

La malnutrition, fléau de la petite enfance

Mondot Bernard J.

Nutrition et alimentation

Paris : CIHEAM
Options Méditerranéennes; n. 29

1975
pages 75-79

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010627>

To cite this article / Pour citer cet article

Mondot Bernard J. **La malnutrition, fléau de la petite enfance.** *Nutrition et alimentation.* Paris : CIHEAM, 1975. p. 75-79 (Options Méditerranéennes; n. 29)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

La malnutrition, fléau de la petite enfance

Jacqueline
MONDOT-BERNARD

Centre de Développement
de l'OCDE

MALNUTRITION, SEVRAGE, MORTALITE

La malnutrition du jeune enfant est un problème capital pour la population des pays d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie, des centaines de milliers d'enfants en souffrent.

Sevrage et malnutrition sont liés

Bien que l'on dispose rarement de résultats chiffrés à l'échelle d'un pays — les données recueillies sont celles obtenues lors de consultation dans des centres de protection maternelle et infantile, lors d'hospitalisation — il est clair que c'est au cours du sevrage que la malnutrition sévit. Elle se manifeste le plus souvent sous la forme de malnutrition protéocalorique frappant l'enfant de 8 à 30 mois; elle peut apparaître dès les premiers mois de la vie lorsque l'enfant ne bénéficie pas de l'allaitement au sein. Selon l'intensité du syndrome, elle prend la forme soit de marasme ou de kwashiorkor, pouvant être mortels en eux-mêmes soit de malnutrition protéocalorique moins grave en soi mais rendant l'enfant vulnérable, incapable de se défendre contre une maladie infectieuse susceptible de l'emporter.

Une rougeole, une bronchite, une entérite sert de révélateur sans montrer si la maladie infectieuse (aggravée trop souvent du fait que le malade ne reçoit pas une nourriture appropriée) est la cause indirecte de cette dénutrition ou si l'enfant, déjà en état de dénutrition, était plus réceptif à la maladie.

Ce point mérite une attention toute particulière puisque l'état nutritionnel du sujet dépend non seulement de son régime alimentaire mais aussi de sa faculté à utiliser correctement les principes alimentaires. Pour les pauvres vivant dans de mauvaises conditions d'hygiène, comme le rappelle le Dr Gopalan (Inde), le second facteur a souvent un rôle déterminant dans l'état nutritionnel du sujet (1). Soulignons ce fait indiscutable : la malnutrition primaire ou secondaire a ses responsabilités dans le taux de mortalité infantile et aux jeunes âges des enfants. Outre la malnutrition protéocalorique, les avitaminoses, les anémies font partie des maladies nutritionnelles. Là encore les causes ne sont pas exclusivement alimentaires. Les parasitoses intestinales directement

liées au manque de sanitation augmentent les déperditions en fer; en Afrique du Nord, l'apparition du rachitisme est favorisée par les coutumes locales : d'habillement, d'habitation. L'avitaminose A sévit surtout dans les pays d'Asie, où elle est un réel fléau, car très vite elle est irréversible et conduit à la cécité.

Malnutrition et mode d'alimentation

L'allaitement maternel est généralement le mode d'alimentation de l'enfant durant la première année de sa vie (2). Pour l'ensemble de l'Afrique, la règle est encore une longue durée moyenne d'allaitement dont les extrêmes se situent entre 12 et 36 mois, la durée 18-24 mois étant la plus courante. Cependant cette durée est moins longue, se situant autour de 12 mois, dans certains pays dont l'Algérie ou en milieu très urbanisé des grandes villes.

En Asie les durées moyennes d'allaitement sont également de l'ordre de 12-18 mois, mais en Amérique latine le déclin de l'allaitement maternel serait plus sensible (durée moyenne 6-8 mois).

Ces longues durées d'allaitement n'indiquent pas forcément que durant cette période le lait maternel est le seul aliment de l'enfant. Pour l'Afrique, l'idée trop souvent répandue du sevrage brutal de l'enfant à un âge tardif (plus d'un an), son alimentation passant sans transition du lait maternel seul « au plat » préparé pour les adultes ne semble pas vérifiée. Cette alimentation différenciée peut être très précoce (0-4 mois). D'une part, les aliments donnés ne conviennent pas toujours au tout petit, dont les possibilités digestives sont limitées (ex. Cameroun, Fali du Tingelin : arachides grillées pilées dans l'eau, dès l'âge de deux mois); d'autre part, les préparations diverses (décoction de farine, bouillie) n'offrent pas toujours les garanties hygiéniques nécessaires; elles peuvent entraîner des infections intestinales très graves. L'alimentation différenciée introduite entre l'âge de 4 et 8 mois est la plus courante; elle ne comporte le plus souvent que des bouillies à base de tubercules ou céréales faites à l'eau. Bien que ceci semble être l'exception, un sevrage partiel très tardif est la coutume dans certaines ethnies, ou même pour certains enfants d'ethnies pratiquant en principe un sevrage partiel moins tardif.

(1) Dr C. GOPALAN. — « Nutrition and India's Children », *Les Carnets de l'Enfance*, n° 29, janvier-mars 1975, pp. 51-60.

(2) P. CANTRELLE, B. FERRY, et J. MONDOT. — Document préparé pour le Séminaire du CICRED Bangkok, 6-12 mai 1975.

Les résultats d'une enquête conduite dans le Nord-Est de la Thaïlande indiquent des niveaux caloriques si faibles pour les enfants de 6 mois à 3 ans, qu'il est probable que nombreux sont ceux dont le régime consiste jusque vers 18 mois uniquement en une quantité de lait maternel de plus en plus faible, puis en une ration inadéquate d'aliments solides (riz principalement).

Toujours en Thaïlande, une enquête conduite en 1974 auprès des mères de 120 jeunes enfants (72 % ont moins de 10 mois), hospitalisés pour malnutrition protéo-calorique grave, montre que seulement 17 % de ces enfants sont allaités (51 % des femmes travaillent en dehors de chez elles) et que 36 % des enfants ne sont nourris que de riz et d'eau (3).

Le sevrage partiel très précoce, dans les conditions où il est pratiqué, provoque l'arrêt de croissance de l'enfant. La représentation graphique de leur croissance met en évidence dès le 4^e mois la cassure de la courbe de poids, caractéristique des pays en voie de développement. Le sevrage tardif aura les mêmes effets, car passé l'âge de six mois, l'enfant peut difficilement satisfaire ses besoins uniquement à partir du lait maternel. Trop souvent, de plus, l'aliment de sevrage n'apportera pas assez de protéines.

Mortalité infantile et fécondité (4)

Il convient de mentionner la conséquence sur la fécondité de la mortalité d'un enfant en bas âge. La comparaison des intervalles entre deux naissances consécutives montre un raccourcissement net de ce dernier lorsque l'enfant né de l'accouchement précédent est mort avant la fin de sa première année. La relation entre mortalité en bas âge est de même nature et de même importance que l'effet du sevrage sur la fécondité; elle joue par l'intermédiaire du sevrage. La comparaison des diverses données rassemblées en Afrique et en Asie le confirme et les études de démographie historique abondent dans le même sens. Ce phénomène est dû à l'infécondité provisoire des mères allaitantes, en relation avec la durée de l'aménorrhée du post-partum. *Il s'agit d'une liaison statistique, toute femme qui allaite n'étant pas de ce fait temporairement stérile* (cette notion était bien acquise en Afrique, puisque dans de nombreuses ethnies les interdits sexuels duraient pour la femme tant que l'enfant nécessitait une

alimentation au sein et ce, afin qu'une nouvelle grossesse ne prive pas l'enfant du lait maternel).

Toutes ces raisons mettant en lumière les conséquences de l'alimentation mal conduite du jeune enfant sont en faveur de la mise à la disposition de la population d'aliments de sevrage convenables, sans pour autant faire diminuer l'allaitement maternel, dont l'importance pour la santé de l'enfant et son rôle sur la « démographie » ne sont plus à démontrer.

L'EXEMPLE DE CERTAINS PAYS

Algérie

La Superamine (5) :

Dès 1968, la SN-SEMPAC acceptait, avec la coopération de l'UNICEF, de la FAO, et de l'OMS, le principe de la fabrication d'un aliment de sevrage de haute valeur protéique « 20 % », riche également en vitamines et en sels minéraux, adapté aux besoins du pays. L'étude technique et la mise au point de produit, en utilisant au maximum les produits locaux : farine de blé dur, de pois chiche, de fève... avait été au préalable conduite par Aldo Buffa (6). Il s'agissait de produire un aliment à *bas prix*, compétitif des aliments importés, onéreux et peu concentrés en protéines puisque destinés, eux, à compléter une alimentation infantile de pays où la carence en protéines n'est pas sensible.

Le Gouvernement algérien prévoyait des distributions gratuites par l'intermédiaire d'achats réalisés par le Ministère de Travail et des Affaires Sociales et celui de la Santé Publique. Le produit devait également être en vente dans les pharmacies d'État et privées. Les prix d'achat à la SN-SEMPAC étaient fixés comme suit :

DA
le kg

Ministère du Travail et des Affaires Sociales	2,06
Ministère de la Santé Publique	2,12
Pharmaciens et grossistes	2,18
Détaillants	2,24

Le produit était également en vente sous forme de paquets de 350 g sous emballage plastique vendus à 0,80 DA, marge bénéficiaire comprise.

Ces prix, à l'origine, correspondaient à peu près au prix de revient du produit;

(3) Résultats communiqués par le Dr A. VALYASEVI, doyen de la Faculté de Médecine, Hôpital Ramathibodi, Université de Malhidol, Bangkok, Thaïlande.

(en kilocalories)

2- 5 mois	635-968
7-17 mois	681-1130
18-24 mois	269-560
2- 3 ans	493-1 055

(4) P. CANTRELLE, B. FERRY, J. MONDOT. — Document préparé pour le Séminaire du CICRED Bangkok.

(5) D'après les données fournies par le Dr HADJ LAKHAL, directeur du Service de Nutrition à Alger et le Dr F. RÉMY, représentant de l'UNICEF pour l'Afrique du Nord.

soulignons tout de suite que dans son effort de politique sociale et nutritionnelle, le Gouvernement Algérien maintient ces mêmes prix en 1975, ce qui de toute évidence correspond à une perte pour la SN-SEMPAC. Le fait que le Gouvernement algérien subventionne largement le prix du produit prouve la haute conscience qu'il a du problème nutritionnel; cette mesure destinée à l'enfance n'en est qu'une parmi bien d'autres.

Les années 1968-1970 ont été celles de la bataille menée pour faire accepter le produit; de 1971 à 1974 cette bataille a été progressivement gagnée; il a même fallu freiner tout effort d'éducation et de promotion, la demande étant très supérieure à la production.

Les difficultés au niveau de la fabrication sont compréhensibles; l'unité de production moderne a été créée dans un vieux complexe à Blida. Il a fallu tout inventer, y compris un personnel qualifié. Les difficultés ont été de tous ordres : pénurie de cadres, accidents mécaniques infimes mais bloquant la production entière, contamination biologique (contrée par l'élimination progressive de tout produit imparfait), pénurie de matières premières... Ce n'est que grâce à une volonté sans faille et à la croyance en la réussite de ce projet qu'il est toujours en vie et maintenant en plein développement.

La production est passée de 148 049 t en 1971 à 579 575 t en 1974, ce qui peut paraître insignifiant. Au 1^{er} janvier 1975 les commandes fermes s'élevaient déjà à 875 t. Oublions les tonnages et considérons que la superamine a fourni environ 11 000 000 rations de 50 g, apportant chacune 10 g de protéines et plus de 200 calories.

Ces rations complètent parfaitement l'alimentation au sein (7), puis les quelques aliments donnés aux enfants à partir de l'âge de 6 mois. Les mères algériennes attachées à la lactation naturelle recherchent cette bouillie complémentaire. Tous les centres de PMI (8) réclament de plus en plus la superamine.

Le Pr RAOULT, attaché au début du projet, a démontré que, dans un douar pilote de la région du M'Zab, ayant largement bénéficié de superamine, la mortalité infantile s'est effondrée de plus de 150 % aux environs de 50 % et, cette même année, très peu d'enfants ont succombé à l'épidémie de rougeole.

La réalisation SN-SEMPAC/UNICEF en 1968 a vraiment été une pionnière,

suivie d'ailleurs d'autres pays du bassin méditerranéen. La technologie de la fabrication, dont le brevet appartient au Pr BUFFA (9), a été améliorée et il est sorti de nouvelles chaînes susceptibles d'éviter toutes les difficultés rencontrées par le premier projet. L'Unité de Blida est devenue un centre de formation internationale, qui reçoit des stagiaires en provenance d'autres pays intéressés par la fabrication.

Actuellement l'Algérie prévoit la construction de 4 ou 5 nouvelles chaînes, chacune d'une capacité de 12 000 t (10), la première à Sétif. Le Gouvernement finance entièrement l'opération qui continue à bénéficier de l'aide technique de l'UNICEF.

Ces chaînes de production d'aliment de sevrage sont jumelées avec des chaînes de production de pâtes et de couscous enrichis en protéines. Ainsi, 1974 aura vu la production de 200 t de pâtes enrichies (17 % de protéines) entièrement achetées par le service des cantines scolaires. Ces nouveaux produits seront commercialisés afin que ces aliments riches en protéines atteignent les adultes et les enfants ayant dépassé la période du sevrage.

D'autres pays ont suivi la même politique :

Turquie

La Turquie produit actuellement environ 600 t/an de *sekmama*, dont 20 % sont absorbés par le Ministère de la Santé Publique, le reste par le marché libre. En outre, l'usine d'Ordu (Mer Noire) fabrique actuellement la farine de soja non seulement pour la fabrication de *sekmama* mais aussi pour l'enrichissement protéique d'aliments locaux.

République Arabe d'Egypte

L'usine superamine du Caire a fourni en 1974 environ 600 t de produit. Là aussi, le marché est partagé entre le Ministère de la Santé, celui des Affaires Sociales et le commerce.

Maroc

La production débute cette année dans l'usine de la SEPO à Casablanca.

Toujours avec l'assistance de l'UNICEF, un aliment du même type SAHA est en cours de production en Tunisie; une usine est également prévue en Iran.

(6) Ingénieur de l'UNICEF.

(7) Algérie durée moyenne d'allaitement : ville 11,3 mois, campagne 14,7 mois. D. TABUTIN, 1973.

(8) PMI - Centre de Protection maternelle et infantile.

(9) Le Pr BUFFA a offert son brevet à l'UNICEF, en termes de bénéfices pour réinvestissement dans les pays en voie de développement.

(10) Capacité identique à celle de l'unité de Blida.

Inde

En Inde, environ 30 % de la population d'âge préscolaire souffrent de malnutrition à divers degrés, ce qui représente environ 30 millions d'enfants. Le Gouvernement Indien, pour venir en aide à ces enfants, a également mis au point divers aliments de sevrage, grâce aux recherches conduites tant à son Institut Central de recherche en technologie alimentaire (Mysore) qu'à son Institut National de Nutrition situé à Hyderabad, qui participent à l'évaluation nutritionnelle des produits.

Ainsi différents produits à haute teneur en protéines, enrichis en vitamines et sels minéraux ont été mis au point à partir de sources d'aliments locaux.

Balahar

Il se présente sous forme de farine (360 calories par 100 g et 21 % de protéines), à base de farine de blé ou de millet, d'arachides, ou autres, légumineuses. Une production annuelle de 50 000 t est utilisée dans les programmes de supplémentation alimentaire pour les enfants des écoles, les femmes enceintes et allaitantes, la bonne nutrition de la mère favorisant celle de l'enfant.

Miltone

C'est un mélange de lait et de lait d'arachide 50 %-50 %. La présence de lait masque le goût d'arachide. L'usine de Bangalore produit 5 000 l/j, celle de Cochin peut produire 3 000 l/j. Une nouvelle usine (24 000 l/j) est prévue à Hyderabad. Le Gouvernement avec l'assistance de l'UNICEF voudrait réaliser 7 nouvelles usines. Une partie de la production est distribuée gratuitement aux enfants dans les centres de santé (à Bangalore, 70 000 enfants). Le reste de la production est commercialisée 1,3 rupee (11) par litre ou 1,5 rupee, en bouteille stérilisée de 200 cc.

Energy food

Cet aliment énergétique comprend des céréales, des arachides, d'autres légumineuses, du sucre, et des corps gras. Cet aliment est également distribué dans le cadre d'un programme d'assistance en nutrition « Nutrition et planning familial ». Ce programme aidé par la Banque Mondiale, à caractère uniquement nutritionnel, a pour but de montrer qu'une meilleure nutrition diminuera le taux de mortalité infantile et incitera les parents à désirer moins d'enfants.

Balamul:

Aliment précuit, à base de céréales, de farine de soja, il est commercialisé au prix de 15 rupees les 500 g.

Multi-purpose food (aliment à usages multiples):

Il s'agit d'un concentré de protéines, enrichi également en vitamines et éléments minéraux, à utiliser à titre d'additif. Ce produit est commercialisé.

L'utilisation de l'arachide comme source de protéines est très importante pour l'Inde qui en produit actuellement environ 5 000 000 t/an, alors qu'elle n'était pas auparavant consommée en alimentation traditionnelle.

République Populaire de Chine (12)

Alors que le lait était rare, les chinois ont mis au point des aliments pour enfants dont le coût est inférieur à celui d'un lait de vache en poudre de bonne qualité. Ces produits sont fabriqués à base de céréale : riz principalement, parfois blé et millet selon les régions. Les protéines sont fournies par le soja, le jaune d'œuf... ces aliments sont enrichis en minéraux (os en poudre), en vitamines.

Le substitut de lait « Hsiang Yang » contient une partie de lait de vache mélangé à du lait de soja. Sa valeur nutritive est égale à celle du lait; il est présenté sous forme de poudre. A base de lait de soja au lieu de lait d'arachide, comme le miltone de l'Inde, il a la même valeur nutritive que le lait de vache.

Une des principales causes du succès de la Chine dans la lutte contre la malnutrition des jeunes enfants est l'utilisation de ces divers aliments mis au point à partir de produits locaux. L'allaitement au sein est encore également la règle.

LES CONTRAINTES SOCIO-ECONOMIQUES

Cependant, en dépit de ces exemples, devant des échecs dans ce domaine et ce que certains ont appelé « le scandale des aliments pour bébé » (13), l'aliment de sevrage comme élément de lutte contre la malnutrition et la mortalité des enfants est actuellement remis en cause.

Il ne s'agit pas de condamner en bloc les aliments pour bébé, mais de savoir

(11) 1 rupee = 0,499 franc français.

(12) D'après Thomas STAPLETON : « L'Alimentation infantile dans la République Populaire de Chine ». In : *Bulletin du PAG*, volume IV, n° 4, décembre 1974, pp. 31-34.

(13) « The Great Baby Foot Scandal », article de Colin BLYTHE, in: *PAN* (Newspaper of the World Food Conference), 14th November 1974, page 5. Colin BLYTHE est chargé de recherche agricole au Royaume-Uni (Earth Resources Limited, U.K.).

(14) « Money, milk and marasmus », article de Mike MULLER paru dans *New Scientist*, vol. 61, n° 887, 24 February 1974, p. 350.

lesquels condamner; d'ailleurs, en fait l'article de Colin BLYTHE, comme précédemment celui de Mike MULLER (14) fait essentiellement le procès des laits maternisés, non pas en tant que tels, mais à cause du mauvais usage qui en est fait dans les pays en voie de développement pour des raisons socio-économiques. De plus Colin BLYTHE se réfère à des pays qui ne produisent pas d'aliments pour enfants, adaptés à leurs besoins.

Certains seraient enclins à déconseiller la fabrication d'aliments de sevrage, inaccessibles de par leur prix aux plus pauvres, donc à ceux qui en ont le plus besoin et à concevoir des programmes de nutrition basés uniquement sur l'alimentation des enfants à l'aide de préparations familiales faites à base de produits traditionnels. Depuis plus de vingt ans, de tels programmes visant à l'éducation des mères, à la formation de personnel hospitalier et sanitaire, soutenus par des agences internationales ou autres, existent. Il n'est pas question de condamner le principe de cette action, mais peut-être faut-il se poser une question : est-ce suffisant? Qu'il me soit permis d'en parler puisque j'ai participé à ces programmes durant près de dix années, tant en Afrique qu'en Asie. Je me suis réjoui de résultats que je qualifierai aujourd'hui de « micro-résultats ». En effet, ils n'ont pas suivi la progression attendue. Les causes de cette « lenteur » sont multiples. Citons parmi ces dernières le manque de support matériel des programmes de la part des gouvernements, les difficultés de coordination des actions dues à des problèmes administratifs (difficultés de *follow up* du personnel formé). Les « contraintes » qui affectent la mère semblent les plus contraignantes au succès à grande échelle du programme. Les aliments sont rares parfois; ceux riches en protéines sont trop coûteux, sans parler des tabous qui les frappent. Le feu indispensable à la cuisson est unique, le combustible rare. La femme a de multiples tâches; tandis qu'elle est aux champs, il arrive que l'enfant soit confié à une sœur aînée... En grande ville, elle travaille de plus en plus au dehors. Finalement, parmi ces contraintes, nous retrouvons celles qui affectent la promotion de l'aliment de sevrage. Actuellement, dans les pays en voie de développement, les *affections digestives* (et pulmonaires) sont les causes principales d'hospitalisation et de décès des enfants (étant entendu que l'enfant mal nourri a plus de chances de mourir de l'affection aiguë qu'il a contractée que de malnutrition). Une préparation mal faite, amidon insuffisamment cuit par exemple, un excès de lipides, favorisera l'apparition de troubles digestifs. Pourquoi ne pas utiliser les possibilités technologiques : *il suffit simplement de les adapter au contexte local*. Il est normal de refuser les produits existants, ne correspondant pas aux besoins des pays tropicaux, mais il ne faut pas pour autant refuser toute technologie et choisir pour unique solution celle qui n'y fait plus appel. Il ne faut pas oublier que l'aliment de sevrage riche en protéines fournira ces protéines dont l'enfant manque tant; il permettra surtout d'assurer l'apport énergétique faisant lui aussi si cruellement défaut.

Il convient de souligner également sa supériorité, du point de vue de la digestibilité; l'aliment de sevrage a subi le plus souvent l'action de diastase, qui rend l'amidon assimilable par l'enfant.

La cuisson prolongée de la bouillie à base de mil ou autre céréale préparée par la mère doit produire le même effet et c'est un fait sur lequel l'éducation des mères en milieu PMI insiste. Ce temps de cuisson nécessaire n'est pas toujours respecté et de plus la préparation d'une bouillie à base d'un aliment de sevrage ayant subi l'action d'une amylase permettra d'économiser le combustible, si rare et si difficile à se procurer dans certains pays d'Afrique. Cet aliment est mieux adapté à l'alimentation mixte relativement précoce, alimentation qui existe déjà dans de nombreux pays comme nous l'avons souligné.

Bien qu'il n'y ait pas lieu de s'inquiéter, pour l'Afrique du moins, de l'abandon de l'allaitement, en Amérique Latine, ou dans de très grandes villes comme Bangkok, la situation est plus grave; il paraît réaliste de penser que les temps d'allaitement diminueront, d'où la nécessité de promouvoir les aliments de sevrage.

Il faut d'une part maintenir l'allaitement au sein exclusif jusqu'à 5/6 mois, partiel jusqu'à 12 mois si possible, et offrir à la mère un aliment permettant de sevrer progressivement son enfant. Déjà parce qu'elles travaillent, certaines mères privilégiées pratiquent avec succès l'alimentation mixte dès la fin du congé de maternité. Une politique en faveur du maintien de l'allaitement maternel doit être faite : pouponnières sur les lieux de travail, horaires aménagés pour la femme allaitante.

De plus en plus, l'enfant vivra dans un berceau, il ne sera plus sur le dos de la mère tandis qu'elle travaille au bureau, dans des ateliers, etc., il ne couchera peut-être plus avec elle. Ainsi l'enfant ne tétérera plus, ne sucera plus simplement le sein de sa mère à tout moment et pour des phénomènes physiologiques sur lesquels il ne m'appartient pas de m'étendre, il est à craindre que *la lactation de la femme diminue*.

Il est temps que technologues, industriels, médecins, nutritionnistes se mettent au service de la promotion de tels aliments. L'exemple des pays que nous avons cités, cette liste n'étant pas exhaustive, doit permettre à d'autres de réaliser plus rapidement des aliments de sevrage, en bénéficiant de la technologie des premiers et en évitant nombre de difficultés qu'ils ont rencontrées. La technologie est maîtrisée, les produits de base sont disponibles : arachides, graine de coton sans gossypol dans de nombreux pays africains qui n'ont rien pour nourrir leurs enfants. Des usines de préparation d'aliment pour le bétail sont prévues au Sahel mais point d'usine d'aliments de sevrage pour enfants.

Enfin, j'en arrive au point le plus important : ces aliments devront être fabriqués dans le pays même, à base de produits locaux, et d'un coût accessible à la population. Il n'est pas question de faire un produit « sophistiqué » en lui-même ou par son emballage, mais bien plus de concevoir et réaliser un produit compris comme un bien de consommation

indispensable à fournir à la population, comme facteur de développement. La solution est peut-être à chercher du côté de « la technologie douce » (15). La volonté politique nationale de promotion de ces aliments est indispensable au succès. Donnons-en pour preuve l'exemple des pays cités : Algérie, Chine, Inde qui continuent à procéder à des recherches d'aliments moins coûteux.

Je voudrais dire un mot aussi sur la publicité tant critiquée à propos des laits maternisés : pourquoi se priver du rôle de cette dernière? La publicité est toute puissante; bien conduite, elle porte ses fruits. Il faut donc s'en servir dans la campagne pour l'utilisation de l'aliment de sevrage, campagne bien sûr menée en premier lieu par le personnel sanitaire dans le cadre des Centres de Protection Maternelle et Infantile, par les éducateurs au sein de chaque village, de manière à toucher la plus grande partie de la population. L'éducation nutritionnelle aura encore sa place.

Puissent ces quelques réflexions favoriser une action concrète permettant de matérialiser des projets. Je pense plus particulièrement à la fabrication de « Vita Tchad » pour le Tchad, à un aliment également à base de coton sans Gossypol pour le Mali, pour ne citer que ceux-là.

(15) *Soft technology*.