans le cadre de programmes de supplémentation alimentaire (PSA) et de rations alimentaires générales. Nous présentons également un algorithme permettant d'évaluer cette prestation des aliments de sevrage et nous examinons les facteurs dont il faut tenir compte dans la composition du régime de sevrage. Étant donné que les PSA ont une distribution plus restreinte (en raison de l'admissibilité sélective et du faible niveau d'enregistrement et de participation), ce ne sont pas des mécanismes viables pour fournir les aliments de sevrage à la plupart des enfants réfugiés. Il faut aussi reconnaître que ces PSA ne couvrent qu'une partie des besoins énergétiques des enfants. Toute évaluation d'une prestation de ration totale doit, par conséquent, tenir compte des besoins spéciaux des enfants en âge de sevrage.*

Introduction

En raison des famines ou des conditions que subissent les réfugiés (les disettes, le surpeuplement, l'approvisionnement inadéquat en eau, la mauvaise hygiène et la grave perturbation sociale), les nourrissons et les jeunes enfants connaissent dans ces situations un grand danger de malnutrition ainsi que de morbidité et de mortalité qui lui sont associées. Aussi longtemps qu'une croissance régulière peut être maintenue, l'allaitement maternel exclusif demeure le mode préférable d'alimentation et sa pratique devrait être vivement encouragée dans les premiers mois. Toutefois, les nourrissons de quatre à six mois doivent recevoir une supplémentation alimentaire pour couvrir leurs

besoins nutritionnels croissants. Pendant cette période de sevrage (c.-à-d. la période de transition allant de l'alimentation au sein exclusive à la consommation des mêmes aliments que le reste de la famille), l'administration de produits de sevrage appropriés est critique pour la survie des enfants réfugiés. Dans le présent rapport, les «aliments de sevrage» sont définis comme étant les aliments convenant à la période de sevrage et qui peuvent être facilement intégrés dans le régime alimentaire de l'enfant.

L'administration d'aliments de sevrage est très difficile dans le cas des réfugiés. En général, les enfants dans les camps qui sont en âge d'être sevrés sont alimentés dans le cadre de deux principaux programmes: la ration alimentaire générale (RAG) et le programme de supplémentation alimentaire (PSA). Le PSA est généralement destiné à l'enfant sous-alimenté plutôt qu'à l'entière population des enfants en âge d'être sevrés; les enfants qui ne participent pas aux PSA doivent, par conséquent, dépendre de la RAG comme source de leurs aliments de sevrage. Les RAG sont, par nécessité, produites à partir de denrées facilement accessibles qui peuvent être peu connues des réfugiés, de qualité médiocre et en quantité insuffisante; l'absence d'aliments de sevrage familiers peut entraîner une perturbation des pratiques de sevrage traditionnelles.

Nous devons également examiner quelles ressources sont nécessaires pour entreposer, préparer et utiliser les aliments de sevrage; il arrive que ces ressources, matériel de mouture, eau propre, combustible de cuisson et ustensiles, ne soient pas disponibles pour de nombreux réfugiés.

Dans le présent rapport, nous examinons l'expérience récente connue dans plusieurs camps de réfugiés. Nous soulevons certaines questions liées à la prestation d'aliments de sevrage à ces populations; nous examinons les recommandations publiées concernant les RAG et les PSA destinés aux réfugiés; nous comparons les RAG aux PSA en tant que mécanismes de prestation d'aliments de sevrage aux réfugiés; et nous examinons les régimes de sevrage pouvant être préparés à partir des aliments véritablement disponibles aux réfugiés dans des situations réelles. Prêter une plus grande attention à ces questions peut aider à réduire les taux élevés de malnutrition souvent constatés chez les enfants réfugiés en âge de sevrage.

Les recommandations publiées

Nous avons examiné les recommandations faites par les principales organisations des Nations Unies (ONU) et autres organisations en ce qui concerne la prestation des rations générales, des aliments de sevrage et des programmes de supplémentation alimentaire dans les situations d'urgence (de Ville de Goyet et al. 1978; HCNUR 1982; Simmonds et al. 1983; OXFAM 1984; UNICEF 1986; Brown et Berry 1987). Les recommandations concernant les besoins énergétiques totaux dans les opérations d'aide à long terme varient généralement de 1800 à au moins 2000 kcal par personne et par jour; dans

les phases d'urgence (au début) de ces opérations, elles varient de 1 500 à 1 800 kcal pour la survie à brève échéance. Toutes les organisations recommandent que cet apport énergétique provienne de différentes sources: un aliment de base (céréale), un aliment protéique (légumineuse, graine oléagineuse, lait en poudre écrémé, etc.) et un aliment à forte densité énergétique (huile).

La préparation d'aliments de sevrage à partir de l'approvisionnement disponible fait l'objet de recommandations précises (UNICEF 1986; Brown et Berry 1987): il est recommandé de distribuer des aliments à forte teneur protéique et calorique, de montrer comment les utiliser et de fournir le matériel nécessaire à leur préparation. Il a été suggéré que dans certaines circonstances, par exemple lorsqu'il existe une pénurie de carburant ou de tout autre article de nécessité courante, lorsque le camp en est à ses premières phases d'aide, ou lorsque les denrées alimentaires qui sont distribuées ne sont pas familières, la préparation collective des aliments de sevrage serait tout à fait appropriée.

Le PSA a pour but d'apporter une aide nutritionnelle aux groupes vulnérables. Il est conçu pour supplémenter la RAG et non pour la remplacer. Les aliments fournis doivent avoir une grande valeur énergétique et une grande teneur protéique mais être peu volumineux. Dans le cadre des programmes de supplémentation alimentaire des enfants de moins de cinq ans, l'apport calorique total recommandé varie de 350 à 500 kcal. L'Oxford Committee for Famine Relief (OXFAM) ainsi que le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) recommandent une augmentation de l'apport calorique (500 à 1 000) dans les cas où la RAG est insuffisante.

À la différence des RAG, qui sont destinées à l'entière population, les PSA visent le plus souvent des groupes précis: les enfants sous-alimentés, les femmes enceintes ou allaitantes et les personnes identifiées par les services médicaux. Lorsque les ressources sont limitées, le mauvais état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans est considéré comme étant une condition d'admission aux PSA (HCNUR 1982; Simmonds et al. 1983; OXFAM 1984; UNICEF 1986; Brown et Berry 1987), alors que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) n'a précisé nulle part que le mauvais état nutritionnel devait être un critère d'admission aux programmes visant les enfants de moins de cinq ans (de Ville de Goyet et al. 1978).

Il est indispensable de contrôler la participation aux programmes. Étant donné que les PSA exigent généralement que l'enfant soit enregistré dans un centre d'alimentation, les enfants admissibles ne peuvent pas toujours être secourus en raison du manque de temps des personnes qui s'occupent d'eux. De plus, il arrive que les parents amènent au centre les enfants qui en ont le moins besoin: ceux qui sont dans un pire état sont souvent laissés à la maison, les parents ayant abandonné tout espoir de les voir survivre (OXFAM 1984). La plupart des sources recommandent de chercher activement à découvrir ces cas (généralement au moyen d'enquêtes de porte à porte) qui, une fois découverts, doivent faire l'objet d'un suivi actif.

Distribution de supplémentation alimentaire contre ration alimentaire générale

Les programmes de ration alimentaire générale et les programmes de supplémentation alimentaire sont comparés au Tableau 1. Il y a deux types généraux de PSA: ceux qui distribuent des suppléments à emmener chez soi et ceux qui distribuent des suppléments à consommer sur les lieux. Les programmes de ration alimentaire générale ont plusieurs avantages sur les PSA: la distribution des aliments de sevrage au moyen des RAG coûte moins cher (du moins en théorie), elle est plus simple et engage moins de ressources supplémentaires, qu'elles viennent du programme ou de la famille; si l'on intègre la distribution des aliments de sevrage dans un programme de ration générale auquel toute la population participe, plus de familles ayant des enfants en âge de sevrage pourront en bénéficier. Cependant avec ce système, on a moins l'occasion de surveiller l'état nutritionnel des participants ou de faire un lien avec les programmes d'hygiène maternelle et infantile. En outre, étant donné que les aliments sont distribués aux familles plutôt que directement aux enfants, il est probable que d'autres membres de la famille consommeront ces aliments qui sont destinés aux enfants à l'âge du sevrage.

Les programmes d'alimentation à l'intention des réfugiés devraient garantir aux enfants la disponibilité d'aliments de sevrage satisfaisants, au moyen des RAG ou des PSA, ou d'une combinaison des deux. La Figure 1 présente un algorithme qui évalue la mesure dans laquelle les enfants réfugiés reçoivent des produits de sevrage satisfaisants. Les aliments de sevrage fournis dans le

Tableau 1. Distribution des aliments de sevrage aux enfants réfugiés dans le cadre des programmes de ration alimentaire générale et de supplémentation alimentaire.

	Rations alimentaires générales	Programmes de supplémentation alimentaire[a]
Famille	++	+/– (–)
Enfant	+/–	+ (++)
Programme répondant au besoin de ressources supplémentaires	++	– (––)
Mère/père	++	– (––)
Appui des pratiques culturelles d'alimentation appropriées	++	++ (+)
Occasion de contrôle	–/+	+ (++)
Occasion de faire le lien avec les centres d'hygiène maternelle et infantile	–/+	++ (++)

Note: ++, très avantageux; +, avantageux; –, désavantageux; ––, très désavantageux.

[a] Les programmes présentés sur les lieux sont indiqués entre parenthèses.

cadre des RAG sont jugés satisfaisants lorsqu'ils répondent aux critères de la quantité et de la qualité suffisantes et s'il existe des installations et du matériel pour les préparer. Lorsque le système de distribution RAG ne fournit pas d'aliments de sevrage satisfaisants, alors la pertinence des supplémentations alimentaires (PSA) doit être évaluée. Pour être pertinents à l'endroit d'une population donnée, les PSA doivent remplir les critères suivants: ils doivent être accessibles à tous les enfants en âge de sevrage; ils doivent attirer une grande participation; et ils doivent fournir des rations alimentaires de qualité, en quantité suffisante. Lorsqu'un PSA ne répond pas à l'un ou l'autre de ces critères, il ne peut être considéré comme une source satisfaisante d'aliments de sevrage pour les enfants de la population concernée.

Facteurs influant sur la production d'un régime de sevrage à base de produits disponibles

Jelliffe (1971) a répertorié six facteurs dont il faut tenir compte dans la préparation d'un régime de sevrage: les besoins nutritifs, la disponibilité des denrées alimentaires, la facilité de préparation, l'acceptabilité culturelle, l'acceptabilité physiologique et le contenu bactérien. Nous examinons ces facteurs par rapport à la distribution des RAG dans le cadre de plusieurs programmes d'aide aux réfugiés et d'assistance en cas de sinistres.

Les besoins nutritionnels et la disponibilité des produits

Le Tableau 2 donne les RAG de plusieurs opérations récentes d'aide aux réfugiés. Ces opérations ont été choisies pour étude en raison de la disponibilité des données qui les concernent et en raison du large éventail de types de programmes. Le tableau présente chaque programme RAG dans une année particulière de son opération. Il est évident que les conditions dans les camps et celles des paniers de vivres auraient changé avec le temps; toutefois, ces RAG peuvent servir d'exemples pour alimenter la discussion.

En raison des problèmes politiques et logistiques que pose la distribution de denrées alimentaires, il est possible que la quantité réelle de denrées reçues soit bien inférieure à celle que l'on espérait. À l'exception du Honduras et de la Thaïlande, l'apport énergétique total fourni était nettement inférieur aux besoins énergétiques prévus d'une famille entière.

De nombreux paniers de vivres examinés n'étaient pas équilibrés sur le plan des micronutriments (vitamines A, C et B1, fer). Des maladies dues à une carence en micronutriments se sont développées dans le cadre de plusieurs opérations d'aide, notamment chez les réfugiés qui dépendent entièrement de l'aide du donneur pour une période de temps prolongée. L'état nutritionnel de l'enfant réfugié (souvent pas optimal même au début de son statut de réfugié) peut se détériorer encore plus avec un séjour prolongé dans un camp. Le scorbut ou la carence en vitamine C sont apparus en Somalie et au Soudan (Magan et al. 1983; COR Health Unit 1985). Après que le gouvernement de

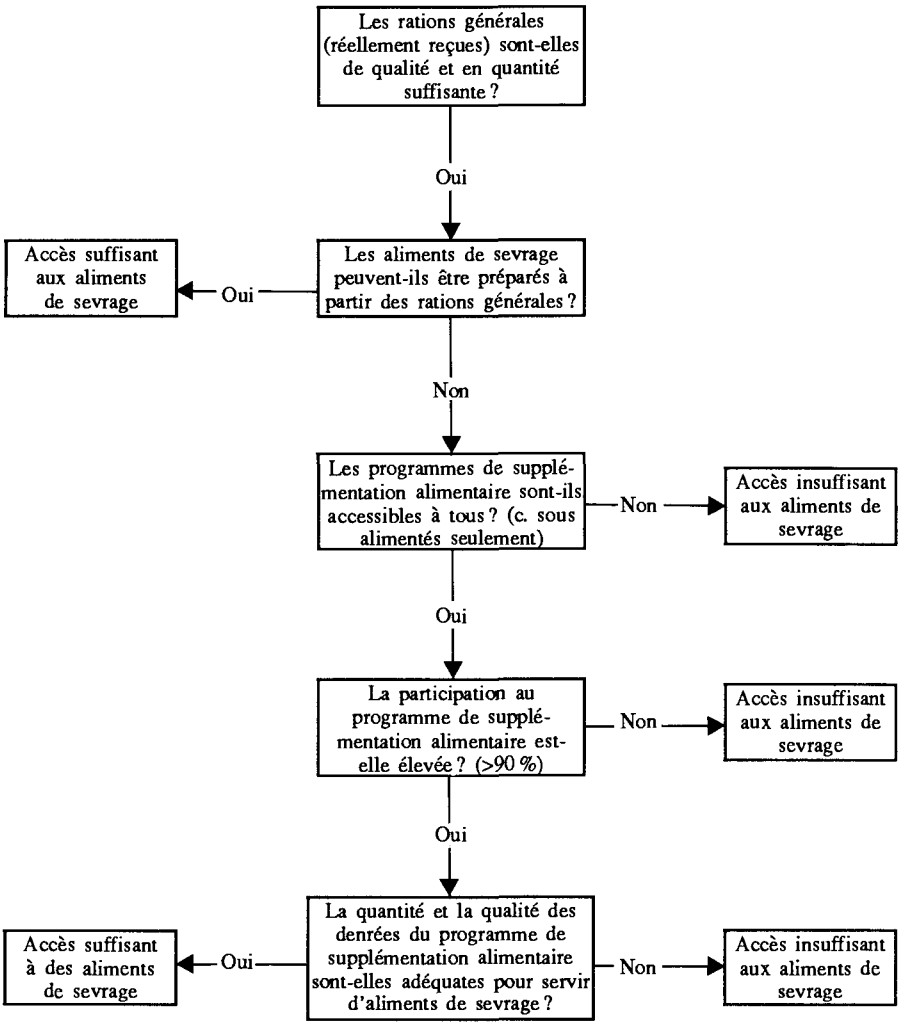

Fig 1. Algorithme d'évaluation de la pertinence de l'accès à des produits de sevrage satisfaisants dans les populations de réfugiés.

Somalie eut fermé les marchés qui se trouvaient près des camps, plus de 2 000 cas de scorbut se sont déclarés dans ces camps; cette maladie est apparue trois ans après l'arrivée des réfugiés (Magan et al. 1983). La carence en vitamine A s'est développée chez les réfugiés au Soudan et en Thaïlande (CDC 1983; COR Health Unit 1985). Afin d'éviter ces carences, il peut être nécessaire d'apporter, dans certains cas, une supplémentation vitaminique précise au régime alimentaire. Lorsque du lait écrémé en poudre (LÉP) est distribué, il devrait toujours être enrichi de vitamine A et en porter la mention visible.

Tableau 2. Rations alimentaires générales distribuées aux réfugiés par pays.

Pays	Denrée de base (g)	Source de protéines (g)	Huile (g)	Autre (g)	Total des calories	Observations
Bangladesh (1978)	Riz et farine de blé (465 – adulte) (233 – enfant)				1 300	
Honduras (1984)	Maïs (320) Riz (85)	Haricots (65) Lait (40) Protéines (30)	40	Sucre (50) Sel (15) Café (15) Légumes/fruits (100)	2 556	
Somalie du nord-ouest (1980)	Riz (100–200) Farine (60–100)	Lait écrémé en poudre (60)	60		1 330 (moyenne)	Surestimation probable de la distribution véritable
Somalie du sud (1985)	Blé (200–250) Riz (0–250) Farine de blé (100) Farine de maïs (0–30)	LÉC (0–30) Lait écrémé en poudre (30)	30	Dattes (0–20) Sel (20)	1 523 (moyenne)	
Soudan de l'est (1985)	Farine de blé (400)	Lentilles (60)	30		1 744 (prévu)	Distribution de denrées réelle; 400 g de farine de blé
Thaïlande (1980)	Riz (450)	Poisson (30) Haricots (50) Viande (15)	30	Sauce de poisson (5) Légumes (70)	2 140	

Sources: Aall 1979; CDC 1980; Eie 1980; Enos et al. 1984; Mackie 1985; HCNUR 1986.

Facilité de préparation et acceptabilité culturelle

Pour pouvoir utiliser ces aliments de sevrage, les mères doivent avoir les installations qui leur permettent de préparer des repas convenant à un très jeune enfant. Les mères ont besoin soit de denrées moulues soit d'avoir accès à des installations de mouture, à de l'eau potable, du combustible et, idéalement, avoir un bol réservé à l'enfant. Il peut être utile de disposer dans la collectivité d'un matériel de mouture réservé expressément à la préparation des aliments de sevrage; ce matériel pourrait être conservé dans les centres d'hygiène maternelle et infantile. Une autre méthode pourrait être la distribution de mélanges d'aliments de sevrage appropriés (c.-à-d. céréales, légumineuses et graines oléagineuses) sous forme de rations d'aliments secs à emporter à la maison. Les mélanges appropriés pourraient être préparés au moyen de la technologie d'extrusion. Le procédé d'extrusion fournit un produit précuit qui est plus digeste et qui a une plus longue durée d'entreposage (Hornstein 1986). La forme sous laquelle les denrées sont distribuées peut être importante pour d'autres raisons: au Soudan, par exemple, de la farine de blé destinée à la cuisson a été distribuée; toutefois, en raison de sa forte teneur en gluten, elle était immangeable sous forme de bouillie (Brown et Berry 1987).

Lorsque cela est possible, les produits donnés devraient être familiers et culturellement acceptables à ceux qui les reçoivent. Toutefois, ce sont souvent les surplus qui dictent le choix des denrées à distribuer. Pour rendre des denrées non familières agréables au goût ou, dans le cas du lait écrémé en poudre, pour prévenir les conséquences indésirables d'un mauvais usage, il convient d'informer la population quant au mode d'emploi de ces produits. Le lait écrémé en poudre est un article couramment accessible qui n'entre généralement pas dans le régime alimentaire autochtone. En raison du fait qu'il peut être utilisé à mauvais escient comme succédané du lait maternel, il ne devrait être distribué que sous forme de mélanges avec d'autres denrées sèches et non sous forme liquide. Les directives concernant sa préparation appropriée (c.-à-d. en le mélangeant avec des gruaux) doivent être fournies. Les haricots secs sont un autre exemple de denrées exigeant des directives de cuisson. En Somalie, en 1982, des haricots ont été distribués sans explication sur la manière de les préparer. Les réfugiés ont essayé sans succès de les faire cuire sans les avoir fait tremper. Une fois établis les cours de préparation culinaire, les réfugiés ont pu alors les intégrer dans leur régime alimentaire (M. Toole, communication personnelle).

Acceptabilité pour la consommation et contamination bactérienne

La détérioration des denrées (par ex. l'huile rance) peut rendre un produit impropre à la consommation. Les denrées offertes devraient être visiblement étiquetées et la date de péremption devrait être indiquée sur les sacs et les contenants.

Les denrées alimentaires doivent pouvoir être acceptées par l'organisme de

l'enfant: elles ne le sont pas lorsque l'enfant ne peut en digérer des quantités satisfaisantes (par ex. si l'aliment n'a pas une grande valeur calorique ou si l'enfant est nourri peu fréquemment) ou si les aliments sont indigestes en raison d'une mouture ou d'une cuisson inadéquates.

La prévention de la contamination alimentaire exige la disponibilité d'eau potable et de combustible pour la cuisson.

Conclusions

Les besoins de l'enfant réfugié en âge de sevrage sont couverts par la combinaison d'une ration alimentaire générale (RAG) et d'un programme de supplémentation alimentaire (PSA). Dans la plupart des cas, la RAG doit être la principale source d'aliments de sevrage. Les PSA sont conçus pour compléter les RAG et non pour les remplacer. Ces programmes ne couvrent pas tous les besoins énergétiques des enfants; en outre, en raison de l'admissibilité sélective, ou en raison d'une faible participation, de nombreux enfants réfugiés ne reçoivent pas de supplémentation alimentaire. En raison du coût relativement élevé des PSA, la plupart des experts recommandent de limiter les PSA aux enfants sous-alimentés. Par comparaison avec les RAG recommandées, les RAG sont, en fait, souvent carencées sur le plan énergétique et en autres éléments importants. Ces carences viennent s'ajouter aux difficultés qui existent déjà en ce qui a trait à la prestation d'aliments de sevrage satisfaisants.

À l'exception des études les plus récentes, il existe peu de lignes directrices visant à faciliter l'accès à des aliments de sevrage appropriés et leur utilisation. Les facteurs dont il faut tenir compte dans la préparation des aliments de sevrage ont été relativement bien délimités: besoins nutritionnels, disponibilité des denrées alimentaires, facilité de préparation, acceptabilité culturelle et sur le plan de la consommation. Dans la plupart des cas examinés, certains compromis ont été faits en ce qui a trait à l'intégration de ces facteurs dans les programmes d'aide alimentaire aux réfugiés.

Recommandations

- La planification de la prestation d'aliments de sevrage devrait faire partie intégrante de l'évaluation des programmes d'aide alimentaire. Il ne faudrait pas dépendre des PSA pour fournir des aliments de sevrage aux enfants réfugiés. Les RAG doivent être les principales sources de ces aliments de sevrage; par conséquent, pour évaluer la pertinence de la prestation des aliments de sevrage, la RAG doit être évaluée à la lumière des besoins spéciaux des enfants en âge de sevrage. Les ustensiles et outils de mouture appropriés, ainsi que le combustible et l'eau potable, permettant de préparer les aliments de sevrage, doivent également être disponibles.

- Compte tenu du fait que les denrées distribuées dans le cadre de nombreux programmes peuvent ne pas être familières à ceux qui les reçoivent, les pratiques de sevrage traditionnelles doivent être modifiées au moyen de démonstrations et d'instructions.

- En plus des RAG, la distribution de mélanges de sevrage appropriés pour les enfants en âge de sevrage, lorsque c'est possible, (par ex. produits de la technologie d'extrusion) devrait être une distribution de rations d'aliments secs pouvant être emportés à la maison; cette distribution pourrait prendre place dans les centres d'hygiène maternelle et infantile. Ces centres pourraient, au moyen de démonstrations sur la cuisson, contribuer également à pourvoir à l'éducation en matière de nutrition.

- L'agence principale des programmes d'aide alimentaire devrait être chargée d'assurer la disponibilité d'aliments de sevrage appropriés de qualité, en quantité suffisante.

- Il est nécessaire de faire plus de recherches afin de mettre au point les technologies appropriées aux cas des réfugiés et d'évaluer les effets du manque de produits de sevrage satisfaisants sur l'état nutritionnel et la mortalité des enfants.

Bibliographie

Aall, C. 1979. Disastrous international relief failure: a report on Burmese refugees in Bangladesh from May to December 1978. Disasters, 3, 429-434.

Brown, R.E., Berry, A. 1987. Prevention of malnutrition and supplementary feeding programs. In Sandler, R.H., Jones, T.C., ed., Medical care of refugees. Oxford University Press, Oxford, R-U. p. 113-124.

CDC (Centres for Disease Control). 1980. Third report of the CDC epidemiology team to the Somali Democratic Republic: current situation in refugee camps in Waqooyi Galbeed (Northwest) Region. CDC, Atlanta, GA, É-U. p. 13-22.

——— 1983. Surveillance of health status of Kampuchean refugees. CDC, Khao I-Dang Holding Center, Thailand, décembre 1981–juin 1983. Morbidity and Mortality Weekly Report, 32, 412-415.

——— 1985. Situation report: Eastern Sudan. CDC, Atlanta, GA, É-U. p. 2-3.

COR Health Unit. 1985. Prevalence of scurvy, anemia, goitre and lice among refugees in Eastern Sudan. COR Health Unit, Cedaref, Soudan. p. 1-8.

de Ville de Goyet, C., Seaman, J., Geijer, U. 1978. Nutritional relief: general food distribution, mass and supplementary feeding, the management of nutritional emergencies in large populations. Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse. p. 36-49.

Eie, E. 1980. Food and nutrition in Khao I-Dang Khmer refugee camp, Thailand. Comité international de la Croix-Rouge, Genève, Suisse. Rapport n° 2, 1-13.

Enos, D., Cuny, F., Krum, D., Nieburg, P., Sarne, J., Wickham, C. 1984. Food basket for Mesa Grande Camp, displaced persons in El Salvador: an assessment. U.S. Agency for International Development, Washington, DC, É-U.

HCNUR (Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés). 1982. Chapter 8: Food and nutrition. In Handbook for emergencies - Part 1: Field operations. HCNUR, Genève, Suisse, p. 95-113.

——— 1986. Field office report, Somalia. HCNUR, Genève, Suisse.

Hornstein, I. 1986. Thriposha product and program. U.S. Agency for International Development, Washington, DC, É-U. p. 1-17.

Jelliffe, D.B. 1971. Approaches to village-level infant feeding: VI. The essential characteristics of weaning foods. Environmental Child Health, 17, 171-174.

Mackie, D. 1985. Preliminary Sudan report: Wad Sherife Camp. Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge, Genève, Suisse. p. 1-6.

Magan, A.M., Warsame, M., Abdi-Kamal, A., Toole, M.J. 1983. An outbreak of scurvy in Somali refugee camps. Disasters, 7, 94-97.

OXFAM (Oxford Committee for Famine Relief). 1984. Part Two: Selective feeding programs. In OXFAM's practical guide to selective feeding programmes. Health Unit, OXFAM, Oxford, R-U. p. 27-40.

Simmonds, S., Vaughan, P., Gunn, S.W. 1983. Nutrition, refugee community health care. Oxford University Press, Oxford, R-U. p. 92-124.

UNICEF (Fonds des Nations Unies pour l'enfance). 1986. Guidelines for program intervention, assisting in emergencies: a resource handbook for UNICEF field staff. UNICEF, New York, NY, É-U. p. 157-244.