

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
WASHINGTON, D. C. 20523
BIBLIOGRAPHIC INPUT SHEET

FOR AID USE ONLY

Batch 70

1. SUBJECT CLASSIFICATION	A. PRIMARY	Food production and nutrition	AS30-0000-GG50
	B. SECONDARY	Feeding--Tropics	

2. TITLE AND SUBTITLE
L'alimentation des bebes en milieu tropical

3. AUTHOR(S)
Jelliffe, D.B.; Bennett, F.J.

4. DOCUMENT DATE 1964	5. NUMBER OF PAGES 30p.	6. ARC NUMBER ARC 641.1.J48
--------------------------	----------------------------	--------------------------------

7. REFERENCE ORGANIZATION NAME AND ADDRESS
AID/AFR/RTAC

8. SUPPLEMENTARY NOTES (*Sponsoring Organization, Publishers, Availability*)
(In Collection: techniques am., 79)

9. ABSTRACT

10. CONTROL NUMBER <i>PN-AAE-904</i>	11. PRICE OF DOCUMENT
---	-----------------------

12. DESCRIPTORS Children Education Infants Tropics	13. PROJECT NUMBER
	14. CONTRACT NUMBER AID/AFR/RTAC
	15. TYPE OF DOCUMENT

L'alimentation des bébés en milieu Tropical

2^e Édition

par Derrick B. Jelliffe
Professeur de Pédiatrie et d'Hygiène Infantile
et F. John Bennett
Maître de Conférence
Service de Médecine Préventive École de Médecine Makerere
à Kampala, Ouganda

Document édité par U. S. DÉPARTEMENT OF HEALTH ÉDUCATION
AND WELFARE Welfare Administration Children's Bureau 1964

Traduction d'une étude en langue anglaise intitulée
*Health Education of the Tropical Mother
in Feeding her Young Child*

Elaboré par
Derrick B. JELLIFFE, Professeur de Pédiatrie
et d'Hygiène Infantile
et J. John BENNETT, Maître de Conférence
Service de Médecine Préventive
Ecole de Médecine de Makerere
Kampala, Ouganda

sous les auspices de
Seminar on Nutrition and Health Education
CCTA/CIE/FAO/UNESCO/UNICEF/WHO
Pointe Noire, Central African Republic
et reproduite par

U.S. Department of Health Education and Welfare
Welfare Administration - Children's Bureau
Washington D.C.

La présente édition en langue française est publiée par le
REGIONAL TECHNICAL AIDS CENTER (RTAC)

dénommé

Centre Régional d'Éditions Techniques (CRET)
PARIS-FRANCE

qui relève du

Department of State
Agency for International Development
Washington D. C.

Pour tous renseignements au sujet des publications CRET
s'adresser à la

Mission Américaine de l'A. I. D.
Ambassade des Etats-Unis d'Amérique
(Capitale du pays d'où émane la demande)

L'ALIMENTATION SANITAIRE DES ENFANTS EN BAS-AGE EN MILIEU TROPICAL

L'éducation sanitaire a pour objet d'inciter les gens à modifier leur comportement afin d'améliorer leur santé. Bien que l'on en parle beaucoup, cette activité n'a encore aujourd'hui qu'un caractère para-scientifique et ne se fonde guère sur une connaissance concrète de sa valeur réelle. Trop souvent, elle n'arrive pas à dépasser le stade des bonnes intentions.

La malnutrition des enfants en bas-âge est le problème majeur des régions tropicales en voie de développement et bien que la pauvreté en soit fréquemment l'une des causes principales, bon nombre de cas de malnutrition pourraient être évités si les parents tiraient un meilleur parti des ressources alimentaires disponibles sur place.

On peut dire sans exagérer que, dans l'ensemble, l'objectif le plus important de l'éducation sanitaire consiste à convaincre les mères des régions tropicales de nourrir aussi bien que possible leurs enfants en bas-âge à l'aide des ressources alimentaires locales.

DONNEES DE BASE

Avant d'établir un programme quelconque d'éducation sanitaire, il importe de réunir des données de base aussi abondantes que possible ⁽¹⁾. Les principaux secteurs à étudier sont notamment :

1. Habitudes locales en matière d'alimentation infantile.

On notera en particulier : la durée normale de la période d'allaitement ; les méthodes et les raisons du sevrage ; l'âge à partir duquel on commence à donner des aliments et la nature de ces aliments ; le degré d'utilisation du lait (ou des produits laitiers) ; les traditions concernant l'utilisation d'autres aliments protéiniques (légumineuse, œufs, poisson, etc...) ; l'extension prise par certaines pratiques néfastes, adoptées pour des raisons de prestige, comme l'alimentation au biberon, l'administration de boissons gazeuses et de farines suimoulues ; enfin les habitudes alimentaires des femmes enceintes, en couches ou allaitantes.

2. Les caractéristiques locales de la malnutrition.

Bien que dans certains endroits, notamment dans une partie de l'Asie du Sud-Est, le béri-béri et l'avitaminose A se rencontrent fréquemment chez les enfants en bas-âge, le principal problème dans l'ensemble de la zone tropicale est plutôt constitué par les divers syndromes que l'on regroupe sous le nom de « malnutrition protéinique et calorique de la première enfance », syndromes dont les deux plus graves sont le Kwashiorkor et la cachexie alimentaire ⁽²⁾. Le présent document traite exclusivement de la prophylaxie de ces deux états.

3. Caractéristiques locales des maladies infantiles.

Bien qu'elles ne soient pas directement liées à l'alimentation infantile proprement dite, les principales maladies locales qui « prédisposent » aux syndromes de malnutrition sont à connaître (ankylostomiase, tuberculose, coqueluche, etc.).

4. Ressources alimentaires locales.

On cherchera à savoir quels sont les produits que peut fournir la culture familiale, et ceux que l'on peut se procurer dans le commerce, et l'on s'informerá de leurs prix et des variations saisonnières probables des approvisionnements. L'élément le plus important est, à cet égard, constitué par les protides, d'origine végétale, mais aussi et surtout d'origine animale, ces derniers étant les plus indispensables, les plus rares et les plus coûteux.

5. Us et coutumes locaux.

Il faut connaître les coutumes et les croyances qui influent sur l'alimentation des femmes et des enfants, en particulier les « tabous » qui interdisent d'utiliser des aliments protéiniques pourtant disponibles ⁽³⁾.

D'autres coutumes peuvent également intervenir : nombre de repas par jour, et ordre dans lequel sont servis les membres de la famille.

De même, les conditions générales dans lesquelles sont élevés les enfants, peuvent influencer à divers égards sur la nutrition ; tel est le cas, par exemple, dans certaines parties de l'Afrique orientale, où le nourrisson est brusquement séparé de sa mère.

6. Coutumes locales en matière d'économie domestique.

Le mode de cuisson des aliments, le lieu où s'effectue la préparation, les ustensiles et le combustible utilisés, l'emploi (ou l'absence) de mesures de poids et de volume, sont autant d'éléments importants à connaître car ils conditionnent la variété et la complexité des mets dont la préparation sera réalisable pour alimenter les enfants à l'échelon de la communauté rurale.

7. Condition et rôle de la femme dans la société locale.

Il est évident que la nature du travail traditionnellement assigné à la femme peut, selon les cas, laisser aux mères la possibilité de s'occuper elles-mêmes convenablement des tout-petits, ou, au contraire, les obliger à confier ceux-ci à la garde de leurs frères et sœurs ou des femmes âgées.

Un autre facteur très important est, à cet égard, la mesure dans laquelle les femmes jouissent de l'indépendance nécessaire pour pouvoir essayer des méthodes « nouvelles » de puériculture et, surtout, dépenser l'argent du ménage. Il peut être également intéressant de savoir qui, dans la famille, détient l'autorité (la grand-mère ou le père par exemple).

DIAGNOSTIC « ECOLOGIQUE »

Les syndrômes de malnutrition protéinique et calorique de la première enfance ne sont jamais *exclusivement* d'origine diététique. Le diagnostic « écologique » est dans tous les cas indispensable et l'on constatera qu'il varie d'une région à l'autre, ce qui oblige évidemment à modifier l'équilibre du programme d'éducation sanitaire en fonction des besoins particuliers de la zone considérée. Parmi les différents fléaux qui causent la malnutrition protéinique et calorique, il faut toujours tenir compte des suivants :

- (i) **Facteurs diététiques.** Pauvreté (ou impossibilité réelle de se procurer des aliments protéiniques) ou ignorance, ou connaissance erronées (tabous alimentaires par exemple).
- (ii) **Maladies infectieuses.** Tuberculose, coqueluche, rougeole, diarrhée infectieuse, etc...
- (iii) **Parasitoses.** Helminthiases intestinales (graves infestations par l'ascaris ou l'ankylostome).
- (iv) **Facteurs psycho-sociaux.** Séparation soudaine d'avec la mère (surtout si cette séparation est « géographique »), instabilité familiale, (qu'elle soit d'ordre affectif, économique ou social), illégitimité de l'enfant.

PRINCIPES GENERAUX

Une fois en possession des données de base idoines, et d'un diagnostic écologique local, il faudra tenir compte, lorsqu'on établira le programme, d'un certain nombre de principes généraux.

Besoins ressentis :

Bien que, là encore, on en parle beaucoup, il n'est bien souvent pas tenu compte en fait des « besoins ressentis ». Pourtant lorsqu'on arrive à comprendre ce que souhaite la communauté, y compris les mères, dans un domaine quelconque, il devient plus facile d'adapter

le programme d'éducation sanitaire aux préoccupations des gens du lieu et l'on a ainsi plus de chances d'arriver à des résultats (cf. Appendice I).

Sujets à traiter :

Il est préférable, en principe, de se limiter à ceux qui revêtent pour les autochtones une importance réelle, en écartant tout ce qui est douteux ou sans rapport avec les conditions locales.

Méthodes et moyens :

Bien que l'on puisse recourir pour disséminer les connaissances à des filières diverses (Centres de protection maternelle et infantile, dispensaires, activités de développement communautaire, écoles, hôpitaux (cf. Appendice II) et consultations externes), la meilleure méthode consiste sans doute à organiser des démonstrations simples et directes et des causeries avec participation de groupes autochtones.

L'éducation sanitaire au moyen d'aides visuelles revêt bien souvent un caractère surtout récréatif et a fort peu de chances d'être bien comprise par des femmes qui n'ont pas la formation nécessaire pour saisir les conventions inhérentes à la photographie et à la représentation picturale. La radio peut être utile, mais elle n'atteint qu'un auditoire limité. Quant aux brochures et notices, elles s'adressent, par définition, aux femmes qui ne sont pas analphabètes et celles-ci leur préféreront généralement les publications luxueuses, rédigées dans la langue du pays, que les sociétés commerciales productrices d'aliments pour les enfants diffusent en quantités croissantes.

On peut évidemment éviter beaucoup de mécomptes en ce domaine en expérimentant d'avance le matériel éducatif, mais, en règle générale, il est certain qu'en milieu tropical, la meilleure façon d'inculquer aux mères de famille des notions d'hygiène alimentaire consiste à employer les denrées et les ustensiles dont elles ont l'habitude de se servir chaque jour.

Bien que le présent document traite surtout de l'éducation des mères, les Africains évolués insistent invariablement sur la nécessité de faire une place importante au père dans les programmes d'initiation à l'hygiène nutritionnelle mis en œuvre en Afrique. Or, dans la pratique, cette nécessité est souvent méconnue par les Européens.

Il y aurait grand intérêt à étudier méthodiquement les possibilités d'une éducation sanitaire masculine en matière de nutrition infantile, mais les centres de protection de l'enfance axent généralement leurs activités sur la femme et, dans l'esprit du public, leur travail et leur personnel sont également considérés comme du domaine féminin. Les motivations des hommes à l'égard des problèmes de l'enfance et de la nutrition ont rarement été étudiés.

Quelles seraient les aides visuelles à employer, les attitudes et les concepts à modifier pour faire évoluer le comportement masculin en matière de nutrition familiale ?

Il est relativement facile d'agir sur les parents qui viennent consulter les Centres P.M.I. et l'on peut se prévaloir dans ce domaine de certains résultats positifs, mais quelle est la proportion de la population totale que l'on atteint ainsi? Et ces Centres ne font-ils pas que prêcher des convertis? Comment rayonner jusqu'à la périphérie et continuer d'influer sur la situation suivant un plan plus ou moins méthodique? Trop souvent, lorsqu'on se rend dans un village écarté où l'action éducative a été menée par un assistant du Développement communautaire insuffisamment formé, l'on s'aperçoit que cette action a été singulièrement vaine, voire nuisible; qu'elle a trop souvent dégénéré par exemple en une répétition de poncifs sur la valeur alimentaire des fèves. Pour que les éducateurs sanitaires gardent l'esprit ouvert, il faudrait semble-t-il leur donner des « motivations » de recherche. Il faut qu'ils aient le sentiment qu'ils participent à une expérience passionnante et qu'en cherchant sans relâche à découvrir les bonnes méthodes, les bons procédés, les bons « trucs », etc. ils peuvent contribuer pour beaucoup à protéger la santé des enfants de leurs villages.

Evaluation :

C'est aux premiers stades d'application que l'on devrait tenter de porter un jugement sur le programme mais, en fait, tel est rarement le cas. On se rendra compte de la difficulté de cette évaluation si l'on considère que les meilleurs critères d'appréciation de l'efficacité de l'éducation sanitaire sont :

- a) l'évolution du comportement des mères, une fois qu'elles sont rentrées chez elles,
- b) à longue échéance, la modification de l'état des choses contre lequel on s'efforce précisément de lutter.

Existence de deux grandes catégories de populations tropicales.

Bien qu'il s'agisse là encore d'une généralisation, il y a intérêt à se rendre compte dès le départ que, si les différences d'ethnies, de religion, de régime alimentaire et de conditions socio-économiques permettent de distinguer dans les diverses régions d'un même pays de très nombreux sous-groupes, caractérisés par des problèmes spécifiques, on peut dans la pratique, du point de vue de l'alimentation des enfants en bas âge, classer les populations actuelles des régions tropicales en deux grandes catégories, étant évidemment entendu que de nombreux foyers se situent entre ces deux extrêmes.

La première, ou classe « privilégiée », est constituée par la minorité aisée, généralement très peu nombreuse, qui se retrouve dans tous les groupes ethniques; les familles de cette catégorie possèdent une maison dotée d'une cuisine convenable avec eau courante, emplacement pour conserver les provisions, et parfois même réfrigérateur; elles ont des revenus suffisants pour pouvoir acheter régulièrement assez d'aliments protéiniques coûteux, comme le lait, pour pouvoir alimenter

convenablement leurs enfants en bas-âge, et elles sont suffisamment évoluées pour comprendre et appliquer les méthodes modernes, qui font appel aux notions de quantités, de dilution et surtout de propreté. Dans cette classe de la population, l'alimentation infantile peut s'inspirer, sous réserve de quelques modifications mineures, des méthodes classiques appliquées en Amérique du Nord et en Europe.

La seconde catégorie, ou « classe défavorisée », qui est de beaucoup la plus nombreuse, se compose d'une part de la population des villages ou des hameaux disséminés dans les zones rurales, et, d'autre part, dans les zones urbaines, des familles qui sont venues s'entasser dans les bidonvilles, ou, au mieux, dans les immeubles à bon marché. Il s'agit bien souvent de gens dont le degré d'évolution est faible, sinon nul, dont les possibilités de gain sont très limitées, qui font la cuisine dans des pièces malpropres et envahies par les mouches, disposent de peu d'ustensiles, de peu de combustible, de peu de place et de peu d'eau. C'est dans cette classe de population que les enfants présentent des symptômes de malnutrition protéinique et calorique et c'est à elle que doivent s'adresser en priorité les conseils pratiques et utiles concernant l'alimentation infantile, bien que là encore on puisse établir des distinctions importantes entre, par exemple, les familles qui ont des terres et celles qui n'en ont pas, celles qui sont promptes à se rallier aux idées nouvelles et celles qui font preuve d'un esprit plus conservateur.

OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Bien qu'incontestablement le problème de l'alimentation infantile dans les régions tropicales en voie de développement doive être abordé dans une très large perspective, nous nous occuperons surtout ici des aspects de l'éducation sanitaire qui ont trait aux moyens diététiques et nutritionnels de prévenir la malnutrition protéinique et calorique chez les enfants de la classe « défavorisée ».

L'ALLAITEMENT MATERNEL

DONNEES DE BASE

Toute hypothèse de travail concernant l'allaitement maternel en milieu tropical doit se fonder sur les données ci-après :

1. **Valeur nutritive. Le lait maternel est la source essentielle de protéines pendant les six premiers mois de la vie de l'enfant et il répond généralement à tous les besoins du nourrisson pendant cette période.**

En même temps, il constitue la source de protéine la moins onéreuse, la plus hygiénique, et la plus immédiate. Tout autre aliment que l'on envisagerait de donner à l'enfant pendant cette première

période doit répondre, soit à une nécessité nutritionnelle soit à des impératifs sociologiques réels, et il faut mettre en balance les avantages escomptés et les très grands dangers de diarrhée infectieuse auxquels on peut exposer l'enfant (tel est le cas, par exemple, pour l'administration de jus d'orange aux nourrissons des régions tropicales, qui sont généralement exempts de scorbut).

Après six mois, le lait maternel ne constitue, *jamais, à lui seul*, un aliment suffisant du point de vue nutritionnel (carence du nourisson) et l'enfant a toujours besoin d'une alimentation complémentaire. Pourtant, la prolongation de l'allaitement pendant un an ou deux apporte à l'enfant des protéines qui constituent un précieux moyen de lutte contre le kwashiorkor ou la cachexie par malnutrition.

2. Allaitement prolongé.

L'allaitement dit « prolongé » (jusqu'à deux ans ou plus) était de pratique courante dans le monde occidental jusqu'à l'époque relativement récente de la « révolution laitière » qui s'est traduite par une amélioration des méthodes de laiterie et de conservation du lait. En cas d'allaitement prolongé, le lait des nourrices des régions tropicales, dont l'alimentation laisse à désirer, présente une teneur en protéines faible mais constante, bien que ce fait soit peu abondant⁽⁴⁾. La « ponction nutritionnelle » exercée sur la mère est difficile à mesurer avec exactitude mais elle s'accroît à chaque grossesse et à chaque période d'allaitement prolongé, ce qui rend d'autant plus nécessaire de surveiller de très près les régimes alimentaires des nourrices.

3. Les « spécialistes » de l'alimentation au sein.

Dans la partie du monde qui nous occupe ici, les « praticiennes » de l'alimentation au sein sont des paysannes frustes, pour qui l'opération est aussi naturelle que le sont ailleurs d'autres processus physiologiques, comme la déglutition. Elles ne réfléchissent guère à la façon de préparer le mamelon, de tenir l'enfant, de le faire boire régulièrement, de vider complètement le sein, de « faire faire son renvoi » à l'enfant, mais se contentent de reproduire inconsciemment les gestes qu'elles ont vu faire dans leur enfance par les femmes de la famille et, si tout se passe bien, c'est précisément parce que la tétée constitue pour ces femmes un processus normal, qu'elles considèrent avec sérénité sans éprouver ni appréhension ni espoir quant au résultat.

Malheureusement, depuis une dizaine d'années, l'échec de l'alimentation au sein — trait caractéristique du XX^e siècle en Occident — devient de plus en plus fréquent en milieu tropical, surtout dans les agglomérations urbaines⁽⁵⁾. Comme toujours en pareil cas, les raisons de cet échec — et du développement parallèle de l'alimentation au biberon — sont multiples mais peuvent être reliées principalement à un ensemble de facteurs socio-économiques qui accompagnent l'urbanisation et l'industrialisation. Parmi ces facteurs, on peut citer le souci

d'imiter la classe qui, dans tous les groupes ethniques, est considérée comme « supérieure » de par ses moyens financiers et son degré d'instruction (ce qui donne une auréole de prestige et de modernisation), la pression croissante d'une publicité mal orientée en faveur des aliments lactés, le fait que le sein ait été élevé au rang de symbole sexuel et la naissance d'un sentiment de « fausse pudeur » qui interdit d'allaiter un bébé, enfin le fait que les femmes vont, de plus en plus, travailler en ville, ce qui les oblige à laisser leur nourrisson chez elles. Comme dans les autres cas du même ordre, le dénominateur commun de la crise de l'allaitement est en l'occurrence l'interférence de ces facteurs avec le réflexe psycho-somatique d'hyposécrétion qui résulte de l'anxiété et de l'absence de confiance ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾.

4. Dangers de l'alimentation au biberon.

L'alimentation au biberon concurrence de plus en plus l'allaitement maternel, en particulier dans les agglomérations urbaines de la zone tropicale. L'exposé classique des qualités respectives du lait de femme et du lait de vache, tel qu'on peut le lire dans tous les manuels de pédiatrie, ne présente qu'un intérêt absolument secondaire et théorique du point de vue de l'alimentation infantile dans la classe « défavorisée ».

A de très rares exceptions près, les femmes des régions tropicales ne sont ni assez riches, ni assez évoluées, ni assez bien outillées sur le plan ménager pour préparer convenablement des biberons, si bien qu'en adoptant cette méthode, elles ne donnent au nourrisson qu'un mélange pollué et trop dilué qui renferme peu d'éléments nutritifs, mais beaucoup de bactéries, d'où la triade que constituent la diarrhée infectieuse, la cachexie par malnutrition, et la stomatite à monilia, triade dont l'issue est souvent fatale pour l'enfant.

ELEMENTS D'UN PROGRAMME EDUCATIF

A partir des données fondamentales qui précèdent, on peut dégager les éléments d'un programme d'éducation sanitaire relatif à l'allaitement maternel, éléments dont voici la récapitulation :

1. Nutrition des mères.

Il faut s'efforcer de faire comprendre aux mères qu'elles doivent mieux se nourrir pendant la grossesse et la période d'allaitement prolongé en recourant aussi bien aux ressources alimentaires locales, en particulier aux légumineuses, qu'aux compléments protéiniques dont elles peuvent disposer, par exemple au lait écrémé sec.

2. Alimentation du nourrisson pendant les six premiers mois.

- (i) Allaitement maternel *exclusif*, sauf en cas de nécessité nutritionnelle *bien définie* ou de pressions très fortes sur le plan de la tradition.
- (ii) Eviter les aliments lactés tout préparés, l'administration superflue de jus de fruit, ou l'alimentation au biberon, qui peut être dangereuse.

3. Après les six premiers mois.

- (i) Allaitement maternel pendant au moins un an, et de préférence deux, à titre de complément protéinique quantitativement faible, mais qualitativement important pour la nutrition de l'enfant.
- (ii) Administration progressive d'aliments semi-solides, en basant notamment le régime sur les ressources protéiniques dont on peut disposer, de telle sorte que l'enfant, arrivé à l'âge de douze mois, ait un régime composé des mêmes aliments que celui des adultes.

**L'ALLAITEMENT MATERNEL EN MILIEU « TRADITIONNEL »
ET EN MILIEU « SEMI-EVOLUE »**

Comme on l'a vu, le problème se trouve singulièrement compliqué par le fait que, si en milieu tropical « traditionnel », l'allaitement maternel est pratiqué sans difficulté par l'immense majorité des femmes, en milieu urbain semi-évolué, en revanche, la situation s'est modifiée et se modifie encore actuellement en ce sens que l'allaitement cède peu à peu la place à l'alimentation au biberon qui donne pourtant d'ordinaire des résultats assez décevants.

Les programmes d'éducation sanitaire concernant l'allaitement maternel doivent évidemment être conçus de façon légèrement différente suivant qu'ils s'adressent à l'un ou l'autre de ces milieux. *

1. Collectivités traditionnelles.

Lorsque l'allaitement maternel donne déjà des résultats parfaitement satisfaisants, il est inutile, présomptueux et dangereux (par les doutes que l'on risque de faire naître) de donner des conseils sur

(*) L'efficacité et le degré d'extension de l'allaitement maternel dans une collectivité peuvent être facilement évalués d'après les enquêtes de prévalence⁽⁵⁾ et les statistiques des dispensaires. La méthode d'appréciation « négative » qui consiste à mesurer la progression de l'alimentation au biberon et de l'administration de lait en poudre (et des cas de gastro-entérites) est plus importante encore car elle met en évidence la nécessité d'une action en vue de réhabiliter l'allaitement maternel.

certaines points jugés sacro-saints en Occident — bien qu'ils soient extrêmement sujets à caution du point de vue scientifique — et parfois qualifiés de « technique » de l'alimentation au sein. Il est *tout à fait contre-indiqué* d'aborder des sujets comme la préparation du mamelon, la régularité des tétées, la façon de tenir l'enfant, la nécessité de vider complètement le sein, et de « faire faire les renvois » (rite occidental dont l'unique origine est sans doute une pratique défectueuse de l'alimentation au biberon).

Dans cette catégorie par conséquent, on s'en tiendra d'ordinaire à l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois environ de la vie de l'enfant. L'éducation sanitaire dans ce domaine est en réalité superflue mais, étant donné l'évolution rapide des modes de civilisations qui caractérise le monde moderne, il peut être utile de pratiquer une sorte de « prophylaxie de circonstance », consistant à passer sous silence les questions de technique tout en soulignant discrètement les vertus de l'allaitement maternel et les dangers de l'alimentation au biberon. Les conseils de cette nature peuvent être dispensés par diverses voies : centres de P.M.I., consultations prénatales, associations de parents, mais ce qui importe surtout, c'est d'atteindre les élèves des écoles car ils risquent d'être touchés par la vague « anti-allaitement » lorsqu'ils auront eux-mêmes des enfants. Dans certaines civilisations, d'autre part, on met fin prématurément à l'allaitement maternel parce qu'on pense que le lait est devenu mauvais ou toxique. Parfois, chez les Zoulous par exemple, cette idée est liée à la croyance en un mauvais sort (et il arrive alors qu'un seul des deux seins soit considéré comme « empoisonné »), alors que chez d'autres peuplades la nocivité du lait est attribuée à une nouvelle grossesse de la mère.

Dans les groupes qui arrêtent prématurément l'allaitement par suite de superstitions diverses, il est indispensable de concevoir des programmes d'éducation sanitaire propres à modifier cette attitude. Lorsque celle-ci est liée à une nouvelle grossesse (et ces cas représentent un pourcentage non négligeable du chiffre total des femmes allaitantes), ce sont généralement les intéressées qui sollicitent d'elles-mêmes des conseils, dès lors qu'il n'existe pas d'idées bien définies quant au danger de la prolongation de l'allaitement. En pareil cas, il faut recourir à l'éducation individuelle, en tenant compte des circonstances particulières du milieu social.

2. Collectivités semi-évoluées.

Dans les collectivités semi-évoluées, généralement urbanisées, le problème de l'éducation de la classe défavorisée est d'autant plus complexe que l'allaitement maternel a déjà commencé à se dévaloriser au profit de l'alimentation au biberon, que les sociétés commerciales font une très large publicité en faveur des aliments et produits lactés pour nourrissons, enfin, que l'alimentation artificielle connaît un succès manifeste parmi les mères de la classe privilégiée dans tous les groupes ethniques qui vivent dans la même région.

Dans ces conditions, les programmes d'éducation sanitaire conçus à l'intention des élèves des écoles, des associations de parents, des consultations prénatales et des centres de P.M.I. doivent mettre l'accent sur les vertus de l'allaitement maternel et les dangers de l'alimentation au biberon. Sur ce dernier point, il faut s'efforcer de faire reconnaître l'existence d'un lien de cause à effet entre le biberon et les cas de gastro-entérite et de cachexie. C'est là une notion que les étudiants en médecine saisissent très rapidement et que l'on peut tenter d'inculquer aux mères qui viennent consulter à l'hôpital, de façon à éviter que le processus ne se répète chez les enfants qu'elles auront par la suite.

Il ne faut pas se dissimuler que cette éducation est difficile. Soumises à la pression croissante de la publicité, et constatant que la minorité aisée pratique avec succès l'alimentation artificielle, les mères de la classe défavorisée ont souvent l'impression qu'on les pousse à adopter une méthode qui n'est pas la meilleure et qu'on leur refuse le droit aux bienfaits de la vie moderne !

Il n'est pas toujours facile de trouver des arguments convaincants. On pourra parfois faire appel aux sentiments nationalistes en soulignant que l'allaitement maternel était un trait essentiel des civilisations anciennes qui ont précédé les civilisations européennes. En même temps, on fera observer que dans un pays aussi « évolué » que les Etats-Unis, un mouvement se dessine actuellement en faveur du retour à l'allaitement maternel, dans les couches les plus instruites de la société, comme en témoigne l'existence de la « Leche Ligue », cependant qu'en Russie l'alimentation au sein demeure de pratique courante.

Peut-être est-ce le personnel médico-social qu'il importe le plus d'éduquer en matière d'allaitement maternel. Ce personnel se compose en majorité d'occidentales qui ne se rendent pas bien compte de combien l'allaitement maternel est indispensable en milieu tropical. Elles ne peuvent prêcher d'exemple car ce sont, soit des célibataires, soit des femmes mariées qui travaillent et élèvent leurs enfants au biberon. L'introduction, précoce et superflue, du lait de vache dans l'alimentation des nourrissons et l'acceptation trop facile du mythe de « l'insuffisance de lait » est bien souvent le fait d'éducatrices étrangères ou d'assistantes formées par ces éducatrices peu au courant de la pratique normale de l'allaitement, sauf au lait de vache. Si la seule personne qui puisse assurer l'éducation sanitaire des mères est une jeune femme célibataire, il est peut-être préférable qu'elle admette son ignorance et son incapacité à donner des conseils en matière d'allaitement et qu'elle s'abstienne de traiter ce sujet.

ALIMENTATION ARTIFICIELLE

Lorsqu'il s'agit d'alimentation artificielle, l'éducation sanitaire demande un doigté tout particulier. Elle ne devrait pas normalement s'inscrire au nombre des démonstrations classiques d'hygiène infantile mais être réservée aux mères qui ne peuvent s'en passer.

L'utilisation d'un *biberon* par les mères défavorisées et semi-évoluées de la société présente des risques bactériologiques considérables et, dans bien des pays tropicaux, il peut être moins dangereux de préconiser l'utilisation d'une assiette et d'une cuiller ou d'une tasse spéciale en métal — soit occasionnellement, si l'enfant a besoin d'une alimentation complémentaire, soit continûment, lorsque ce mode d'alimentation est réellement indispensable — si l'enfant par exemple ne peut être nourri par sa mère en raison du décès ou de l'absence de celle-ci. Cette méthode, qui est à l'origine de la « Trousse pour l'alimentation des enfants à domicile » conçu par le « Save the Children Fund » (Fonds pour la Sauvegarde de l'Enfance) (Appendice III) à Kampala, donne en principe des garanties de propreté plus grandes qu'un biberon au goulot resserré.

Si l'on admet ce principe, il importe tout particulièrement d'éviter l'emploi de biberons dans les services de médecine infantile des hôpitaux, ce qui laisserait supposer une approbation tacite de la méthode et constituerait de ce fait une sorte d'éducation sanitaire à rebours. Ainsi, depuis deux ans, le biberon a totalement disparu du service de pédiatrie de l'Hôpital de Mulago. Chaque fois qu'il a fallu administrer à un enfant une alimentation artificielle, soit à titre temporaire, soit d'une façon continue, on l'a fait avec une assiette et une cuiller ou une tasse spéciale.

REMISE EN HONNEUR DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

1. Sur le plan communautaire.

On pourrait peut-être obtenir un renversement de l'évolution actuelle vers l'abandon de l'allaitement maternel en faveur de l'alimentation artificielle, si l'on faisait connaître que des femmes qui donnent le ton, telles que les épouses des chefs nationalistes, les reines, et les actrices de cinéma ou de théâtre allaitent leurs enfants, mais le mouvement aurait plus de chances de succès s'il venait d'Europe ou d'Amérique du Nord.

Si, comme c'est le cas actuellement, l'évolution vers une recrudescence de l'alimentation au biberon — regrettable et souvent inutile — continue de s'accroître dans les pays tropicaux, on peut prévoir une vague de plus en plus forte de mortalité et de maladies causées par la diarrhée infectieuse et la cachexie par malnutrition et, point que l'on a trop souvent tendance à oublier, une source importante de protéines « animales » de bonne qualité disparaîtra d'un monde qui cherche activement à développer sa production protéinique, allant même jusqu'à

utiliser des sources jusqu'ici inexploitées, telles que les algues, les graines de cotons, et les feuilles de végétaux (*).

2. Sur le plan individuel.

En s'adressant individuellement aux mères qui nourrissent leur bébé soit exclusivement au biberon, soit en les allaitant de temps en temps, et ce pour des raisons bien souvent sans fondement qui font partie du raisonnement psycho-somatique occidental (« je n'ai pas assez de lait », « Bébé n'aime pas le lait », etc.).

On a constaté au service de pédiatrie de l'hôpital de Mulago que l'on arrivait à remettre l'allaitement en honneur dans 75 % des cas environ (Appendice IV) mais l'on a pas réussi à déterminer quels étaient les arguments qui portaient dans le raisonnement fait aux mères.

PUBLICITE COMMERCIALE

A l'époque de persuasion des masses qui est la nôtre on dispose de trois grands modes d'action sur les comportements — la propagande politique, la publicité commerciale et l'éducation sanitaire.

Pour ce qui est de la nutrition, l'éducation sanitaire fait figure de « pygmée » anémique et souffreteux, devant le « géant » de la publicité commerciale, sûr de lui, aux veines gonflées d'expérience et de capitaux.

Bien souvent dans les pays en voie de développement, la publicité permet aux populations de prendre davantage conscience des avantages de la vie moderne, mais dès qu'il s'agit d'alimentation et de médication destinées aux tout-petits, la plus grande prudence s'impose. Si des difficultés sont nées, c'est qu'un grand nombre de firmes productrices de lait en boîte, par ailleurs tout à fait dignes de confiance, se sont livrées à une concurrence acharnée pour vendre dans les pays tropicaux, leur produit d'excellente qualité mais coûteux, en recourant au même type de publicité que celui qu'elles pratiquent dans leur pays d'origine où elles s'adressent à des populations évoluées et propères. Les résultats sont désastreux pour les enfants en bas-âge de parents pauvres et peu évolués que ce genre de publicité tapageuse pousse de plus en plus à adopter pour des raisons de « prestige » l'alimentation au biberon, qui est en fait une pratique nocive qui les entraîne dans des dépenses qu'ils ne peuvent assumer (***) et qui est souvent fatale à l'enfant. Il ne

(*) En Ouganda, où la population totale est de l'ordre de 6,5 millions d'habitants on estime que si toutes les mères africaines cessaient brusquement d'allaiter leurs enfants, il faudrait pour remplacer le lait maternel plus de 50 millions de litres de lait de vache, par an.

(** *) Pour nourrir correctement au biberon avec du lait entier un bébé de quatre mois il en coûte à l'heure actuelle (en mars 1962 à Kampala) quelque 30 shilling environ (soit 10,70 \$) par mois, soit le tiers ou le quart des gains d'un travailleur.

fait pas de doute qu'il importe avant tout d'obtenir des firmes commerciales qu'elles révisent leur façon d'envisager la vente de produit d'alimentation infantile dans les régions tropicales en voie de développement. En fait, pour la classe la plus pauvre de la population, deux choses importent :

a) Pouvoir se procurer à bon marché ou à des prix de subvention, du lait entier (*) qui puisse être administré avec une tasse et une cuiller ou au moyen d'une tasse spéciale, dans les cas *exceptionnels* ou la mère morte ou absente et

b) pouvoir acheter un aliment peu coûteux et riche en protéines — qui peut être soit du lait sec écrémé, soit un mélange contenant du lait sec écrémé et des protéines végétales, soit d'autres mélanges qui puissent être administrés aux enfants âgés de plus de six mois et qu'il ne soit pas nécessaire de diluer, mais qui puissent être utilisés soit sous forme de poudre mélangée au reste de l'alimentation, soit sous forme de bouillie. Ce n'est jamais de lait liquide ni d'un succédané du lait dont on a besoin mais d'un aliment riche en protéines, qui puisse compléter efficacement à la fois le lait maternel et l'alimentation locale habituelle des tout-petits sans qu'il soit question de remplacer le lait maternel dans les premiers mois (7).

Le lait liquide devrait être administré comme un médicament pouvant avoir des effets nocifs, et non distribué à tort et à travers à une population mal préparée à l'utiliser (8) ; en fait « on ne peut utiliser ce lait en toute sécurité qu'à condition de disposer d'eau potable et d'ustensiles de cuisine appropriés. Même dans ce cas l'utilisation optimale exige certaines connaissances ».

REGIME DE TRANSITION (* *)

Dans les régions tropicales d'Afrique, l'éducation sanitaire pendant la période de transition doit être conçue en vue de la prévention de la malnutrition protéinique et calorique et plus particulièrement du kwashiorkor.

- (i) En préconisant l'utilisation optimale des aliments protéiniques que l'on cultive sur place, que l'on trouve dans le commerce ou qui sont fournis par les centres de P.M.I. en même que l'administration d'une quantité suffisante de calories provenant d'hydrates de carbone ;
- (ii) En essayant d'atténuer l'importance des maladies « de conditionnement » telle que l'ankylostomiase, la tuberculose, etc...

(*) Le lait acidifié peut présenter plusieurs avantages, l'un des principaux étant qu'il ne peut être utilisé dans le thé ou le café des adultes.

(* *) Par régime de transition nous entendons ici le régime alimentaire de l'enfant entre le moment où il est exclusivement allaité par sa mère et celui où, comme l'adulte, il est devenu relativement omnivore.

- (iii) En cherchant comment atténuer le plus possible ou modifier les situations d'ordre psycho-social présentant une importance pour la nutrition (par exemple la séparation brusque, dite « géographique », dans les cas d'arrêt de l'allaitement).

REMARQUES GENERALES CONCERNANT LA NUTRITION

1. Régime alimentaire mixte pour enfant de six mois à un an.

L'un des grands principes de la prévention du Kwashiorkor, et d'autres syndrômes analogues moins bien catalogués, est *l'introduction progressive dans le régime des enfants âgés de six mois à un an, de tous les mets qui composent l'alimentation normale de la collectivité à laquelle ils appartiennent, et plus particulièrement, les aliments protéiniques*. Les méthodes d'alimentation traditionnelles ne prévoient généralement pas cette façon de procéder. C'est surtout au cours de la deuxième année de vie de l'enfant que le Kwashiorkor se manifeste. Dans les conditions actuelles de vie sous les tropiques, la meilleure méthode de prévention contre le Kwashiorkor consiste à pratiquer l'allaitement maternel seul pendant les six premiers mois de vie de l'enfant, puis, à partir de six mois, à *compléter* cette alimentation par l'introduction progressive de toute la gamme des aliments disponibles et particulièrement des protéines d'origine animale et végétale.

2. Durée de l'allaitement.

La durée de l'allaitement préconisée dans les cours d'éducation sanitaire variera en fonction des habitudes locales mais elle devra en tout état de cause être d'un an au moins, de deux si possible. Il convient de souligner une fois encore que jusqu'à six mois environ le lait maternel est *l'aliment unique* ; plus tard il doit être considéré comme un complément protéinique faible mais important, des autres aliments qui doivent constituer le régime de l'enfant.

La façon dont s'effectue en fait l'arrêt de l'allaitement (sevrage) varie beaucoup suivant les modes de société⁽⁹⁾. Souvent ce sevrage est retardé par des méthodes comme l'interruption des relations sexuelles jusqu'à ce que l'enfant soit en âge de marcher ou ait un certain nombre de dents.

Le moment du sevrage est toujours un moment difficile ; il peut l'être encore bien plus pour l'enfant en milieu tropical, qui a été longtemps nourri au sein et pour lequel il peut avoir l'effet d'une seconde naissance.

Là comme ailleurs, l'éducation sanitaire devra être fondée sur une connaissance des habitudes locales et devra viser à persuader les intéressées de renoncer à certaines coutumes jugées — après mûre réflexion — nocives, telle que l'application sur le sein d'herbes amères, ou l'envoi brusque de l'enfant chez un autre membre de la famille. Les

« compensations » que l'on peut donner à l'enfant dans certaines parties du monde méritent d'être comprises et imitées, par exemple, celle qui, dans certaines sociétés veut que la mère fasse un effort particulier pour consoler l'enfant « frustré » en lui donnant certains morceaux ou certains plats particulièrement prisés, surtout si ceux-ci sont riches en protéines.

3. Idées admises localement à propos de la nutrition et des aliments infantiles.

Les principales difficultés que rencontre l'éducation en matière d'alimentation chez les populations peu évoluées des régions tropicales viennent du fait que ces populations ne comprennent pas le lien qui existe entre la santé et la croissance des enfants, et une alimentation rationnelle, ou inversement entre un régime déséquilibré et la nutrition. Les aliments sont généralement classés en fonction de données propres au pays, parfois très complexes ⁽¹¹⁾ mais il n'arrive que rarement et accidentellement que cette classification coïncide sur certains points avec des notions scientifiques. En Afrique la nourriture est surtout conçue comme un moyen de satisfaire sa faim et de se remplir l'estomac, si possible jusqu'à réplétion.

Trop souvent les premiers aliments administrés, en sus du lait maternel, à l'enfant en bas-âge sont prélevés sur le régime alimentaire des adultes et donnés à l'enfant au cours de l'un ou des deux repas quotidiens. Il convient d'insister sur certaines nécessités qui souvent ne sont pas respectées par les méthodes traditionnelles : la priorité à donner à l'enfant en bas-âge dans l'administration des aliments protéiniques et le besoin que cet enfant a d'une quantité progressivement accrue d'aliments mous, faciles à mastiquer et à digérer, si possible spécialement cuits à son intention et administrés en quatre repas par jour.

4. Autres facteurs locaux.

Il importe, nous l'avons déjà dit, de connaître un grand nombre d'éléments de l'« écologie » et de la façon de vivre locales, et d'adapter en conséquence l'éducation alimentaire. Il est particulièrement important à cet égard de connaître les méthodes de cuisson pratiquées dans la région (*) et la gamme des possibilités qui existe à l'échelon de l'économie domestique ordinaire (prix des denrées alimentaires, ustensiles normalement utilisés, combustibles, provisions, etc...).

Les protéines étant presque toujours l'élément nutritif à la fois le plus important et le plus difficile à trouver, les éducateurs sanitaires auront avantage à disposer d'une « liste des sources de protéines » existant dans la région. Sur cette liste pourront figurer les aliments

(*) On en trouve un exemple chez les Baganda de l'Ouganda où l'on peut recourir à la méthode traditionnelle de cuisson dans des paquets de feuilles de bananier pour préparer des plats riches en protéines pour les tout-petits.

protéiniques d'origine animale et végétale que l'on peut trouver dans la région, qu'ils y soient cultivés, en vente dans le commerce ou fournis par les Centres de P.M.I. ainsi que les variations saisonnières des approvisionnements et des coûts et éventuellement une indication de leur valeur nutritive relative. Théoriquement cette liste devrait également énumérer les aliments protéiniques que l'on pense devoir être disponibles dans un proche avenir et elle aurait encore plus de valeur si elle pouvait être révisée régulièrement, tous les six mois par exemple.

5. Mélange protéinique triple pour les enfants.

Presque toujours en milieu tropical les protéines animales seront insuffisantes pour les enfants en bas-âge, dont la croissance est rapide et il faudra trouver comment utiliser au mieux les aliments disponibles.

L'idée de « mélange protéinique triple » est judicieuse car elle constitue le moyen le plus économique et le plus avantageux du point de vue nutritionnel de combiner les aliments protéiniques d'origine animale, extrêmement riches en acides aminés essentiels, avec un mélange d'aliments protéiniques d'origine végétale, dans lesquels manquent certains de ces acides aminés. (*) Les mélanges protéiniques triples pour enfant doivent être des préparations faciles à digérer et à mâcher, préparées et cuites à part, et composées des éléments suivants :

1. **Un produit principal local** (si l'on a le choix, on préférera le plus riche en protéines) qui peut être une céréale, un tubercule ou une autre plante (le plantain par exemple).
2. **Une légumineuse d'origine locale** choisie en fonction de sa teneur en protéines, de sa digestibilité reconnue et de la mesure dans laquelle elle a des chances d'être acceptée par les mères.
3. **Une petite quantité de protéines animales** coûteuses : un œuf, du poisson, du lait écrémé en poudre, ou de la farine de poisson, mélangés au reste du plat soit avant, soit après la cuisson suivant l'aliment dont il s'agit.

Dans certaines régions de l'Inde on peut réaliser ce mélange en faisant une bouillie de riz tendre et de farine de poids chiches (*cicer arietinum*) grillée, délayée avec une petite quantité de lait, et au Boudganda, on fait une purée de bananes plantain et de fèves bouillies (*phaseolus vulgaris*) avec un œuf cru battu (purée en « *ettu* »).

(*) Cette idée s'est en fait matérialisée empiriquement dans les régimes traditionnels de nombreuses régions du monde, et par exemple aux Indes dans le mélange lait-riz et dhal (légumineuse) qui constitue la base du régime local.

APPLICATION PRATIQUE

Pour l'enfant de 6 mois à 1 an.

Première alimentation. Le premier plat que l'on donne à l'enfant est généralement — et doit être — une bouillie, une purée ou une petite quantité d'un aliment local de base (bouillie de maïs, riz tendre bouilli, morceaux tendres de patate douce cuite, morceaux de banane plantain cuite). Cette pratique est, semble-t-il, répandue dans le monde entier, même en Europe et en Amérique du Nord ; elle vaut également dans les pays tropicaux comme première alimentation et doit prendre de préférence la forme d'une bouillie complétée de protéines animales faciles à mélanger (lait ou œuf).

Alimentation ultérieure. Lorsque l'enfant atteint l'âge d'un an, on doit chercher à lui faire manger un mélange protéinique triple, dont le contenu dépend des aliments que l'on peut trouver sur place (et à l'encontre desquels ne joue aucun tabou alimentaire) et des possibilités locales de cuisson, parfois très limitées. La méthode adoptée doit être la suivante : commencer par donner à l'enfant une petite quantité de ces aliments une fois dans la journée, puis porter progressivement à quatre fois par jour.

Ce genre d'alimentation demande le plus souvent à être préparé à part du repas des adultes et les dispensaires de P.M.I. peuvent faciliter sur le plan pratique l'alimentation infantile en fournissant aux mères de petites casseroles, bon marché et munies de couvercles.

Cela n'est d'ailleurs pas toujours indispensable ; les Baganda, par exemple, cuisent leurs aliments enveloppés dans un paquet de feuilles de bananier et il est très facile d'ajouter dans le chaudron familial un paquet spécial pour l'enfant (Appendice V).

ALIMENTATION DES ADULTES

Dans les sociétés où les conditions de vie rendent malaisé de préparer des plats spéciaux pour les enfants en bas-âge et où les mères ne saisissent d'ailleurs pas bien la nécessité de le faire, et d'une façon générale dans toutes les sociétés tropicales lorsqu'il s'agit d'enfants âgés de 6 mois à 1 an, il faut compléter le lait maternel par les aliments les plus tendres et les plus riches en protéines parmi ceux qui figurent au menu des adultes.

L'éducation sanitaire doit s'appuyer sur une connaissance approfondie de la composition des repas des adultes et de l'ordre dans lequel les membres de la famille se servent. Au Bouganda, par exemple, on cherchera à obtenir que l'enfant à partir d'un certain âge reçoive une

portion de *enva* (« sauce » composée d'arachides et de légumes) et de *bijanjaló* (fèves qui peuvent être débarrassées de leur peau et écrasées) mélangés à une portion de « *matoke* » (banane plantain cuite à la vapeur), qui est l'aliment de base le plus répandu mais dont la teneur en protéines est faible.

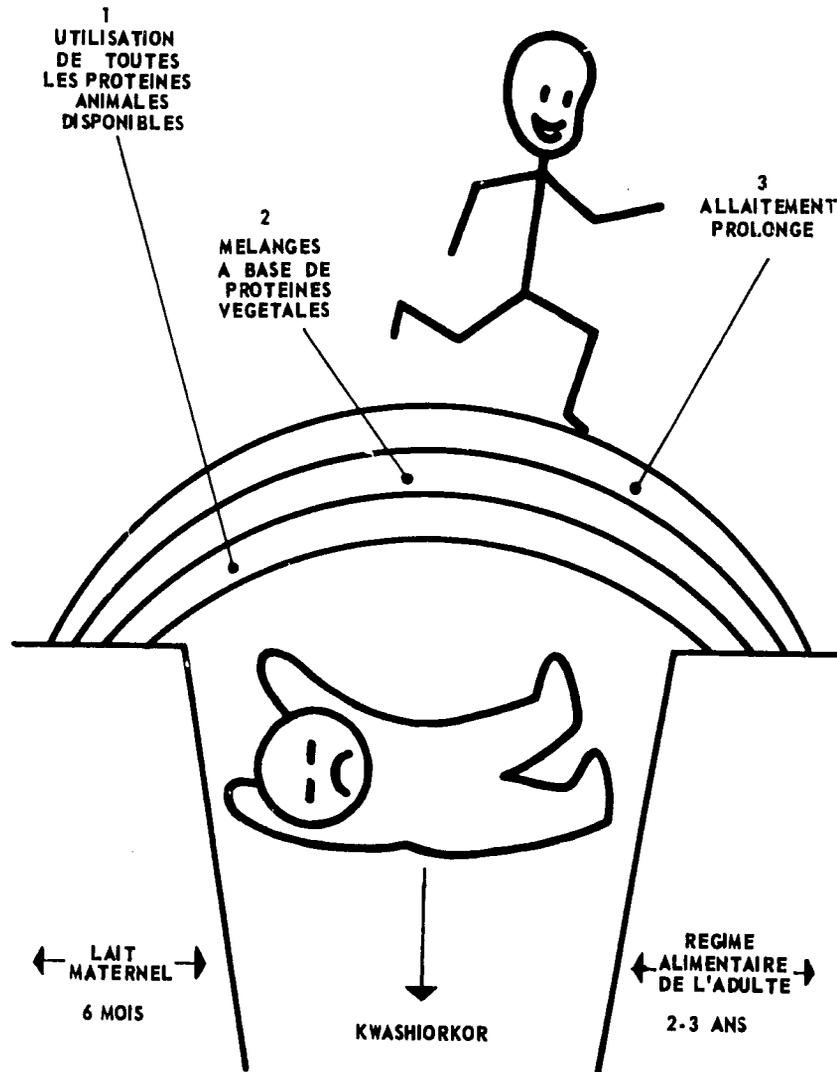
« Pont protéinique à trois voies » (Fig. 1).

Le besoin de protéines est le problème crucial de l'alimentation des enfants en bas-âge dans les régions tropicales en voie de développement, et l'idée du « pont protéinique à trois voies » est excellente du point de vue pédagogique (si l'on s'adresse aux étudiants en médecine, mais *non* aux mères). Cette présentation a l'avantage de simplifier les choses et de montrer qu'il importe de recourir à toutes les sources de protéines — représentées graphiquement par les trois « voies » de l'allaitement prolongé, de l'utilisation des protéines végétales et de l'utilisation des protéines animales — si l'on veut que l'enfant franchisse sans encombre le seuil nutritif qui va de 6 mois à 2 ou 3 ans, sans tomber dans le gouffre du Kwashiorkor.

REFERENCES (en langue anglaise)

- (1) Jelliffe, D.B. (1962) : J. Amer. Women Med. Assoc. Principles of Village Level Infant Feeding in Developing Tropical Regions.
- (2) Jelliffe, D.B. (1959) : J. Pediat. 52, 227. Protein-calorie. Malnutrition in Tropical Pre-school Children.
- (3) Jelliffe, D.B. (1957) : Pediat. 20, 128. Cultural Blocks et Protein. Malnutrition in Early Childhood in Rural West Bengal.
- (4) Jelliffe, D.B. (1955) : Infant Nutrition in the Subtropics et Tropics. WHO Monograph NO : 29, Geneva.
- (5) Jelliffe, D.B. (1962) : Amer. J. Clin. Nutr. 10, 19. Culture, Social Change et Infant Feeding.
- (6) Jelliffe, D.B. (1956) : Courrier. 6, 191. Breast Feeding in Technically. Developing Regions.
- (7) Verhoestraete, L.J. (1956) : Amer. J. Publ. Hlth. 46, 19. International Aspects of Maternal et Child Health.
- (8) Oomen, H.A.P.C. et Malcolm, S.H. (1958) : Nutrition and the Papuan Child : a study in Human Welfare. South Pacific Commission Technical Paper No : 118, Noumea.
- (9) Slome, C. (1960) : J. Trop. Pediat. 4, 122. Culture et The Problem of Human Weaning.
- (10) Jelliffe, D.B. et Bennet, F.J. (1962) : Clin. Obstet. Gynec. In press. World-wide Care of the Mother et Newborn Child.
- (11) Jelliffe, D.B. et Bennett, F.J. (1961) : Fed. Pric. 20, 185. Cultural et Anthropological Factors in Infant et Maternal Feeding.
- (12) Dean, R.F.A. (1962) : East Afr. Med. J. Health Education et Protein-calorie Malnutrition.

FIGURE 1



APPENDICE I

BESOINS RESENTIS DES FEMMES BAGANDA EN MATIERE D'ALIMENTATION INFANTILE

Pour essayer de dégager les besoins ressentis des femmes Baganda en matière d'alimentation infantile, on a procédé de la façon suivante : un moniteur d'éducation sanitaire a invité une vingtaine de femmes à lui poser toutes les questions qu'elles voulaient concernant l'allaitement, le sevrage et l'alimentation des enfants. A sa grande surprise la plupart d'entre elles ont simplement demandé s'il n'y avait pas une façon particulière de tenir l'enfant en lui donnant le sein. La constatation la plus fréquente a été qu'elles ne se posaient aucune question sur l'allaitement. Deux d'entre elles ont demandé ce qu'il fallait faire pour avoir davantage de lait, une autre pourquoi les femmes modernes n'ont plus de lait. A propos du sevrage dit « weaning », certaines ont demandé ce qu'il fallait faire pour déshabituer l'enfant du sein, marquant ainsi qu'elles pensaient qu'il y avait peut-être une meilleure méthode que la leur ; là encore, la majorité ne se posait aucune question.

Les questions formulées à propos de l'alimentation de l'enfant après sevrage ont été les suivantes : comment administrer le lait de vache à l'enfant, par quoi remplacer le lait maternel, à quel âge sevrer l'enfant. Nombre des femmes présentes ont demandé comment elles devaient nourrir leur enfant, mais il s'agissait là d'une question générale, plutôt d'une invite à faire un petit exposé récréatif. Peut-être même était-ce simplement une marque de politesse indiquant qu'elles seraient bien contentes qu'on leur parle du sujet.

Sur les vingt femmes présentes, deux ne désiraient rien savoir de l'alimentation infantile, jugeant sans doute les méthodes traditionnelles pleinement satisfaisantes. Dans l'ensemble l'idée d'apprendre ce qu'il fallait faire pour nourrir correctement leurs enfants ne paraissait guère les intéresser.

Tout cela semble prouver que les mères Baganda ne font pas le lien entre la nutrition et la maladie et se désintéressent de la question.

Le Kwashiorkor est, on le sait, connu chez les Bagandas sous quatre dénominations différentes : *obwosi* (enfant « évincé » du fait d'une grossesse ultérieure), *omusana* (le soleil, qui évoque l'éclaircissement de la pigmentation de la peau et de la teinte des cheveux),

empewo (enfant qui a pris froid), *obusoro* (« petites bêtes » qui sont sensées être entrées dans l'organisme de l'enfant). En aucun cas le lien n'est établi avec les aliments et la nutrition. Tant que le rapport entre la maladie, la carence de croissance et l'alimentation de l'enfant ne sera pas devenu clair dans leur esprit, ces gens continueront de n'avoir aucune envie d'apprendre quoi que ce soit sur l'alimentation.

APPENDICE II

CREATION D'UN CLUB POUR LES PARENTS, A MULAGO

Une maison modèle a été construite à peu de frais (100 livres ou 280 dollars, soit quelque 1 400 F) selon des plans fournis par le Ministère de la Santé, à proximité immédiate du Service des Enfants malades de l'Hôpital de Mulago, grâce aux fonds généreusement fournis par le « Save the Children Fund » (Ouganda). Avec la cuisine qui y est annexée, cette maison constitue l'ossature du Club pour les parents, créé à Mulago.

Une jeune autochtone a reçu une formation de monitrice d'éducation sanitaire. Elle accompagne le médecin pendant sa consultation et parle ensuite tranquillement avec les mères ; elle réunit notamment tous les après-midi les mères qui sont restées à l'hôpital avec leurs enfants, pour des causeries qu'elles tiennent soit dans la maison modèle soit assises sur des coussins, par terre, sous les arbres. Ces causeries portent sur toute une gamme de sujets différents, liés à la prophylaxie pratique des maladies infantiles habituelles dans le pays (kwashiorkor, diarrhée infectieuse, ankylostomiase, etc...). Ces causeries s'accompagnent de démonstrations pratiques, avec participation de groupes.

On s'efforce actuellement d'évaluer l'utilité de ce genre d'activité.

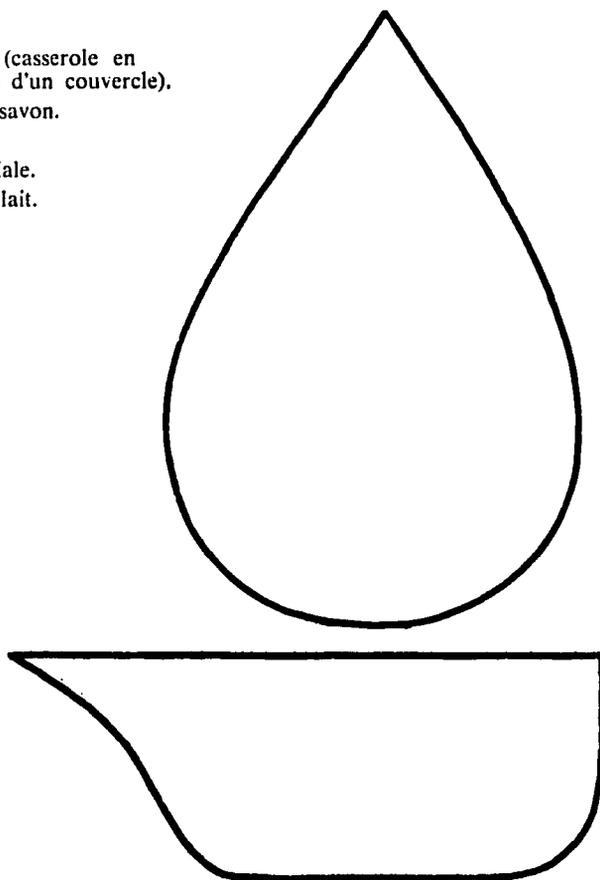
APPENDICE III

TROUSSE D'ALIMENTATION A DOMICILE DU « SAVE THE CHILDREN FUND »

Cette trousse a été conçue pour permettre aux parents de nourrir à la maison les bébés auxquels une alimentation artificielle est *indispensable*. Vu la difficulté de nettoyer convenablement biberon et tétine, et les risques de diarrhée et de vomissements qui en résultent pour l'enfant, il s'agit d'une tasse en aluminium, très facile à nettoyer et qui sert à la préparation et à l'administration des aliments.

La trousse contient :

1. Un récipient (casserole en aluminium munie d'un couvercle).
2. Une boîte à savon.
3. Une cuiller.
4. La tasse spéciale.
5. Une boîte de lait.



Mode d'emploi :

1. Ouvrez le récipient, posez le couvercle à côté.
2. Prenez le savon et lavez-vous les mains.
3. Posez la tasse et la cuiller sur le couvercle.
4. Remplissez le récipient d'eau jusqu'à la marque, faites bouillir.
5. Arrosez tasse et cuiller avec une partie de l'eau bouillante, que vous jetterez ensuite.
6. Remplissez la tasse d'eau bouillante, jusqu'à la marque.
7. Lorsque l'eau est suffisamment refroidie pour que vous puissiez tenir facilement la tasse, ajoutez .. cuillerées de lait et faites manger l'enfant.
8. Après usage, lavez tasse et cuiller à l'eau et au savon avant de les replacer dans le récipient.

APPENDICE IV

REMISE EN HONNEUR DE L'ALLAITEMENT

Régime appliqué à l'Hôpital.

1. Mère :

On prodigue à la mère encouragements et explications. On lui fait boire un demi-litre de lait par jour (surtout à titre de psychothérapie au Bouganda).

On lui administre pendant 10 jours un comprimé, un Chlorpromazine, dosé à 100 mgr. (Instillations nasales d'Ocytocyne synthétique — en cas de réflexe artificiel d'hypo-sécrétion).

2. Enfant :

(i) Allaitement fréquent — toutes les deux ou trois heures, par la mère. Alimentation complémentaire par sonde, à la cuiller ou à la tasse.

(ii) Autres soins (antibiotiques, réhydratation, etc.).

Evaluation des résultats.

Gain de poids, augmentation clinique de la sécrétion lactée, contrôle de la valeur alimentaire du lait après administration de la chlorpromazine.

Pour finir, suppression de toute autre alimentation que le lait maternel.

APPENDICE V

LES PUREES EN « ETTU » DANS L'ALIMENTATION INFANTILE AU ROUGANDA

D. B. JELLIFFE

La carence en protéines, accompagnée d'un excès de calories provoque souvent chez l'enfant des syndromes de la malnutrition, et notamment le kwashiorkor.

Il est indispensable de persuader les mères, dans les villages,

1. D'allaiter leurs bébés jusqu'à l'âge d'un an.
2. De mettre les autres mères en garde contre les dangers de l'alimentation au biberon.
3. De commencer à donner à leurs enfants, dès l'âge de 5 ou 6 mois des aliments protéiniques animaux ou végétaux. (*)

Aliments de base.

Au Bouganda, (et dans les régions de l'Ouganda) les aliments de base sont la banane plantain et la patate douce, que les femmes font cuire sous forme de « paquets » enveloppés dans une feuille de bananier et appelés « ettu ».

Aliments protéiniques.

Les principales sources végétales sont les arachides et les fèves (*Phaseolus vulgaris*). Les aliments protéiniques d'origine animale sont coûteux et peu répandus, mais on peut tout de même en trouver :

- a) dans les villages — des œufs et du poisson frais ou séché,
- b) dans le commerce — du lait écrémé en poudre.

Purées en « Ettu ».

Le principe est de permettre aux mères de préparer pour leur enfant, à partir de l'âge de 6 mois environ, un « paquet » (ettu) particulier contenant sous forme de purée un mélange de l'aliment principal local et d'aliments protéiniques végétaux ou animaux. Cette façon de procéder a l'avantage de permettre aux mères de conserver leurs méthodes de cuisson traditionnelles, et de ne pas consommer davantage de combustible, puisqu'elles peuvent cuire le repas de l'enfant en même temps que le « matoke » destiné au reste de la famille : et la purée ainsi préparée peut être conservée, car elle est proprement emballée, et utilisée au repas suivant, soit froide soit réchauffée.

(*) Il y a bien d'autres façons de procéder, ne seraient-ce que les recettes données par le Dr Hebe Wellbourne dans l'ouvrage « Health in the Home » (La Santé au Foyer).

Les assistants du développement communautaire devraient connaître et utiliser toutes ces recettes, notamment celles des purées en « ettu ».

**RECETTES DE BASE
POUR LA PREPARATION DE PUREES EN « ETTU »**

Mesures exactes ou généralement employées en termes de cuisine	Mesures locales utilisées dans les foyers
1. 12 onces (340 g) de <i>matoke</i> (pelées). 3 onces (85 g) de fèves séchées 5 cuillerées à soupe d'eau 1 pincée de sel.	6 bananes moyennes (entières ou en morceaux) 6 grosses cuillerées (cuiller à dessert anglaises) de fèves sé- chées ou 1 grosse poignée 10 grandes cuillerées d'eau 1 pincée de sel.
2. 12 onces (340 g) de <i>lumonde</i> (épluchées) 3 onces (85 g) de fèves sé- chées 5 cuillerées à soupe d'eau 1 pincée de sel.	1 patate douce et demie (lu- monde) 6 grosses cuillerées (cuillers à dessert anglaises) de fèves sé- chées ou 1 grosse poignée de fèves sé- chées 10 grandes cuillerées d'eau 1 pincée de sel.
3. 8 onces (227 g) de <i>matoke</i> ou de <i>lumonde</i> (pelées ou épluchées) 4 onces (113 g) d'arachide 5 cuillerées d'eau.	4 bananes moyennes (entières ou en morceaux) 8 grosses cuillerées (cuillers à dessert anglaises) d'arachides 10 grandes cuillerées d'eau 1 pincée de sel.

Ajouter à l'UNE de ces recettes élémentaires, UN des éléments suivants :

- | | |
|---|---|
| (a) 1 once 1/4 (35 g) d'œuf cru
(b) 1 once 1/4 (35 g) de lait
écrémé en poudre
(c) 5/8 d'onces (18 g) de pois-
son séché. | (a) 1 œuf battu
(b) 5 cuillerées à café rases de
lait écrémé en poudre
(c) 2 filets d'un <i>ngege moyen</i>
frais ou séché. |
|---|---|

PREPARATION ET CUISSON DES PUREES EN « ETTU »

Voici la méthode généralement employée pour la préparation et la cuisson de purées en « *ettu* », à base de *matoke* (banane plantain) de *lumonde* (patate douce), de fèves séchées, et d'œuf ou de lait écrémé en poudre.

1. Prendre la quantité voulue de fèves séchées, les faire tremper une nuit entière dans de l'eau, pour ramollir la peau et permettre de l'enlever facilement. On peut obtenir le même résultat en faisant bouillir les fèves pendant 45 minutes environ puis en les passant à l'eau froide.

2. Le lendemain matin, enlever la première peau des fèves.

3. Peler les *matoke* ou éplucher les *lumonde*, les laver et les couper en petits morceaux.

4. Envelopper les *matoke* ou les *lumonde* mélangées avec les fèves et l'eau dans la feuille de bananier, lier soigneusement et mettre l'« *ettu* » à cuire dans le chaudron avec le repas destiné aux autres membres de la famille. Cuire pendant deux heures ou deux heures et demie. (Utiliser des feuilles de bananier fumées, *luwombo*, pour éviter que la feuille ne craque ou ne se casse).

5. Ouvrir l'« *ettu* » et écraser consciencieusement les aliments cuits. Prendre la quantité voulue de lait écrémé en poudre et la répandre sur le plat. Mélanger une deuxième fois. La purée doit être très molle. *Ou bien* battre un œuf et l'ajouter aux aliments cuits, en mélangeant bien pour obtenir une pâte souple.

Pour préparer des « *ettu* » à base de *matoke* ou de *lumonde*, d'arachides pilées et d'œuf ou de lait écrémé en poudre, la méthode est la même, il n'est que de remplacer les fèves par des arachides, si possible grillées ou épluchées avant d'être pilées.

Pour préparer des purées en « *ettu* » à base de *matoke*, de *lumonde*, de fèves ou d'arachides et de poisson (frais ou séché), même méthode, à cette différence près que le poisson sera cuit avec les autres aliments dans l'« *ettu* ».

Faire tremper le poisson séché. Retirer les arêtes et la peau et utiliser la moitié environ d'un ngege de taille moyenne par « *ettu* ».

Note : N'importe lequel de ces mélanges suffit à nourrir à midi et le soir un enfant âgé de deux ans ; il doit de préférence être absorbé tiède. Il faut replier soigneusement l'*ettu* après le premier repas, son contenu peut alors être réutilisé une seconde fois, froid ou réchauffé.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier ici Miss C. MORTON et Miss G. NAN-SUBUGA ainsi que les élèves de la classe d'économie domestique de l'Ecole de Jeunes Filles de Gayaza, pour les expériences pratiques de cuisson auxquelles elles se sont livrées. Nous remercions également le Docteur R. F. A. DEAN et ses collaborateurs du Service de Recherche sur la Malnutrition infantile, de KAMPALA, pour les conseils et les encouragements qu'ils ont bien voulu nous prodiguer.