

RÉSUMÉ

La malnutrition: causes, conséquences et solutions

L'urgence silencieuse

La malnutrition joue un rôle dans la moitié au moins des décès d'enfants dans le monde, ce qui est plus que n'importe quelle maladie infectieuse – et pourtant elle n'est pas une infection. Elle laisse, chez des millions de survivants, des séquelles durables sous forme d'infirmité, de vulnérabilité chronique aux maladies, de handicap intellectuel. Menace pour les femmes, les familles et les sociétés tout entières, elle constitue une violation insigne des droits de l'enfant.

Longtemps tenue pour une conséquence de la pauvreté, elle est de plus en plus considérée comme une de ses causes. C'est une crise planétaire, et cependant elle n'a pas éveillé beaucoup d'inquiétude dans l'opinion.

La malnutrition ne dépend pas simplement de la satisfaction de l'appétit: un enfant qui mange assez pour calmer sa faim immédiate peut néanmoins être malnutri. La malnutrition est par ailleurs une urgence largement invisible. Les trois quarts des enfants qui meurent de causes liées à la malnutrition sont atteints de formes modérées ou légères, qui ne s'accompagnent d'aucun signe extérieur.

Les famines, les guerres et autres catastrophes ne sont responsables que d'une petite partie de la malnutrition mondiale, mais de telles crises – comme celles qui frappent aujourd'hui la région des Grands Lacs en Afrique centrale ou la République populaire démocratique de Corée – sont souvent à l'origine des formes de malnutrition les plus graves.

La malnutrition des enfants ne se rencontre pas seulement dans le monde en développement. Dans certains pays industrialisés, les disparités croissantes entre les revenus et la diminution concomitante des prestations sociales ont des effets alarmants sur le bien-être nutritionnel des enfants.

Si certaines parties du monde, notamment l'Amérique latine et l'Asie orientale, ont accompli des progrès spectaculaires contre la malnutrition des moins de cinq ans, le nombre absolu d'enfants malnutris a augmenté de manière générale dans le monde. En Asie du Sud, un enfant sur deux souffre de malnutrition; un sur trois, en Afrique, présente une insuffisance pondérale, et dans plusieurs pays de ce continent, l'état nutritionnel des enfants va empirant.

La malnutrition peut se présenter sous différentes formes qui agissent en symbiose, comme la malnutrition protéino-énergétique et les troubles dus à des carences en micronutriments, ainsi appelés parce que ces éléments (iode, fer, vitamine A par exemple) sont nécessaires à l'organisme, mais en quantités infimes seulement. Fondamentalement, la malnutrition est une conséquence de la maladie et d'un apport alimentaire inadéquat, mais beaucoup d'autres éléments entrent aussi en jeu. La discrimination et la violence à l'égard des femmes sont des causes majeures de malnutrition.

Bref, rien n'est simple dans la malnutrition – sauf l'ampleur des pertes qu'elle provoque.

Pertes dues à la malnutrition

Sur près de 12 millions de décès qui surviennent chaque année dans le monde en développement parmi les enfants de moins de cinq ans, principalement de causes évitables, 55% peuvent être attribués directement ou indirectement à la malnutrition. L'anémie intervient dans 20 à 23% de tous les décès post-partum en Afrique et en Asie.

Chez le nourrisson et le jeune enfant, l'anémie peut entraver le développement psychomoteur et cognitif, abaissant le quotient intellectuel (QI) de neuf points. Les enfants de poids insuffisant à la naissance ont des QI inférieurs de cinq points en moyenne à ceux des enfants de poids normal. Une carence en iode *in utero* peut, si elle est importante, causer cette arriération mentale profonde qu'est le crétinisme; même à des degrés plus légers, elle est à l'origine de déficits intellectuels. On estime par exemple qu'en République de Géorgie cette carence, très répandue, a privé le pays de 500 000 points de QI chez les 50 000 enfants nés pendant la seule année 1996. Il est criminel de laisser se perdre autant d'intelligence.

On sait depuis longtemps que la carence en vitamine A, qui touche quelque 100 millions d'enfants dans le monde, est une cause de cécité. Mais on s'aperçoit de plus en plus aussi que, même modérée, cette carence agit sur le système immunitaire, diminuant la résistance à la diarrhée, qui emporte 2,2 millions d'enfants chaque année, et à la rougeole, qui en tue près d'un million par an.

Selon certains calculs, quatre types de malnutrition, qui d'ailleurs se recourent (émaciation, retard de croissance, carence en iode, carence en fer et en vitamine A) ont fait perdre au monde en 1990 près de 46 millions d'années de vie corrigées du facteur invalidité.

On pense que les carences en minéraux et vitamines coûtent à certains pays plus de 5% de leur produit national brut du fait des pertes de productivité, mais aussi de capacités et de vies. Le Bangladesh et l'Inde auraient ainsi été privés de 18 milliards de dollars en 1995.

De nombreux enfants souffrant de plusieurs types de malnutrition à la fois, les chiffres ont tendance à se chevaucher. Mais on estime que 226 millions d'enfants présentent des retards de croissance. Une étude menée au Guatemala a montré que, par rapport aux gens de taille normale, la durée de la scolarité était en moyenne inférieure de 1,8 année pour les hommes ayant une insuffisance staturale importante, et d'une année pour les femmes. Or chaque année d'études supplémentaire se traduit par une majoration de 6% des salaires.

Près de 67 millions d'enfants souffriraient d'émaciation, ce qui signifie qu'ils sont en dessous du poids qu'ils devraient avoir pour leur taille. Et quelque 183 millions d'enfants pèsent moins que le poids moyen normal pour leur âge. Une étude a constaté que le risque

de mourir dans l'année était entre deux et huit fois plus élevé chez les enfants présentant une grave insuffisance pondérale que chez ceux de poids normal.

Plus de deux milliards de personnes, principalement des femmes et des enfants, manquent de fer. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime que dans les pays en développement, 51% des enfants de moins de quatre ans sont anémiques.

Aux Etats-Unis, selon certains chercheurs, plus de 13 millions d'enfants ont de la peine à se procurer toute la nourriture dont ils ont besoin. Au Royaume-Uni, les familles pauvres connaissent des risques de santé liés à l'alimentation, d'après une récente étude qui a fait état de taux élevés d'anémie chez les enfants et les adultes, de prématurité, d'insuffisance pondérale néonatale, de maladies dentaires, de diabète, d'obésité et d'hypertension.

En Europe centrale et orientale, les bouleversements économiques accompagnant la transition vers une économie de marché et les coupes sombres dans les programmes sociaux étatiques frappent de plein fouet les plus vulnérables. En Fédération de Russie par exemple, la prévalence du retard de croissance chez les enfants de moins de deux ans est passée de 9% en 1992 à 15% en 1994.

Les femmes malnutries, de poids insuffisant, risquent fort d'avoir des bébés trop petits. Chez les femmes en âge de procréer, les taux d'insuffisance pondérale sont de 60% en Asie du Sud, de 45% en Asie du Sud-Est et de 20% en Afrique subsaharienne.

Le pouvoir d'une bonne nutrition

Si les conséquences de la malnutrition sont immenses, celles d'une bonne nutrition ne le sont pas moins. Pour constater ce que peut faire une nutrition adéquate, il n'est que de voir, dans de nombreux pays, les enfants plus grands, plus forts et plus sains qu'une génération seulement sépare de leurs parents plus petits et moins robustes. L'addition d'iode au sel épargne un handicap mental irréversible à 12 millions d'enfants chaque année, et plus de 60% des jeunes enfants dans le monde entier reçoivent des suppléments de vitamine A.

L'histoire montre qu'en répondant aux besoins nutritionnels des femmes et des enfants, les sociétés améliorent leurs propres capacités de développement économique et social. Ainsi, on a pu considérer que le développement économique du Royaume-Uni et de divers pays d'Europe occidentale, entre 1790 et 1980, était dû pour moitié à l'amélioration de la nutrition, de la santé et de l'hygiène découlant d'investissements sociaux consentis un siècle plus tôt.

Il est possible de protéger la nutrition même dans des pays très pauvres. Par exemple, dans certaines parties du Brésil, le taux d'insuffisance pondérale chez les enfants est tombé de 17% en 1973 à un peu moins de 6% en 1996, alors que le taux de pauvreté avait presque doublé pendant cette même période.

Le droit à une bonne nutrition

Une bonne nutrition offre donc des avantages considérables. Faire en sorte que chacun puisse bénéficier en pratique de son droit à une bonne nutrition est une question qui relève du droit international, exprimée dans des déclarations internationales et des instruments de droit humanitaire dont le premier est la *Déclaration des droits de l'enfant* adoptée en 1924. Au titre de la *Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes*

(1979) par exemple, les Etats parties doivent prendre toutes les mesures appropriées pour assurer aux femmes les mêmes moyens que les hommes d'accéder aux soins de santé.

Mais l'expression la plus complète du droit à la nutrition figure dans la *Convention relative aux droits de l'enfant* de 1989, dont les 191 ratifications à la fin de 1997 en font l'instrument des droits de l'homme le plus universellement approuvé de l'histoire. Les Etats qui ont ratifié la Convention ont de ce fait reconnu le droit qu'a tout enfant de jouir du meilleur état de santé possible, et donc son droit à une bonne nutrition avec ses trois composantes vitales: aliments, santé et soins.

Comme une bonne nutrition est dans «l'intérêt supérieur de l'enfant», elle devient de ce fait un droit, au titre du principe qui guide toute la Convention.

L'article 24 de la Convention précise que les Etats parties doivent prendre les «mesures appropriées» pour réduire la mortalité infanto-juvénile, et pour lutter contre la maladie et la malnutrition par l'utilisation de techniques aisément disponibles ainsi que par la fourniture d'aliments nutritifs et d'eau potable.

Le temps, facteur essentiel

C'est entre la conception et l'âge de trois ans que se forment les organes et les tissus d'un enfant, son cerveau et ses os, et que son potentiel physique est façonné.

Puisque le développement est particulièrement rapide pendant les 18 premiers mois de la vie, le statut nutritionnel du bébé pendant cette période ainsi que celui de sa mère durant la grossesse et l'allaitement ont une importance capitale pour l'avenir de l'enfant.

Le nouveau-né en bonne santé, qui s'est développé à partir d'une seule cellule de la taille du point à la fin de cette phrase, compte environ deux milliards de cellules et pèse en moyenne 3250 g. Dans des conditions optimales, un enfant pèse à quatre mois deux fois son poids de naissance, et à trois ans quatre fois et demie ce poids.

La croissance du fœtus est conditionnée par l'état nutritionnel de la mère avant sa grossesse, et le poids pris au cours de celle-ci. Mais répondre à tous leurs besoins en matière d'alimentation, de santé et de soins peut être très difficile pour de nombreuses femmes du monde en développement – un monde où se produisent la plupart des 24 millions de cas d'insuffisance pondérale néonatale enregistrés chaque année, soit environ 17% de toutes les naissances vivantes. Par rapport aux nouveau-nés de poids normal, les bébés de moins de 2,5 kg courent plus de risque de décès, de maladie, de malnutrition et de troubles du développement cognitif.

Soins, repos, réduction de la charge de travail, bonne nutrition sont des besoins essentiels chez la femme enceinte, mais aussi chez celle qui allaite son enfant.

L'allaitement maternel combine parfaitement les trois éléments fondamentaux d'une nutrition équilibrée: aliments, santé et soins. Dans les pays de forte (ou assez forte) mortalité infantile, un enfant élevé au biberon dans une communauté pauvre risque 14 fois plus de mourir de la diarrhée, et quatre fois plus de succomber à une pneumonie, qu'un bébé nourri exclusivement au sein. Une étude a constaté une différence d'environ huit points de QI en faveur des enfants allaités au sein par rapport à ceux qui avaient été nourris au biberon.

Les femmes séropositives, toutefois, se trouvent placées devant un terrible dilemme, surtout dans les communautés pauvres où l'approvisionnement en eau et l'assainissement sont inadéquats: d'une part le risque (14%) de transmettre le VIH au bébé en l'allaitant, et d'autre part un risque très important que l'alimentation artificielle n'aboutisse au décès de l'enfant par suite de diarrhée ou d'infection respiratoire.

Mettre en lumière les causes de la malnutrition

Il est important de comprendre les causes de la malnutrition pour apprécier l'ampleur et la profondeur du problème, les progrès déjà accomplis et les possibilités de progrès futurs.

Causes immédiates

Les deux principales sont l'inadéquation de la ration alimentaire et la maladie. Leur interaction tend à créer un cercle vicieux: l'enfant malnutri résiste moins bien à la maladie, il tombe malade, et de ce fait la malnutrition empire.

Causes sous-jacentes

Elles se classent en trois groupes, aboutissant à l'inadéquation de la ration alimentaire et à la maladie: l'insécurité alimentaire des ménages, l'insuffisance des services de santé et d'assainissement, et la mauvaise qualité des soins apportés aux enfants et aux femmes.

Sécurité alimentaire des ménages

Elle se définit comme un accès durable à des denrées alimentaires quantitativement et qualitativement suffisantes pour assurer à tous les membres de la famille une ration adéquate et une vie saine. La sécurité alimentaire des ménages dépend de l'accès aux vivres, à distinguer de la disponibilité des vivres. Même si le marché regorge de produits, une famille trop pauvre pour les acheter ne jouit pas de la sécurité alimentaire.

Services de santé, eau potable et assainissement

Des services de santé de bonne qualité, pour un prix raisonnable, sont essentiels au maintien de la santé. Pourtant, dans 35 des pays les plus pauvres, entre 30 et 50% de la population n'ont aucun moyen d'arriver jusqu'à un quelconque service de santé. Le manque d'accès à l'eau potable et à un assainissement efficace, l'insalubrité dans et autour des maisons favorisent, on le sait, la propagation des maladies infectieuses. Or plus de 1,1 milliard d'individus n'ont toujours pas accès à l'eau potable, et quelque 2,9 milliards ne disposent pas d'un assainissement satisfaisant.

Les pratiques de soins

Prendre soin d'un enfant, c'est le nourrir, l'éduquer, le guider. Cette charge incombe à l'ensemble de la famille, et à la communauté. Les pratiques les plus critiques à cet égard concernent les domaines suivants:

Alimentation: le lait de sa mère est le meilleur aliment pour le bébé, qu'il protège de l'infection. Mais à partir de six mois, le nourrisson doit recevoir des aliments complémentaires, car le lait maternel ne satisfait plus tous ses besoins nutritionnels. Pendant cette période d'alimentation complémentaire – de l'âge de six mois environ jusqu'à 18 mois – l'enfant doit avoir au moins quatre fois par jour un repas riche en énergie et en nutriments, et facile à digérer.

Protection de la santé des enfants: les enfants doivent recevoir des soins de santé essentiels au bon moment. Il y a un calendrier précis à respecter pour les vaccinations. Il faut offrir aux communautés une information sanitaire correcte, et aider les familles à rechercher en temps opportun des soins de santé appropriés.

Soutien émotionnel et stimulation cognitive pour les enfants: pour se développer au mieux, les enfants ont besoin de trouver dans leur entourage – parents ou autres – un soutien émotionnel et une stimulation cognitive. Des études ont montré que les enfants

malnutris soumis à une stimulation verbale et cognitive ont des taux de croissance supérieurs à ceux qui n'en bénéficient pas.

Soins et soutien pour les mères: l'inégalité dans la division du travail et des ressources au sein des familles et des communautés, toujours favorable aux hommes, met en danger le bien-être des enfants comme celui des femmes. Les plus importantes des mesures dont doivent bénéficier les femmes enceintes ou allaitantes sont de leur apporter des quantités supplémentaires d'aliments de bonne qualité, de leur épargner les travaux pénibles, de leur laisser du temps pour se reposer, et de leur assurer de bons soins pré- et postnataux.

Causes fondamentales

Tous les efforts des familles pour assurer une bonne nutrition peuvent être battus en brèche par des facteurs politiques, juridiques et culturels, comme le degré auquel les droits des femmes et des jeunes filles sont protégés par la loi et la coutume; le système politique et économique déterminant la distribution du revenu et des avoirs; enfin, les idéologies et les politiques gouvernant les secteurs sociaux.

* * *

Quand la pauvreté et le sous-développement sont solidement implantés, il faut pour les vaincre des ressources et des apports que peu de pays en développement peuvent mobiliser. En 1995, les flux globaux de ressources vers le monde en développement, toutes sources confondues, se sont élevés à 232 milliards de dollars, dont 156 milliards provenant de prêts et d'investissements privés. Mais l'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud n'ont reçu que 1,6 milliard et 5,2 milliards de dollars respectivement, alors que ce sont les deux régions du monde où les taux de malnutrition des enfants sont les plus élevés.

Par ailleurs, la dette extérieure des pays en développement s'élevait à plus de 2000 milliards de dollars en 1995. Pour s'attaquer avec quelques chances de succès aux causes fondamentales de la malnutrition, il faut disposer de ressources plus importantes et mieux ciblées, et améliorer la collaboration, la participation et le dialogue au sein des administrations nationales ainsi qu'entre les gouvernements et tous les partenaires du développement, y compris les donateurs, les institutions du système des Nations Unies, les ONG et les investisseurs. Mais surtout, il faut réserver un rôle important aux pauvres eux-mêmes.

Agir contre la malnutrition est à la fois impératif et possible. Comme l'explique la seconde partie de ce rapport, le monde a déjà accumulé une somme d'expérience et de connaissances sur laquelle il est possible d'asseoir les progrès futurs.

Des méthodes qui fonctionnent

Pour améliorer la nutrition, il faut faire intervenir de nombreux facteurs. Une étude récente de l'Organisation des Nations Unies a confirmé qu'il n'était pas possible d'appliquer une formule unique, mais a donné quelques explications sur certains points jugés fondamentaux.

Nutrition et croissance économique. La plupart des pays où la nutrition s'est améliorée au cours des 20 dernières années ont aussi connu une croissance économique régulière et relativement forte. Là où cette croissance a fait progresser le revenu des ménages et l'accès des pauvres aux ressources, la nutrition a considérablement avancé. Ainsi, en Indonésie, les 40% les plus pauvres de la population ont vu leur revenu augmenter de moitié entre 1976 et 1986, une période de croissance économique au cours de laquelle les progrès nutritionnels ont été relativement constants; ils auraient d'ailleurs pu être plus considérables encore.

La croissance économique contribue donc souvent à l'amélioration de la nutrition, mais elle n'en est pas une condition essentielle.

Nutrition et statut des femmes. Dans les pays où le progrès nutritionnel est en retard sur la croissance économique, on constate souvent une discrimination sociale à l'égard des femmes. Pour certains experts, c'est à des facteurs tels que la restriction de l'accès des femmes à l'éducation et à l'emploi qu'il faut attribuer les taux élevés de malnutrition des enfants et d'insuffisance pondérale à la naissance que l'on trouve en Asie du Sud. En Thaïlande par contre, où la nutrition s'est remarquablement améliorée depuis 20 ans, les femmes savent le plus souvent lire et écrire, elles représentent une proportion importante de la main-d'œuvre et elles participent largement aux prises de décision dans la famille comme dans la société.

Nutrition et dépenses sociales. Les investissements dans les services de santé, d'éducation, d'assainissement et autres secteurs sociaux – en insistant particulièrement sur l'accès des femmes à ces services et ces ressources – sont parmi les outils politiques les plus importants pour l'amélioration de la nutrition. C'est ce qu'a prouvé le Zimbabwe qui, après son accession à l'indépendance en 1980, a su par des politiques sans ambiguïté ouvrir à de nombreuses communautés l'accès aux services de base.

* * *

On obtiendra probablement un effet plus rapide et mieux ciblé en adoptant des mesures concentrées sur l'amélioration nutritionnelle proprement dite, comme celles décrites ci-après, et qui ont fait leurs preuves.

Mobilisation communautaire

Une idée apparemment banale – surveiller le poids des enfants – a déclenché au début des années 80, dans de petits villages de la région tanzanienne d'Iringa, un processus qui a fini par toucher plus de la moitié de la population du pays. Cette idée a en effet abouti à la création du Programme de survie et de développement de l'enfant qui, soutenu financièrement par le Gouvernement italien et techniquement par l'UNICEF, a fait presque entièrement disparaître la malnutrition grave chez les enfants de Tanzanie. La malnutrition

légère et modérée est elle aussi en net recul. L'une des grandes caractéristiques du programme, qui a sauvé la vie de milliers d'enfants, est que la surveillance de la croissance se fait au niveau communautaire; les parents sont ainsi en mesure de comprendre les problèmes à l'origine de la malnutrition, et d'y trouver des solutions. C'est ce que l'on appelle l'approche des «trois A». Comme le Programme n'a pas augmenté la production ou la disponibilité de produits de base, son succès semble indiquer que la cause majeure de la malnutrition des jeunes enfants et des femmes enceintes *n'était pas* la pénurie de vivres dans les ménages.

Une autre réussite: en Thaïlande

De l'autre côté du monde, la Thaïlande a obtenu des améliorations spectaculaires de la santé de millions d'enfants grâce à une combinaison d'approches soutenues par une économie florissante. Selon les statistiques officielles, chez les moins de cinq ans, la malnutrition (mesurée par le pourcentage d'enfants de poids insuffisant) est tombée d'environ 51% en 1982 aux alentours de 19% en 1990, tandis que la malnutrition grave disparaissait presque totalement.

Un certain nombre de mesures politiques et programmatiques ont contribué à réduire à la fois la malnutrition et la pauvreté. Ciblées sur les régions les plus déshéritées, elles comportent notamment des cantines scolaires, la surveillance d'indicateurs des «besoins essentiels», la planification au niveau des villages pour garantir la satisfaction des besoins prioritaires, la création d'emplois ruraux et l'apport d'un soutien aux petits producteurs de vivres.

Protéger, promouvoir et soutenir l'allaitement maternel

Les programmes qui ont réussi à réduire la malnutrition avaient pratiquement tous mis l'accent sur l'alimentation des nourrissons, s'attachant à protéger, promouvoir et soutenir l'allaitement maternel. A cet égard, l'un des problèmes majeurs a été de contrer les campagnes promotionnelles et publicitaires inadaptées des fabricants de substituts du lait maternel, et en particulier des préparations pour nourrissons.

En 1981, l'Assemblée mondiale de la Santé, où siègent les autorités sanitaires de presque tous les pays, a adopté le *Code international de commercialisation des substituts du lait maternel*. Rédigé par l'OMS, l'UNICEF, des ONG et des représentants de l'industrie des aliments pour nourrissons, le Code fixe des normes de commercialisation minimales. Il interdit en particulier la promotion de substituts du lait maternel dans les centres de santé, et la distribution d'échantillons gratuits aux femmes enceintes et aux jeunes mères.

Mais l'intégration des dispositions minimales du Code dans les législations nationales est lente. En septembre 1997, seuls 17 pays s'étaient mis en conformité totale avec le Code. Les choses devraient cependant s'accélérer maintenant, grâce à des activités de formation et à l'établissement d'une législation modèle.

Pour soutenir l'allaitement maternel, l'UNICEF et l'OMS se sont lancés en 1991 dans une action d'envergure visant à modifier les habitudes des maternités, l'initiative dite des «hôpitaux amis des bébés». En tout juste six ans, cette initiative a permis de transformer plus de 12 700 hôpitaux, dans 114 pays, en centres de soutien à une bonne alimentation des nourrissons.

S'attaquer à des carences nutritionnelles spécifiques

Il est impossible de séparer malnutrition protéino-énergétique et carences en minéraux et vitamines. Les programmes qui ont réussi à réduire la malnutrition globale ont généralement mené l'attaque sur les deux fronts à la fois. Mais les progrès n'ont pas été aussi rapides dans tous les cas.

Une pincée de sel pour réduire les troubles dus à la carence en iode

La réduction de la carence en iode, principale cause d'arriération mentale évitable, est à tous égards un succès mondial. Sur les pays qui en 1990 connaissaient des problèmes de carence, 26 iodent désormais plus de 90% de leur sel, et 14 en iodent entre 75 et 90%. On estime que jusqu'en 1990, chaque année environ 40 millions de nouveau-nés risquaient de souffrir d'un handicap mental à cause du manque d'iode dans l'alimentation de leur mère. En 1997, ce chiffre était vraisemblablement descendu aux alentours de 28 millions. Le nombre d'enfants qui naissent chaque année affectés de crétinisme est difficile à estimer, mais en 1990 il était de l'ordre de 120 000; il a probablement diminué de moitié aujourd'hui.

Exploiter les bénéfices de la vitamine A

Le pouvoir qu'a la vitamine A de protéger les enfants contre la cécité est connu depuis longtemps, mais son étonnante aptitude à renforcer la résistance à l'infection et à réduire le risque létal n'a été admise que récemment par la communauté scientifique et médicale.

Il existe pour prévenir les avitaminoses plusieurs approches qui peuvent être très efficaces si elles sont appliquées de manière complémentaire: supplémentation en vitamine A (généralement par des capsules), enrichissement des denrées, création de potagers et autres moyens d'améliorer l'alimentation.

A la mi-1997, l'administration aux enfants de capsules contenant de fortes doses de vitamine A est devenue classique dans 35 des 38 pays où existe encore une carence clinique en vitamine A, et dans 27 des 40 pays où cette carence se rencontre à l'état subclinique.

De façon générale, l'UNICEF estime que dans les pays où l'avitaminose A est répandue, plus de la moitié des jeunes enfants ont reçu des capsules à forte dose de vitamine en 1996, contre environ un tiers des enfants en 1994; la liste de ces pays comprend de grands Etats comme le Bangladesh, l'Inde, le Nigéria et le Viet Nam. A un coût d'environ 0,02 dollar par capsule, et 0,20 à 0,25 dollar par dose administrée, il est peu d'autres interventions aussi rentables que la supplémentation en vitamine A pour réduire les taux de mortalité ou d'invalidité permanente chez les enfants.

De nombreux pays ont encouragé les habitants à cultiver des jardins potagers pour accroître leurs ressources en vitamine A, et à utiliser pour préparer ou conserver les denrées alimentaires des méthodes qui ne détruisent pas cette vitamine.

Réponse à l'anémie

L'anémie ferriprive est probablement le problème nutritionnel le plus répandu. Dans les pays en développement, elle touche plus de la moitié des femmes, et une forte proportion des jeunes enfants. Les mesures prises pour en réduire la prévalence et l'impact n'ont pas donné des résultats aussi rapides qu'on avait pu l'espérer.

Dans de nombreux pays, les services prénatals distribuent aux femmes enceintes des suppléments de fer pour couvrir les besoins très élevés pendant la grossesse et

l'accouchement. L'UNICEF est l'un des principaux fournisseurs de comprimés de fer/acide folique, puisque de 1993 à 1996 il en a fait parvenir 2,7 milliards à 122 pays.

L'enrichissement des aliments en fer est aussi une arme très efficace contre l'anémie. La farine de blé et ses dérivés sont les véhicules les plus largement utilisés à cette fin dans les pays qui ont centralisé la fabrication de ces produits de grande consommation, notamment en Amérique latine et au Moyen-Orient.

Améliorer les services de santé de base

Les progrès immenses accomplis depuis 1990 dans l'accès des enfants aux services de santé de base (curatifs et préventifs) ont énormément contribué au bien-être nutritionnel des enfants. En 1996, la couverture vaccinale dépassait les 90% dans 89 pays, et les 80% dans 40 autres (pour la rougeole, le taux mondial de vaccination s'établissait à 79%), ce qui signifie que des millions d'enfants sont protégés contre des maladies évitables, et que leurs réserves de vitamine A restent intactes.

Chaque année, la thérapie par réhydratation orale (TRO) sauve la vie de plus d'un million d'enfants menacés par la déshydratation diarrhéique.

Une avancée particulièrement importante doit être mentionnée: la revitalisation des services de santé de base, grâce à des mesures telles que l'Initiative de Bamako, lancée en 1987 par des gouvernements africains en réponse à la détérioration de leurs systèmes de santé publique dans les années 70 et 80, et qui maintenant est appliquée aussi dans d'autres régions.

L'UNICEF, l'OMS et leurs partenaires se sont engagés à accélérer et intensifier la lutte contre le paludisme, notamment par la promotion des moustiquaires imprégnées d'insecticide et l'amélioration des traitements antipaludiques. Un programme associant la prévention de l'anémie ferriprive (par supplémentation en fer, enrichissement des produits, amélioration du régime alimentaire) et celle de l'anémie parasitaire (par la lutte contre le paludisme et les helminthiases) paraît ouvrir des perspectives prometteuses face à des problèmes vieux comme l'humanité.

Programmes avec une composante éducation et information

Les programmes éducatifs, scolaires ou informels comme les cours d'alphabétisation ou d'éducation des parents, sont de précieux compléments – et même parfois le canal essentiel – d'activités en faveur de la nutrition. Les écoles, les enseignants et les programmes d'éducation peuvent aussi mobiliser la participation communautaire, par le biais, entre autres, des comités villageois d'éducation et des associations parents-enseignants.

Huit leçons utiles

Il n'y a pas de solution unique, mais huit points méritent d'être notés.

1. Les solutions doivent faire intervenir les plus directement concernés.

Il ne faut pas cantonner les individus qui souffrent ou dont les enfants souffrent de malnutrition dans le rôle de bénéficiaires passifs des programmes. Les problèmes doivent être évalués avec la participation pleine et entière des familles les plus menacées par la malnutrition, et qui en connaissent le mieux l'impact et les causes.

2. Il est nécessaire d'équilibrer les approches.

Dans les programmes de nutrition comme dans d'autres efforts de développement, l'une des difficultés majeures consiste à trouver un juste équilibre d'approches efficaces. Celle des «trois A» – appréciation, analyse et action – est indispensable pour élaborer des solutions appropriées allant «de la base au sommet», surtout lorsqu'il s'agit de l'organisation, de la gestion et de la surveillance des programmes. Mais pour d'autres aspects du problème, il pourra être préférable que les solutions soient formulées à un échelon supérieur et appliquées «du sommet à la base» selon des stratégies et des techniques basées sur les meilleures données scientifiques disponibles. Le mieux est souvent de combiner des approches «montantes» et «descendantes», comme dans l'initiative des «hôpitaux amis des bébés», la supplémentation en vitamine A et l'iodation du sel.

3. L'union fait la force... en nutrition aussi.

Puisque la malnutrition est la résultante de nombreux facteurs, il n'est pas surprenant que dans la lutte menée contre elle, les plus grands succès aient été enregistrés là où diverses stratégies ont été appliquées simultanément dans plusieurs secteurs.

Améliorer la nutrition des nourrissons, élargir l'accès des ménages aux denrées alimentaires, rendre les services de santé et les systèmes d'assainissement plus accessibles et de meilleure qualité sont des mesures qui auront, de toute évidence, un impact positif plus grand si elles sont appliquées ensemble que si elles sont prises isolément.

La communication joue dans les programmes de nutrition un rôle particulier; c'est grâce à elle en effet que parents, éducateurs, etc., acquièrent non seulement des notions nutritionnelles de base, mais aussi la capacité de prendre des décisions à bon escient, ainsi que les connaissances requises pour améliorer la nutrition dans leurs communautés.

4. Pour progresser il faut poursuivre la recherche.

Les victoires remportées sur la malnutrition sont le fruit de recherches pertinentes, mais il est nécessaire de faire plus encore. Il a, par exemple, fallu l'incitation des Nations Unies et un financement du Gouvernement canadien pour que l'on entreprenne d'analyser l'impact de la vitamine A sur la mortalité. Les institutions de recherche académique ou industrielle doivent inscrire à leur programme les problèmes de nutrition quotidienne des pauvres.

5. La production alimentaire est importante, mais non suffisante.

Il est possible, la Tanzanie l'a démontré, d'améliorer la nutrition, même dans des communautés pauvres, sans augmenter les disponibilités alimentaires globales. Il est

souvent nécessaire d'accroître la production vivrière, mais cela ne permettra jamais de garantir le progrès nutritionnel.

6. Chacun est tenu de respecter les droits de l'enfant.

Les enfants ont droit à une bonne nutrition; les services publics et les membres de la société – y compris les parents – ont le devoir de satisfaire ce droit dans la pratique. Il faut que tous aient conscience du problème de la malnutrition, de ses causes et de ses conséquences, des solutions possibles, et aussi de l'obligation qu'a chacun de respecter ce droit et d'en faciliter la réalisation. Le plaidoyer, l'information, l'éducation et la formation sont autant de stratégies importantes pour susciter et développer cette prise de conscience.

7. La participation de la communauté et de la famille est vitale.

Pour que les pauvres puissent soigner leurs enfants comme il se doit, il faut les reconnaître comme des acteurs clés et non comme les bénéficiaires passifs de produits et services. Il convient d'utiliser toutes les ressources, même celles qui sont contrôlées en dehors de la communauté, pour soutenir les processus qui, au sein des ménages et de la communauté, contribuent à améliorer la nutrition.

8. Les politiques des Etats doivent prendre en compte le droit à la nutrition.

Certaines politiques nationales – sur l'iodation du sel ou les vaccinations, par exemple – affectent directement la nutrition. D'autres exercent une influence indirecte; c'est le cas des politiques touchant les revenus et les prix. En ratifiant la *Convention relative aux droits de l'enfant*, les gouvernements se sont engagés à respecter, protéger, faciliter et satisfaire les droits énoncés dans la Convention. Toutes les politiques doivent donc être analysées en fonction de leur impact réel et potentiel sur la nutrition.

Mobiliser la science

Les percées de la science et de la technologie permettent d'espérer une vie plus saine, plus productive, pour les enfants et les adultes. Voici quelques points où les progrès contre la malnutrition offrent des perspectives encourageantes.

Immunodéficience induite par la malnutrition

On sait que le système immunitaire d'un grand nombre de personnes (23 millions, estime-t-on) a été altéré par le VIH. On sait moins que celui d'environ 100 millions de jeunes enfants et de plusieurs millions de femmes enceintes – indemnes du VIH – est affaibli par la malnutrition. Dans ce dernier cas, contrairement à ce qui se passe pour le SIDA, le «remède» est connu depuis des siècles: une alimentation équilibrée, apportant tous les nutriments essentiels. Le rôle spécifique de ces derniers dans le fonctionnement du système immunitaire apparaît de plus en plus clair.

Une douzaine d'études, au Brésil, au Ghana, en Inde, en Indonésie, au Népal et ailleurs, ont prouvé que la supplémentation en vitamine A des enfants au risque de carence pouvait réduire de 35 à 50% la mortalité diarrhéique, et de 50% la mortalité rougeoleuse.

Le zinc est indispensable à la croissance et au développement des cellules, ainsi qu'au fonctionnement du système immunitaire. Des essais cliniques ont montré que chez les enfants recevant des suppléments de zinc, la durée et la gravité de la diarrhée diminuaient d'environ un tiers, et l'incidence de la pneumonie de 12% en moyenne – le bénéfice étant marginal chez les enfants les plus malnutris au départ. D'autres recherches font penser que l'administration de zinc et de vitamine A pourrait atténuer même les conséquences du paludisme, ennemi mortel des enfants comme des adultes.

Nutrition et SIDA

On étudie actuellement le rôle de la nutrition dans la prévention de l'infection comme un moyen susceptible de réduire la transmission du SIDA. La vitamine A pourrait faire partie de l'arsenal nécessaire pour combattre le VIH, qui aura infecté probablement entre quatre et cinq millions d'enfants d'ici au début du siècle prochain.

Il semble que la carence en vitamine A favorise la transmission du VIH. Selon une étude menée en 1994 au Malawi sur des femmes séropositives, 32% de celles qui avaient souffert de cette carence pendant leur grossesse avaient transmis le virus à leur enfant, contre 7% des autres. Au Kenya, en 1995, on a trouvé une concentration de VIH plus élevée dans le lait des femmes carencées que dans celui des femmes non carencées. Sur la base de ces conclusions et pour vérifier une éventuelle relation de cause à effet entre la vitamine A et la transmission du VIH, quatre essais cliniques ont été récemment entrepris afin d'examiner les taux de transmission chez les femmes supplémentées en vitamine au deuxième ou au troisième trimestre de leur grossesse.

Nutrition et réduction de la mortalité maternelle

Tragédie sur le plan social et économique comme sur celui de la santé publique, la mortalité maternelle (585 000 décès par an) est en grande partie évitable. Le risque de complications obstétricales est plus important chez les femmes qui ont eu des troubles de croissance. Il semble que l'anémie soit en cause dans 20% des décès maternels; on a déjà adopté des mesures pour la combattre chez les femmes enceintes, mais il faudrait améliorer l'efficacité des programmes de supplémentation en fer/acide folique et de prévention du paludisme et de l'ankylostomiase, deux affections sources d'anémie.

D'autres relations entre la nutrition et la mortalité maternelle n'ont pas encore été prouvées, mais ouvrent des perspectives intéressantes:

Le rétablissement des réserves de vitamine A chez des femmes enceintes dont l'alimentation est carencée sur ce point entraîne un recul spectaculaire de la mortalité maternelle.

La carence en zinc, très fréquente dans les pays en développement, est associée à une prolongation du travail pendant l'accouchement, ce qui accroît le risque de décès. Une carence grave semble aussi entraver le développement fœtal. Diverses études montrent que la supplémentation en zinc réduit les complications de la grossesse.

On sait depuis longtemps que la carence en iode accroît le risque de fausse-couche et de mortinatalité. Il apparaît aussi qu'elle pourrait entraîner, dans les régions où elle est importante, une élévation de la mortalité maternelle par hypothyroïdie sévère.

Une récente étude a montré, aux Etats-Unis, que la supplémentation en calcium ne réduisait pas le risque d'hypertension gravidique potentiellement mortelle, mais nombre d'experts pensent qu'elle le pourrait dans des régions où les femmes souffrent d'une forte carence en calcium.

La carence en acide folique, dont on sait aujourd'hui qu'elle entraîne au premier mois de la grossesse des anomalies du tube neural, peut aussi présenter un risque de morbidité et de mortalité maternelles, en même temps qu'elle multiplie les probabilités d'insuffisance pondérale à la naissance.

Allaitement maternel et santé des mères

En stimulant les contractions de l'utérus, la mise au sein immédiate du nouveau-né réduit les pertes de sang. En outre, selon une étude récemment menée aux Etats-Unis, le risque de cancer du sein à la période préménopausique s'abaisse chez les femmes qui ont allaité leur enfant, et il est d'autant plus réduit que l'allaitement a été plus long.

Prévention des maladies chroniques

Les maladies dégénératives chroniques, les cardiopathies par exemple, sont souvent considérées comme des maladies de la richesse. Néanmoins, certains pensent qu'elles pourraient aussi être, dans une large mesure, des maladies de la pauvreté – d'une pauvreté éprouvée surtout au début de la vie, voire avant la naissance. C'est une hypothèse particulièrement intéressante si l'on songe que les cardiopathies ischémiques devraient être en l'an 2020 la principale cause de mortalité et d'invalidité dans le monde.

Une trentaine d'études, aux quatre coins de la planète, ont montré que les bébés nés à terme avec un poids insuffisant sont plus exposés par la suite à l'hypertension que les nouveau-nés de poids normal. L'insuffisance pondérale néonatale, de même que la maigreur à la naissance, ont aussi été mises en corrélation avec l'intolérance au glucose pendant l'enfance et le diabète non insulino-dépendant ultérieurement.

En Inde centrale, une ambitieuse étude portant sur plus de 800 femmes permettra d'examiner l'influence que peut avoir la nutrition de la mère sur l'apparition chez les enfants, à l'âge adulte, de diabète, d'hypertension et de maladies coronariennes. Il semblerait, d'après les premiers résultats, que le poids du nouveau-né soit en relation non seulement avec le poids pris par la mère durant sa grossesse, mais avec la stature de la femme (poids, taille, pourcentage de graisse corporelle, circonférence crânienne) **avant** la conception. Cela conforte l'hypothèse que pour donner naissance à un bébé vigoureux, la future mère doit avoir été bien nourrie pendant toute sa vie.

Nouveaux moyens de réduire la malnutrition dans les situations d'urgence

Un nouveau protocole a été adopté depuis quelques années pour améliorer le traitement de la malnutrition grave. Il préconise l'utilisation aux premiers stades de l'alimentation thérapeutique d'un lait enrichi avec de l'huile et un mélange de minéraux et de vitamines, afin de corriger le déséquilibre de micronutriments qui accompagne toute malnutrition sévère. Pour réduire le risque de défaillance cardiaque chez les enfants gravement malnutris, le protocole recommande de modifier la composition des sels de réhydratation orale (SRO); la nouvelle formule, ReSoMal (solution de réhydratation en malnutrition) se distingue de la formule classique par une concentration différente des éléments constitutifs, et notamment une teneur plus élevée en potassium.

Le nouveau protocole insiste également sur la nécessité de se préoccuper de facteurs cliniques, tels que l'hypothermie et l'hypoglycémie, ou moins strictement médicaux, comme le besoin intense chez les enfants malnutris d'un soutien émotionnel, d'une stimulation intellectuelle et de jeu.

Nouveaux moyens de mesurer la malnutrition

Certains semblent particulièrement prometteurs:

Pour mesurer la vitamine A: l'analyse du rétinol sérique exige une prise de sang. Plus simple, et moins coûteuse, une nouvelle technique a été mise au point en partant de l'observation que la contractilité de la pupille à la lumière diminue dès les tout premiers stades de la carence en vitamine A. Il suffit de diriger le rayon d'une lampe sur un œil (l'autre étant couvert) pour apprécier le degré de perte du réflexe photomoteur pupillaire.

Pour mesurer l'iodation du sel: grâce à des troussees simples, la communauté peut vérifier elle-même si le sel a été iodé. Mais ces troussees n'ont qu'une durée de conservation limitée, et elles ne permettent pas non plus de distinguer avec précision les degrés d'iodation. Leur amélioration est en cours, pour en faire un outil d'évaluation encore plus utile.

Pour mesurer l'anémie: les enquêtes sont aujourd'hui facilitées par l'apparition d'hémoglobinomètres électroniques portables. Il suffit de déposer une goutte de sang sur une coupelle que l'on glisse dans l'appareil pour savoir s'il y a ou non anémie. Ces appareils aideront à mieux faire prendre conscience du formidable problème qu'est l'anémie.

Nouveaux moyens d'enrichir l'alimentation

Les agronomes s'efforcent de mettre au point, pour les cultures vivrières de base, des variétés contenant plus de micronutriments essentiels, ou moins de phytates (substances qui entravent la biodisponibilité de certains minéraux importants).

Le Groupe consultatif sur la recherche agricole internationale, qui réunit 17 centres, coordonne un effort mondial en vue d'améliorer la teneur en micronutriments de cinq produits majeurs: riz, blé, maïs, haricots et manioc. Des résultats ont été obtenus dans certains pays développés: l'Australie, par exemple, cultive un blé riche en zinc. Il faudra probablement entre six et dix ans pour obtenir des espèces comparables dans les pays en développement.

Une action plus efficace pour une meilleure nutrition

Les progrès techniques décrits dans le rapport, qu'il s'agisse de recherche sur la nutrition et la maladie, ou de moyens de détecter les problèmes, ne sont pas des formules magiques. Ils ne pourront contribuer à améliorer durablement la nutrition que s'ils permettent aux individus – aux pauvres en particulier – de comprendre pourquoi et comment ils sont malnutris, et de trouver des solutions.

Il n'est pas besoin de médecin, d'infirmière ou d'éducateur qualifié pour mettre en œuvre les mesures de prévention et de soutien au développement de l'enfant décrites dans ce rapport. On peut aider les communautés à s'organiser pour fournir ou gérer elles-mêmes les services nécessaires; la plupart d'ailleurs comptent déjà des groupes capables d'assumer ces responsabilités.

On a souvent dit que relever le défi de la malnutrition était une question de volonté politique. Dans une économie mondiale brassant 28 000 milliards de dollars, le problème n'est sûrement pas le manque de ressources. Il est sans doute plus utile de considérer ce défi sous l'angle des choix politiques. Des gouvernements – que le pays soit riche ou pauvre – peuvent laisser les enfants souffrir de handicaps physiques ou intellectuels, les rendre plus vulnérables à la maladie pendant leur jeune âge et plus tard. C'est le prix qu'ils auront à payer s'ils choisissent de ne rien faire pour garantir à la population une bonne nutrition.

Mais les gouvernements peuvent aussi choisir d'appliquer tous les moyens connus pour réduire la malnutrition. Ils peuvent se mobiliser pour des actions de masse réalisables par les communautés elles-mêmes avec les meilleures chances de réussite. Ils peuvent encourager la recherche et la mise en œuvre d'actions nouvelles toujours plus adaptées.

Pour le bien-être des enfants, pour leur protection, pour le progrès de l'humanité, le choix est clair.