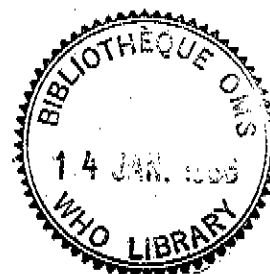




WORLD HEALTH ORGANIZATION
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

INDEXED



**ELABORATION D'UN PROGRAMME DE LUTTE
CONTRE LES MALADIES DIARRHEIQUES**

Rapport d'un groupe consultatif
(Genève, 2-5 mai 1978)

Ce rapport exprime les vues collectives d'un groupe international d'experts
et ne représente pas nécessairement les décisions ou la politique officiellement
adoptée par l'Organisation mondiale de la Santé.

The issue of this document does not constitute formal publication. It should not be reviewed, abstracted or quoted without the agreement of the World Health Organization. Authors alone are responsible for views expressed in signed articles.

Ce document ne constitue pas une publication. Il ne doit faire l'objet d'aucun compte rendu ou résumé ni d'aucune citation sans l'autorisation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les opinions exprimées dans les articles signés n'engagent que leurs auteurs.



ELABORATION D'UN PROGRAMME DE LUTTE
CONTRE LES MALADIES DIARRHEIQUES

Rapport d'un groupe consultatif
(Genève, 2-5 mai 1978)

Ce rapport exprime les vues collectives d'un groupe international d'experts et ne représente pas nécessairement les décisions ou la politique officiellement adoptée par l'Organisation mondiale de la Santé.

Table des matières

	<u>Pages</u>
1. INTRODUCTION	4
2. JUSTIFICATION DU PROGRAMME	4
2.1 Les maladies diarrhéiques, grave problème de santé publique	4
2.2 Evolution récente des recherches.....	5
2.3 Nécessité d'un programme appuyé par l'OMS	6
3. L'ACTION DE L'OMS	6
4. OBJECTIFS DU PROGRAMME	7
5. STRATEGIES POSSIBLES DE LUTTE	7
5.1 Traitement des maladies diarrhéiques aiguës	7
5.2 Nutrition de la mère et de l'enfant	8
5.3 Alimentation en eau, assainissement et hygiène alimentaire	9
5.4 Education sanitaire	10
5.5 Surveillance épidémiologique	10
5.6 Lutte antiépidémique	11
5.7 Rôle de la vaccination	12
5.8 Rôle de la chimioprophylaxie	14
6. RECOMMANDATIONS	15
6.1 Stratégies appropriées	15
6.1.1 Traitement des diarrhées aiguës, plus particulièrement grâce à la réhydratation par voie orale	15
6.1.2 Nutrition de la mère et de l'enfant	16

R 179 - 480

The issue of this document does not constitute formal publication. It should not be reviewed, abstracted or quoted without the agreement of the World Health Organization. Authors alone are responsible for views expressed in signed articles.

Ce document ne constitue pas une publication. Il ne doit faire l'objet d'aucun compte rendu ou résumé ni d'aucune citation sans l'autorisation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les opinions exprimées dans les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

	<u>Pages</u>
6.1.3 Alimentation en eau, assainissement et hygiène alimentaire	17
6.1.4 Education sanitaire	18
6.1.5 Surveillance épidémiologique	19
6.2 Mise en oeuvre du programme	19
6.3 Evaluation du programme	21
6.4 Education et formation professionnelle; diffusion des renseignements	22
6.5 Besoins en matière de recherches	22
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	24

LISTE DES PARTICIPANTS

Membres

Dr J. M. Borgoño, Service national de Santé, Direction générale, Santiago, Chili

Professeur I. Dogramaci, Département de Pédiatrie et Institut de Santé infantile, Université Hacettepe, Ankara, Turquie (Vice-Président)

Dr N. M. Fakhar, Sous-Secrétaire d'Etat à la Santé, Planification démographique et familiale, Ministère de la Santé et de la Protection sociale, Téhéran, Iran

Dr E. J. Gangarosa, Deputy Director, Bacterial Diseases Division, Bureau of Epidemiology, Center for Disease Control, Atlanta, GA, Etats-Unis d'Amérique (Rapporteur)

Dr N. Hirschhorn, Management Sciences for Health, Cambridge, MA, Etats-Unis d'Amérique

Dr W. Koinange-Karuga, Senior Deputy Director of Medical Services, Ministry of Health, Nairobi, Kenya

Dr J. A. B. Nicholson, Ministry of Overseas Development, Londres, Angleterre

M. O. O. Oladapo, Chief Sanitary Engineer, Lagos State Development and Property Corporation, Lagos, Nigéria

Professeur V. I. Pokrovskiy, Institut central d'Epidémiologie, Moscou, URSS

Dr V. N. Rao, Directeur général adjoint, Conseil indien de la Recherche médicale, New Delhi, Inde (Président)

Dr J. E. Rohde, Fondation Rockefeller, Djokjakarta, DIY, Indonésie

Représentant du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

M. M. Assadi, Directeur adjoint, Division du Programme, Fonds des Nations Unies pour l'Enfance, Nations Unies, New York, NY, Etats-Unis d'Amérique

SecrétariatSiège

Dr D. Barua, Infections bactériennes et vénériennes, Division des Maladies transmissibles, OMS, Genève, Suisse (Cosecrétaire)

Dr M. Behar, Médecin-chef, Nutrition, Division de la Santé de la Famille, OMS, Genève, Suisse
(Cosecrétaire)

Dr G. Causse, Médecin-chef, Infections bactériennes et vénériennes, Division des Maladies transmissibles, OMS, Genève, Suisse

M. R. Davies, Technologie et Soutien en matière d'Hygiène de l'Environnement, Division de l'Hygiène du Milieu, OMS, Genève, Suisse

Mme E. Israel, Technologie appropriée pour la Santé, Division du Renforcement des Services de Santé, OMS, Genève, Suisse

Dr S. Litsios, Spécialiste scientifique en chef, Soins de santé primaires et Développement rural, Division du Renforcement des Services de Santé, OMS, Genève, Suisse

M. J. N. Lanoix, Division de l'Hygiène du Milieu, OMS, Genève, Suisse

Dr Z. Matyas, Médecin-chef, Santé publique vétérinaire, Division des Maladies transmissibles, OMS, Genève, Suisse

Dr M. H. Merson, Laboratoire de recherche sur le choléra, Dacca, Bangladesh (Consultant)

Dr A. Moarefi, Education sanitaire, Division de la Santé de la Famille, OMS, Genève, Suisse

Dr A. Petros-Barvazian, Directeur de la Division de la Santé de la Famille, OMS, Genève, Suisse

Dr L. Reinius, hygiéniste alimentaire, Santé publique vétérinaire, Division des Maladies transmissibles, OMS, Genève, Suisse

Dr O. Sobeslavsky, Maladies à virus, Division des Maladies transmissibles, OMS, Genève, Suisse

Dr A. Zahra, Directeur de la Division des Maladies transmissibles, OMS, Genève, Suisse

Bureaux régionaux

Dr L. A. Arevshatian, fonctionnaire régional chargé des maladies bactériennes et virales, Bureau régional OMS pour l'Afrique, Brazzaville, Congo

Dr R. Cook, conseiller en santé maternelle et infantile, Bureau régional OMS pour la Méditerranée orientale, Alexandrie, Egypte

Dr R. Lindner, conseiller régional en matière de maladies transmissibles, Bureau régional OMS pour le Pacifique occidental, Manille, Philippines

Dr M. Radovanović, conseiller régional en matière de maladies transmissibles, Bureau régional OMS pour l'Europe, Copenhague, Danemark

Dr J. H. Rust, Département des Maladies transmissibles, Lutte contre les maladies, Bureau régional OMS pour les Amériques/Bureau sanitaire panaméricain, Washington, D.C., Etats-Unis d'Amérique

Dr N. K. Shah, conseiller régional en matière de maladies transmissibles, Bureau régional OMS pour l'Asie du Sud-Est, New Delhi, Inde

1. INTRODUCTION

Un groupe consultatif sur l'élaboration d'un programme OMS de lutte contre les maladies diarrhéiques aiguës s'est réuni à Genève du 2 au 5 mai 1978. En ouvrant la réunion, le Dr H. Mahler, Directeur général, a déclaré qu'étant donné l'ampleur, l'importance et la complexité du problème des maladies diarrhéiques dans les pays en développement, l'Organisation s'était engagée à placer le programme de lutte contre les maladies diarrhéiques au premier plan de ses priorités. Des Etats Membres ont instamment prié l'OMS de collaborer à la mise en oeuvre de cette activité sous la forme d'un programme de coopération technique mené aux niveaux national et international. Cela semble d'ailleurs possible grâce à l'association constante avec le FISE et la poursuite de la collaboration bilatérale et multilatérale. Le Directeur général a demandé au groupe de se montrer très réaliste dans l'évaluation des différentes stratégies de lutte et a déclaré qu'il étudierait avec le plus grand intérêt les recommandations que le groupe formulerait en vue de l'élaboration du programme de lutte contre les maladies diarrhéiques.

2. JUSTIFICATION DU PROGRAMME

2.1 Les maladies diarrhéiques, grave problème de santé publique

Les maladies diarrhéiques aiguës constituent l'un des plus grands fléaux sociaux - elles tuent non seulement des gens qui souffrent de la faim et de la misère mais elles retardent la croissance des jeunes enfants et altèrent la qualité de la vie de ceux qui survivent. Le problème est à la fois énorme et complexe car, outre les inégalités socio-économiques les plus évidentes, il fait intervenir des facteurs culturels et psycho-sociaux profondément enracinés.

Bien que l'on manque de renseignements fiables sur l'incidence des maladies diarrhéiques et la mortalité qui lui est associée, notamment en provenance des pays où elles posent un problème grave, on dispose de certaines données qui permettent d'évaluer de façon assez juste l'ampleur du problème.

A l'échelle mondiale, on a estimé qu'il y avait eu en 1978 environ 500 millions de cas de diarrhée chez des enfants de moins de 5 ans en Asie, en Afrique et en Amérique latine, entraînant de 5 à 18 millions de décès,¹ ce qui est comparable à la situation observée dans les pays industrialisés à la fin du siècle dernier.

En Asie du Sud-Est, on a montré que l'incidence des maladies diarrhéiques dans les différents pays variait de 1,5 à 12 cas pour 1000 habitants de tous âges.²

Dans un rapport sur les structures de mortalité des enfants en Amérique latine, publié par l'OPS en 1973, les maladies diarrhéiques représentaient 28,6 % des 35 095 décès de toutes origines survenus chez des enfants de moins de 5 ans et constituaient de loin la principale cause de mortalité dans les zones étudiées.³

Dans une étude menée par une équipe OMS spécialisée dans les maladies diarrhéiques travaillant dans sept pays en développement en 1960-1965, les taux d'incidence mensuelle des maladies diarrhéiques chez les jeunes enfants atteignaient dans certains cas jusqu'à 40 %.⁴

Outre la forte incidence des maladies diarrhéiques, de nombreuses études ont mis en évidence de façon convaincante une association étroite entre la diarrhée et la malnutrition. Ces affections sévissent dans les mêmes milieux socio-économiques et culturels et, en se perpétuant mutuellement, d'une part, contribuent à expliquer les taux élevés de morbidité et de mortalité observés chez les enfants et, d'autre part, gênent les efforts faits en matière de régulation de la fécondité. En effet, si c'est chez les enfants mal nourris que l'on observe une incidence plus élevée des diarrhées qui sont souvent plus graves et entraînent un taux plus élevé de mortalité liée à la diarrhée, les maladies diarrhéiques sont sans doute également les plus importants facteurs de malnutrition par retrait d'aliments, anorexie et mauvaise assimilation.

Dans les pays en développement, plus du tiers des lits des hôpitaux ou services pour enfants sont occupés par des diarrhées à qui l'on administre à grands frais des antibiotiques et des perfusions, ce qui impose une lourde charge au budget restreint des soins de santé dont disposent ces pays.

Depuis 1961, le choléra a été signalé par 80 pays d'Asie, d'Afrique et d'Europe. A l'origine d'importantes poussées épidémiques, il est devenu endémique dans les régions où l'incidence des maladies diarrhéiques aiguës est élevée et où les moyens d'alimentation en eau et d'assainissement sont inadéquats. Toutefois, dans les zones d'endémie cholérique, le choléra intervient pour moins de 5 à 10 % dans l'ensemble des cas de diarrhée aiguë observés hors des périodes d'épidémie; même lorsqu'il se manifeste, le choléra est, dans plus de 90 % des cas, impossible à distinguer cliniquement et soigné de la même façon que les autres diarrhées aiguës. S'il est le plus souvent bénin, le choléra peut cependant se propager rapidement et se révéler mortel même chez l'adulte; le préjudice économique peut être important pour les pays et les souffrances de la population considérables. Après une pose au cours des années 1975-76, le choléra est en recrudescence dans plusieurs pays et s'est étendu tout récemment aux îles Gilbert dans le Pacifique Sud et aux Maldives, ce qui montre à quel point il est nécessaire de se tenir prêt à lutter contre les épidémies étant donné que la pandémie actuelle ne montre aucun signe de fin prochaine.

2.2 Evolution récente des recherches

Des recherches intensives stimulées par la pandémie actuelle de choléra ont permis d'acquérir de nombreuses connaissances nouvelles sur les maladies diarrhéiques. Au nombre de celles-ci figurent notamment :

- la découverte d'un mode de traitement unique - la réhydratation par voie orale - qui permet de soigner la plupart des cas de déshydratation par diarrhée liquidienne, y compris le choléra, dans tous les groupes d'âges;
- la reconnaissance du rôle de certains agents viraux et bactériens nouveaux qui permet d'identifier des agents étiologiques dans plus de 80 % des diarrhées; il s'agit là d'un renversement de la situation existant il y a encore quelques années où 80 % des cas échappaient au diagnostic et se trouvaient classés dans la catégorie des "diarrhées aiguës non différenciées";
- l'élucidation de la pathogenèse de la plupart des diarrhées aiguës, ouvrant de nouvelles possibilités pour l'amélioration du traitement et de la prévention et notamment la mise au point de vaccins;
- la mise en évidence du fait que la fourniture d'eau de distribution saine ne peut à elle seule suffire à éviter les maladies diarrhéiques aiguës;
- l'observation du fait que la diarrhée des voyageurs, bien que provoquée par toutes sortes d'agents pathogènes de la diarrhée, est couramment due à Escherichia coli entérotoxigène, auquel cas l'emploi judicieux d'antibiotiques tels que la doxycycline peut jouer un rôle préventif;
- la démonstration que les vaccins anticholériques fabriqués à partir de vibrions entiers et contenant un adjuvant à base d'aluminium peuvent conférer une meilleure protection à l'enfant et une protection de plus longue durée à l'adulte que le vaccin généralement utilisé, justifiant ainsi une étude plus approfondie.

Parmi ces progrès et bien d'autres encore revêtant une importance sur le plan de la recherche fondamentale et appliquée, la découverte des méthodes de réhydratation par voie orale est considérée comme particulièrement marquante en ce sens qu'elle a permis d'entreprendre immédiatement une action visant à réduire le nombre des décès dus à l'ensemble des maladies diarrhéiques, alors même que des efforts se poursuivent pour atteindre l'objectif à long terme de prévention et de lutte.

2.3 Nécessité d'un programme appuyé par l'OMS

Si l'on prend désormais largement conscience du problème posé par les maladies diarrhéiques, il manque toujours la volonté de s'atteler de façon déterminée à sa solution. Cela tient en partie au fait que les milieux médico-sanitaires sont mal informés des techniques susceptibles d'être utilisées. Des Etats Membres s'en sont émus et ont pressé l'Organisation d'établir une coopération technique dans ce domaine. Il est donc nécessaire de fournir des renseignements au personnel de santé et à tous ceux qui participent au développement socio-économique afin qu'ils collaborent et participent activement à un programme à moyen terme de lutte contre les maladies diarrhéiques qui soit à la fois concerté, unifié et pluridisciplinaire. Un tel programme servira également de base à la détection précoce des épidémies (notamment de choléra) et, par voie de conséquence, à leur endiguement rapide. Un transfert de compétences gestionnelles s'impose également afin d'aider à la réorientation des activités nationales visant à lutter contre les maladies diarrhéiques aiguës et notamment à la réaffectation des crédits de telle sorte que l'on tire le meilleur parti possible des moyens disponibles, à la fois financiers et humains.

3. L'ACTION DE L'OMS

Au cours de ces dernières années, l'Organisation s'est employée à mettre au point un programme pluridisciplinaire de lutte contre les maladies diarrhéiques aiguës et à créer des groupes interdisciplinaires au Siège et dans les bureaux régionaux. Ces groupes, travaillant en étroite collaboration avec les programmes complémentaires poursuivis par l'Organisation dans les domaines de l'hygiène du milieu, de la protection maternelle et infantile, de la nutrition, de l'hygiène alimentaire, de l'éducation sanitaire et de la technologie appropriée pour la santé, se sont attachés à promouvoir la réhydratation par voie orale. A cette fin, ils ont organisé des études de terrain sur la faisabilité, l'acceptabilité et l'efficacité de la réhydratation par voie orale, lorsque celle-ci est administrée par les services de santé existants de pays ayant des cultures et des infrastructures médico-sanitaires différentes. Ces études persuadent les administrateurs sanitaires locaux de l'applicabilité et des avantages de la méthode et ouvrent la voie à une action de plus grande envergure. Certaines se poursuivent ou sont d'ores et déjà achevées dans les pays suivants : Costa Rica, Egypte, El Salvador, Guatemala, Inde, Iran, Laos, Libéria, Nigéria, Philippines et Turquie. Outre ces évaluations effectuées sur le terrain et exécutées au niveau de la collectivité, on sait qu'au moins 15 autres pays ont décidé d'adopter la réhydratation par voie orale comme méthode de traitement systématique des diarrhées aiguës ainsi que du choléra en période d'épidémie.

Des cours nationaux, régionaux et interrégionaux destinés à préparer différents niveaux de personnels de santé ont été organisés dans les pays suivants : Bangladesh, Brésil, Congo, Guatemala, Inde, Indonésie, Libéria, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, République Dominicaine, Singapour, Thaïlande et Yémen.

Plusieurs manuels et guides⁵⁻¹³ destinés aux personnels de différents niveaux ont été publiés et largement diffusés.

Les Comités consultatifs régionaux de la Recherche médicale de cinq des six Régions de l'OMS ont accordé la priorité aux recherches sur les maladies diarrhéiques, à la détermination des secteurs de recherche prioritaires et à l'identification des établissements et des individus chargés d'entreprendre les travaux. Certains bureaux régionaux ont déjà prévu des crédits spéciaux à cette fin.

Une collaboration étroite existe avec le FISE en vue de promouvoir la réhydratation par voie orale et l'amélioration de l'alimentation en eau. Le Gouvernement du Royaume-Uni a apporté une contribution au fonds bénévole de l'OMS pour la promotion de la santé au titre de la lutte contre les maladies diarrhéiques.

Ces activités constituent l'amorce du programme pluridisciplinaire élargi de lutte contre les maladies diarrhéiques aiguës qui complétera et appuiera d'autres actions menées par l'OMS en matière de soins de santé primaires et de développement sanitaire d'ensemble.

4. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Après avoir examiné la nature et l'ampleur du problème ainsi que les progrès scientifiques récents, le groupe consultatif appuie vigoureusement la politique actuellement suivie par l'OMS, telle qu'elle a été exposée par le Directeur général, et prie l'OMS d'établir un programme mondial de lutte contre les maladies diarrhéiques s'assignant les objectifs suivants :

- i) L'objectif immédiat et à moyen terme du programme est d'accroître la coopération technique avec les Etats Membres en vue a) de réduire la mortalité et d'éviter d'autres effets néfastes des maladies diarrhéiques et aiguës, particulièrement la détérioration de l'état nutritionnel, grâce à la mise en oeuvre de programmes de réhydratation par voie orale, et b) de réduire la morbidité grâce à l'amélioration de l'alimentation en eau et de l'assainissement. Il s'agira également d'entreprendre des recherches sur les différents aspects du problème en vue d'élaborer et d'améliorer d'autres moyens possibles de prévention et de lutte.
- ii) L'objectif à long terme est de lutter contre les maladies diarrhéiques en assurant une alimentation en eau et un assainissement adéquats et en prenant d'autres mesures de lutte appropriées de manière à ce que ces maladies cessent de poser un grave problème de santé publique.

5. STRATEGIES POSSIBLES DE LUTTE

Cette section du rapport est un examen objectif succinct des principales stratégies qui peuvent être ou ont été utilisées pour soigner, éviter et éliminer les maladies diarrhéiques aiguës.

5.1 Traitement des maladies diarrhéiques aiguës

Il existe trois types de traitement des maladies diarrhéiques aiguës.

5.1.1 Traitement et prévention de la déshydratation

La déshydratation est la principale cause de mortalité par maladie diarrhéique. Dans le cas du choléra, la plus grave des maladies diarrhéiques, les pertes de liquide peuvent réduire le poids corporel de 10 % en l'espace de 4 à 6 heures. L'administration rapide de liquide approprié par voie intraveineuse a ramené les taux de mortalité par choléra et autres maladies diarrhéiques très en dessous de 1 % des malades hospitalisés. Ce type de traitement présente cependant quelques inconvénients en ce sens que les liquides ne se trouvent que dans les hôpitaux et les centres de traitement et que leur préparation et leur administration exigent certaines précautions d'asepsie.

La mise au point récente d'une solution de réhydratation par voie orale a beaucoup simplifié les méthodes de traitement. La solution contient du glucose et des électrolytes essentiels qui, lorsqu'ils sont administrés par voie orale, sont absorbés dans l'intestin grêle même en cas de diarrhée abondante. De nombreuses études ont montré que cette solution peut être utilisée avec succès à la fois par la voie orale ou par sonde naso-gastrique, pour soigner la plupart des cas de déshydratation à l'hôpital ou à la maison. En l'absence de glucose, on peut utiliser du sucrose sans nuire aux vertus du liquide. Dans la plupart des régions, le liquide se présente le plus souvent sous la forme d'un mélange préemballé de glucose et de sels auquel on ajoute un volume convenable d'eau. Des solutions de fabrication domestique contenant du sucre et du sel dosés "au jugé" ou mesurés à la cuillère sont en cours d'évaluation.

Actuellement, la grande difficulté consiste à remplacer les pertes diarrhéiques par du liquide de réhydratation le plus tôt possible au cours de l'évolution de la maladie. Or, dans

l'état actuel des choses, on ne peut monter des opérations de masse en comptant sur les structures médico-sanitaires existantes dont la portée et la couverture sont limitées. Ces difficultés ne seront surmontées qu'en mettant en place des services de réhydratation plus universellement disséminés et qui, dans le cas des diarrhées infantiles, devront faire participer les mères au processus de protection sanitaire.

5.1.2 Traitement diététique

De toutes les maladies d'enfants courantes, la diarrhée est celle qui a la plus forte incidence sur la nutrition, essentiellement pour les raisons suivantes :

- les mères s'abstiennent d'alimenter leurs enfants parce qu'elles croient que la diète permet de guérir la diarrhée;
- l'apport alimentaire diminue par suite de l'anorexie, elle-même liée à la déshydratation;
- il se produit des pertes de nutriments par mauvaise assimilation et fuite de protéines, notamment pendant la dysenterie qui est associée à la destruction de l'épithélium intestinal.

Des études soutenues par l'OMS aux Philippines et en Turquie ont montré que la réhydratation par voie buccale accompagnée d'un effort d'éducation portant sur les pratiques appropriées d'alimentation pendant et après la diarrhée se traduisent par un meilleur gain pondéral qu'en l'absence de réhydratation par voie orale et peuvent ainsi atténuer les effets néfastes de la diarrhée sur l'état nutritionnel tout en contribuant beaucoup à interrompre le cycle diarrhée-malnutrition.

L'alimentation adéquate de l'enfant pendant et après la diarrhée revêt une importance nutritionnelle bien déterminée. Chez un enfant mal nourri ou à la limite de la malnutrition, la diète de quelque durée qu'elle soit est à la fois contre-indiquée et potentiellement dangereuse. L'alimentation au sein doit se poursuivre sans interruption sauf si des vomissements violents la rendent difficile; si l'enfant est alimenté au lait artificiel, il conviendra de lui donner temporairement ce lait en dilution plus étendue. Pendant la diarrhée, on peut continuer à donner à l'enfant tous les aliments qu'il consomme habituellement. Pendant la convalescence, il conviendra de tout lui donner en quantités plus importantes que d'habitude en l'alimentant plus souvent qu'à l'ordinaire.

5.1.3 Pharmacothérapie

Dans le traitement des maladies diarrhéiques, les agents antimicrobiens ne présentent d'intérêt que dans quelques cas particuliers. Parmi ceux-ci figurent le traitement des dysenteries à Shigella, ainsi que des formes graves de choléra et de fièvre typhoïde. Ces substances ne sauraient donc jouer un rôle important dans les programmes de lutte contre les maladies diarrhéiques puisque la plupart des diarrhées ne sont pas occasionnées par ces maladies. De plus, leur utilisation détourne l'attention du personnel de santé de ces tâches plus importantes que sont la réhydratation et le traitement diététique. Les spasmolytiques sont également peu indiqués parce qu'ils ne modifient pas la durée ou la gravité de la maladie, peuvent prolonger le transit des micro-organismes dans l'intestin et sont associés à de nombreux effets secondaires toxiques, particulièrement chez les enfants.

Des études sérieuses ont montré que d'autres remèdes en honneur depuis longtemps tels que l'iodo-hydroxy-quinoléine, le kaolin et le charbon de bois ne provoquaient ni diminution de la fréquence, ni changement de la composition des selles diarrhéiques.

5.2 Nutrition de la mère et de l'enfant

La composition du lait maternel convient parfaitement à l'alimentation des enfants, aucun autre produit ne pouvant l'égalier sur ce plan. En outre, l'allaitement contribue directement à l'adaptation immunologique à la vie extra-utérine. Dans toutes les sociétés, il est exempt des risques qui peuvent être associés à l'alimentation artificielle tels que les troubles allergiques et les dérangements métaboliques, notamment la tétanie, la déshydratation hyperosmolaire et l'obésité. Toutefois, dans les pays en développement, il est plus important encore en ce

sens qu'il évite les risques de surdilution génératrice de malnutrition et la contamination des biberons, des tétines et du lait qui entraînent si souvent des maladies diarrhéiques aiguës. Dans une zone d'étude, on a souvent constaté que le lait des biberons contenait un grand nombre de microbes d'origine fécale et non fécale. Il n'est donc pas surprenant que dans les pays en développement le sevrage précoce soit associé à une incidence élevée et à une plus grande gravité des maladies diarrhéiques et de la malnutrition chez les nourrissons.

Pour être le plus efficace possible, l'allaitement doit commencer aussitôt que possible après la naissance et, sauf dans des circonstances exceptionnelles telles que la maladie de la mère, demeurer sans aucun autre appoint l'unique source de liquide et d'éléments nutritifs de l'enfant pendant une période de quatre à six mois. Les tentatives d'allaitement mixte (sein/biberon) ne sont souvent qu'une triste illusion, étant donné qu'en général elles provoquent une diminution de la production de lait maternel proportionnelle au volume de lait donné par biberon.

La production de lait maternel est fonction non seulement de facteurs socio-psychologiques tels que la confiance et l'existence de rapports satisfaisants entre la mère et l'enfant mais également de la propre santé et de l'état nutritionnel de la mère. Les besoins nutritionnels de la femme augmentent pendant la grossesse et la lactation, et il faut les satisfaire si l'on veut éviter la naissance d'enfants dont le poids est inférieur à la normale et faciliter la production de lait maternel en quantité suffisante pour permettre la poursuite de l'allaitement pendant un délai suffisant.

La lactation complète de la mère réduit également la fécondité, contribuant ainsi à maintenir un meilleur espacement des naissances et, sur le plan de la santé, présente d'importants avantages pour elle et ses enfants. Par contre, en cas de grossesse, le volume de lait maternel diminue beaucoup.

5.3 Alimentation en eau, assainissement et hygiène alimentaire

Le moyen le plus efficace d'éliminer à terme le grave problème de santé publique posé par les maladies diarrhéiques consiste à intervenir dans les domaines de l'alimentation en eau, de l'assainissement et de l'hygiène alimentaire. Malgré les progrès réalisés par les Etats Membres en matière d'alimentation en eau et d'assainissement au cours de la période 1970-1975,¹⁴ la situation, exprimée en termes réels en pourcentage de la population desservie, était la suivante :

	<u>Pourcentage de la population desservie</u>	
	Ville	Campagne
Alimentation en eau	77 %	22 %
Elimination des excréta	75 %	15 %

Jusqu'à une époque récente, l'alimentation en eau et l'évacuation des eaux usées étaient des services essentiellement offerts aux collectivités urbaines favorisées et non aux populations défavorisées et mal desservies des régions rurales et des zones urbaines marginales.

Le rôle fondamental de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement dans l'action sanitaire, notamment dans le cas des populations des campagnes et zones urbaines marginales, a été souligné dans les recommandations d'Habitat - la Conférence des Nations Unies sur les établissements humains (1976), et de la Conférence des Nations Unies sur l'Eau (1977) -, textes auxquels a fait écho la résolution WHA30.33 adoptée par l'Assemblée mondiale de la Santé en mai 1977.

Parallèlement, l'Organisation a renforcé sa coopération avec les Etats Membres en ce qui concerne la préparation de la décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement dont le but est d'assurer à tous un approvisionnement en eau saine et un assainissement satisfaisant d'ici à 1990.

Etant donné les moyens limités dont disposent les pays en développement, la meilleure stratégie permettant d'aborder le problème des maladies diarrhéiques associées aux mauvaises conditions d'assainissement est de l'envisager sous l'angle de la rentabilité et de la protection sanitaire primaire. A cette fin et en exécution d'une décision de la vingt et unième session du Comité mixte FISE/OMS des directives sanitaires sur cette question, une étude est actuellement entreprise sur l'approvisionnement en eau et l'assainissement envisagés comme des éléments indissociables des soins de santé primaires. Dans cette optique, il est fondamental d'obtenir la participation de la collectivité afin de réduire le coût des installations et garantir leur bon entretien et leur bonne utilisation. Dans le même ordre d'idées, on a ces dernières années pris de plus en plus conscience de la nécessité d'élaborer des technologies appropriées pour faciliter l'approvisionnement en eau et l'assainissement dans différentes situations. Néanmoins, il reste encore à adapter des technologies existantes qui puissent convenir aux différents besoins et aux différentes situations. Il faut également mettre au point des approches multisectorielles (santé, agriculture, travaux publics) coordonnées pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement afin de répondre aux besoins des populations des campagnes et des zones urbaines marginales.

Toutefois, des études récentes ont montré qu'il ne suffisait pas de fournir de l'eau de boisson saine pour venir à bout des maladies diarrhéiques aiguës. En effet, 1) l'utilisation d'eau contaminée pour des usages autres que la boisson (toilette et cuisine par exemple) contribue également à la transmission des maladies diarrhéiques, et 2) des maladies diarrhéiques telles que les shigelloses et les infections à rotavirus peuvent se transmettre par des voies autres que l'eau. Les efforts de lutte portant sur la fourniture d'eau saine doivent donc s'accompagner d'une conjugaison d'efforts visant à fournir des moyens satisfaisants d'élimination des déchets, à enseigner au public de bonnes pratiques d'hygiène personnelle et alimentaire consistant, par exemple, à se laver les mains, à éviter d'utiliser des eaux polluées pour l'irrigation, à n'utiliser que de l'eau saine pour laver les fruits, les légumes et la vaisselle.

5.4 Education sanitaire

Dans la lutte contre les maladies diarrhéiques aiguës, l'éducation sanitaire ne doit pas être considérée comme une stratégie indépendante mais comme un élément indissociable de toute stratégie. En règle générale, les activités d'éducation sanitaire doivent, pour être efficaces, tenir compte des croyances et des pratiques d'hygiène de la population et des différentes communautés qui la constituent. L'éducation sanitaire étant axée sur le comportement, l'action d'éducation devra autant que possible se fonder sur une approche individuelle. A cet égard, il sera très utile de collaborer avec les personnalités qui sont très respectées en tant que définisseurs d'opinions. Les moyens d'information de masse, particulièrement la radio, peuvent très utilement servir à épauler les activités d'éducation sanitaire. En matière de lutte contre les maladies diarrhéiques, les programmes d'éducation sanitaire doivent être dirigés vers les intéressés des différents niveaux, à savoir :

- les grands décideurs, pour obtenir la priorité dans l'affectation des ressources;
- le personnel de santé, pour obtenir une orientation technique;
- les mères, pour les encourager à assurer des soins rapidement et correctement;
- les membres de la collectivité, pour obtenir leur participation active en matière d'utilisation des méthodes de réhydratation par voie buccale et d'amélioration de l'approvisionnement en eau, de l'élimination des déchets et de l'hygiène personnelle et alimentaire.

5.5 Surveillance épidémiologique

Dans le contexte actuel, la surveillance peut se définir comme l'analyse permanente de la survenance des maladies diarrhéiques dans une collectivité grâce aux renseignements fournis par les personnes associées d'une manière ou d'une autre à la fourniture des soins de santé. Son objectif fondamental est de fournir des renseignements sur la prévalence ou l'incidence de la diarrhée et de définir les groupes de population les plus exposés au risque d'infection. D'autres types de programmes de surveillance axés sur des indicateurs particuliers de maladies (reposant, par exemple, sur l'échantillonnage de l'eau et des eaux usées) ont également leur utilité, particulièrement pour la surveillance du choléra.

Bien que les laboratoires ne soient pas indispensables à la réalisation d'une surveillance, leur concours n'en est pas moins très appréciable dans la mesure où ils fournissent des renseignements sur les agents pathogènes les plus fréquents et facilitent ainsi l'adoption de mesures de lutte spécifiques.

En l'absence d'une surveillance régulière, des études ou des enquêtes spéciales peuvent fournir des renseignements sur la prévalence de différents agents étiologiques dans une localité particulière et entre autres sur leur sensibilité aux antibiotiques. Outre les agents pathogènes bactériens de l'intestin les plus traditionnels (Salmonella, Shigella, Vibrio, E. Coli entéro-pathogène) et ceux qui sont transmis par les aliments (Staphylococcus aureus, Vibrio parahaemolyticus, Bacillus cereus et Clostridium perfringens entérotoxigènes), on admet désormais qu'un grand nombre d'autres agents pathogènes provoquent la diarrhée. Parmi ceux-ci figurent notamment :

- E. coli entérotoxigène qui provoque une maladie analogue au choléra et occasionne couramment des diarrhées chez les jeunes enfants ainsi que chez les adultes et les voyageurs dans les zones d'endémie;
- des agents pathogènes bactériens récemment identifiés - Yersinia enterocolitica et Campulobacter jejuni - dont l'isolement nécessite des moyens inhabituels et qui n'ont pas été suffisamment étudiés dans de nombreux pays;
- les rotavirus qui, selon la plupart des études, constituent les causes les plus courantes de diarrhée infantile, intervenant pour 50 à 60 % dans les cas de diarrhée chez les enfants de six à 24 mois;
- d'autres petits virus, tels que les parvovirus, qui provoquent la diarrhée chez l'adulte et dont l'importance n'est pas encore définie.

Il n'est pas nécessaire que les laboratoires participant à la surveillance des maladies diarrhéiques soient très perfectionnés; à condition de modifier quelque peu leur conception, ils peuvent fonctionner avec un minimum de crédits et de matériel. Un certain nombre d'acquisitions technologiques récentes ont grandement facilité le diagnostic de laboratoire et, parmi celles-ci :

- l'utilisation de milieux capables d'entretenir la vie bactérienne pendant les longs délais nécessaires au transport des écouvillons rectaux jusqu'au laboratoire. A un niveau encore plus simple, on a montré que du papier buvard humidifié par la matière constituait un excellent support de transport permettant aux vibrions de survivre pendant des semaines;
- pour l'isolement des vibrions, on a mis au point une gélose combinée au thiosulfate, au citrate, aux sels biliaires et au saccharose (TCBS) qui dispense du passage à l'autoclave;
- tout récemment, l'emploi de titrages ELISA* simplifiés qui, par exemple, permettent de déceler la présence d'antigènes de rotavirus dans les selles, dans les quatre heures suivant le prélèvement.

Un réseau de surveillance simple fonctionnant correctement devrait pouvoir assurer un système de pré-alerte permettant de déceler les épidémies, notamment de choléra, en signalant les modifications dans la structure par âge, l'incidence saisonnière et la gravité des cas. Lorsque de telles modifications sont relevées, des enquêtes épidémiologiques et des recherches de laboratoire peuvent être rapidement entreprises pour prélever des échantillons et déterminer ainsi l'étiologie et le mode de propagation. Parallèlement, on pourra renforcer les moyens de traitement et d'assainissement en leur affectant le personnel et les fournitures nécessaires.

La surveillance présente également l'avantage d'offrir la possibilité d'entreprendre des recherches fondamentales et opérationnelles.

5.6 Lutte antiépidémique

Parmi les maladies diarrhéiques épidémiques, le choléra mérite une attention particulière car il peut tuer très rapidement et se propager très vite dans des zones réceptives. Actuellement, la vitesse et le volume des déplacements de personnes et de biens sont tels qu'aucun pays ne peut barrer la route au choléra. En revanche, la propagation de cette maladie peut être enrayée par une surveillance efficace et un assainissement de haut niveau.

* Titration avec immunoadsorbant lié à une enzyme.

L'OMS a mis au point un mécanisme efficace lui permettant de répondre aux demandes d'assistance formulées par les Etats Membres en cas d'épidémie. La nécessité de maintenir et de renforcer la capacité de l'Organisation à répondre rapidement à de telles demandes a d'ailleurs été soulignée dans la résolution WHA24.26 (mai 1971) de l'Assemblée mondiale de la Santé et la résolution EB47.R31 (janvier 1971) du Conseil exécutif. Plusieurs documents et directives exposant des stratégies de lutte antiépidémique dans différentes situations ont également été préparés.^{7-10,12,13} (Voir également les sections 5.7 et 5.8 concernant la vaccination et la chimiothérapie de masse.)

Les pays qui ont déjà adopté un programme à moyen terme de lutte contre les maladies diarrhéiques seront mieux placés pour déceler et combattre les épidémies d'affections intestinales. Quant aux pays en butte aux épidémies, ils pourront juger opportun d'élaborer un tel programme en tirant parti des moyens mis en oeuvre et de l'expérience acquise en période d'épidémie.

5.7 Rôle de la vaccination

D'une manière générale, en mettant au point des vaccins contre les bactéries intestinales, on n'a pas su faire jouer au mieux le mécanisme de stimulation de la réponse immunitaire locale chez l'hôte, faute de bien connaître la nature de l'immunité liée à l'intestin. Toutefois, voici un certain nombre de vaccins qui pourront servir à lutter contre certaines des maladies diarrhéiques

Choléra

Un certain nombre d'essais contrôlés effectués sur le terrain à l'aide de vaccins anti-cholériques bivalents à partir de vibrions entiers et utilisés dans des zones d'endémie au cours des deux dernières décennies ont démontré l'existence d'une protection allant jusqu'à 50 et 60 % pendant trois à six mois chez des adultes ayant reçu une dose.

Les efforts faits pour améliorer les vaccins anticholériques se sont poursuivis et, ces dernières années, il s'est révélé que deux vaccins bivalents fabriqués à partir de vibrions entiers et utilisant un adjuvant à base d'aluminium permettaient de protéger les enfants dans des zones d'endémicité de l'Inde et de l'Indonésie dans une bien plus large mesure que les vaccins généralement disponibles; ils ont également assuré une protection d'environ 50 % pendant approximativement 14 mois chez l'adulte. Toutefois, étant donné que le nombre des cas de choléra était faible dans ces deux régions, ces observations devront encore être confirmées.

Pendant la dernière décennie, on s'est également beaucoup intéressé à une anatoxine préparée à partir d'une entérotoxine cholérique. Au cours d'un unique grand essai sur le terrain, on s'est aperçu qu'une de ces préparations ne conférait que peu de protection mais il est prévu d'organiser un autre essai de ce genre en vue d'évaluer l'efficacité d'une anatoxine purifiée et d'un vaccin associant l'anatoxine et la bactérie. En raison d'une analogie d'antigénicité entre l'entérotoxine cholérique et la toxine thermolabile de E. coli entérotoxigène, il se peut que l'anatoxine cholérique puisse protéger contre ces deux maladies. Les E. coli entérotoxigènes étant la principale cause de la diarrhée des voyageurs, c'est une raison supplémentaire pour mettre au point ce vaccin.

Des mutants de Vibrio cholerae, naturels ou produits en laboratoire, ont été expérimentés sous forme de vaccins par voie buccale et se sont révélés inefficaces ou instables. Un mutant dépendant de la streptomycine a donné quelques résultats encourageants chez des primates mais la nécessité de recourir à des doses orales multiples et le risque de réversion nuisent à son utilité. Des doses orales multiples d'anatoxine n'ont conféré aucune protection à des animaux ou à des volontaires humains. L'administration combinée d'anatoxine cholérique par voie sous-cutanée et par voie orale a conféré une protection prolongée à des animaux mais elle n'a pas été expérimentée chez des volontaires.

Typhoïde

Depuis 1954, des études de terrain contrôlées ont été entreprises dans des zones d'endémicité afin d'étudier l'efficacité de vaccins tués par l'acétone et desséchés, tués par le formol, tués par chauffage et conservés dans le phénol, et inactivés par l'alcool. Si le vaccin tué par

L'acétone et desséché est généralement considéré comme supérieur, le vaccin tué par chauffage et conservé dans le phénol correctement préparé n'est qu'un peu moins efficace; le vaccin inactivé dans l'alcool (conservant l'antigène Vi) s'est révélé moins efficace que les deux précédents.

Au cours d'un essai de terrain, un vaccin préparé à partir d'une souche non motile de S. typhi ne s'est pas révélé efficace. Un antigène Vi "non modifié" récemment mis au point a suscité de l'intérêt et pourra être expérimenté sur le terrain. L'intérêt manifesté pour un vaccin vivant par voie orale, fabriqué à partir d'une souche dépendante de la streptomycine, a faibli en raison du risque de réversion, mais une souche sans épimérase s'est révélée assez prometteuse au cours d'études sur des volontaires et fait actuellement l'objet d'une expérimentation sur le terrain. Des vaccins tués par voie orale sont vendus dans plusieurs pays mais aucun effet protecteur n'a été observé au cours de trois études de terrain.

Application pratique des vaccins anticholériques et antityphoïdiques

Des programmes de vaccination anticholérique et antityphoïdique de masse utilisant les vaccins existants ne peuvent se justifier pour les raisons suivantes : 1) si de hauts niveaux de protection ont été observés à l'occasion de certains essais de vaccins anticholériques effectués sur le terrain, l'efficacité de ces vaccins n'a pas été mise en évidence dans des conditions de lutte antiépidémique; les prétentions émises quant à leur utilité ne peuvent résister à une analyse scientifique; 2) même lorsque leur activité peut être garantie, ils ne confèrent qu'environ 60 % de protection chez les adultes des zones d'endémicité pendant deux à trois mois; 3) ils n'interrompent pas matériellement la transmission; 4) ils ne modifient pas l'état du porteur; 5) ils n'évitent pas l'introduction du choléra dans un pays; 6) ils donnent un faux sentiment de sécurité à ceux qui se font vacciner; 7) ils donnent un faux sentiment d'effort à ceux qui vaccinent; 8) il existe des mesures de lutte plus efficaces, telles que le traitement et les mesures d'assainissement simples épaulés par un effort d'éducation sanitaire, qui sont également moins coûteuses; et 9) on procède très souvent à des vaccinations de masse en utilisant la même aiguille pour plusieurs personnes, ce qui contribue à la transmission de l'hépatite virale - maladie beaucoup plus grave. Toutefois, la vaccination sélective de groupes de population très exposés à l'aide de techniques appropriées et en utilisant un vaccin actif peut être à conseiller dans les cas où il s'avère pratiquement impossible d'offrir des moyens de traitement ou d'instituer des mesures d'assainissement simples soutenues par un effort d'éducation sanitaire.

Un vaccin antityphoïdique d'activité bien établie et soigneusement sélectionné serait probablement précieux dans des zones d'endémicité connues dès lors qu'un groupe à haut risque y a été déterminé par surveillance et à l'occasion de certaines poussées épidémiques pour lesquelles il existe de bonnes raisons de penser qu'on se trouve en présence d'une source d'infection commune permanente.

Shigella

Des souches de Shigella flexneri et S. sonnei dépendantes de la streptomycine ont été mises au point, étudiées de façon très approfondie et expérimentées sur le terrain. Ces vaccins se sont révélés très efficaces contre certains types de shigella chez des enfants et des membres des forces armées mais la durée de la protection était inférieure à un an. On a signalé une réversion de ces souches en laboratoire et un cas de réversion d'une souche vaccinale chez l'homme. Ces circonstances ainsi que la nécessité de doses multiples limitent sérieusement les possibilités d'application de ces vaccins en santé publique.

Des vaccins vivants par voie orale préparés à partir de recombinants de Shigella et d'E. coli ont été expérimentés et ne se sont pas révélés capables de conférer une protection.

Vaccins contre les rotavirus

L'observation d'une concentration d'anticorps anti-rotavirus augmentant avec l'âge, associée à une moins grande sensibilité à la maladie, incite à penser qu'un vaccin anti-rotavirus pourrait se révéler utile. Bien que les souches de rotavirus semblent être morphologiquement analogues, elles pourraient présenter de légères différences antigéniques et cette question actuellement à l'étude constitue une étape en vue de la mise au point d'un vaccin.

5.8 Rôle de la chimioprophylaxie

Le terme chimioprophylaxie désigne habituellement l'administration de médicaments antimicrobiens à un individu afin d'éviter l'apparition d'une maladie chez cet individu, mais ces médicaments sont maintenant de plus en plus utilisés pour des opérations de masse visant à lutter contre les épidémies, cas dans lequel il serait plus juste de parler de chimiothérapie de masse.

Diarrhée des voyageurs

Ce syndrome, qui peut toucher jusqu'à 60 % des voyageurs se rendant dans les pays en développement dans les premières semaines de leur séjour, gêne considérablement l'essor de l'industrie touristique. A l'issue d'un essai sur le terrain réalisé récemment au Kenya parmi des volontaires du Corps de la Paix, on s'est aperçu que l'administration quotidienne d'un comprimé de 100 mg de doxycycline parvenait à réduire notablement l'incidence de la diarrhée des voyageurs provoquée par E. coli entérotoxigène. Toutefois, il faut admettre que la diarrhée des voyageurs peut être causée par toutes sortes d'organismes dont certains résistent aux tétracyclines. Ainsi, si la doxycycline peut conférer jusqu'à un certain point une protection individuelle aux voyageurs dans certaines circonstances, les mesures d'hygiène n'en demeurent pas moins la meilleure méthode de protection.

Choléra

Des essais cliniques effectués sur le terrain à Dacca, à Calcutta et aux Philippines ont montré que la tétracycline contribuait à réduire la transmission de V. cholerae parmi les contacts proches des malades, bien que dans une zone d'endémie on se soit à plusieurs reprises aperçu que l'effet protecteur ne se prolongeait qu'un jour ou deux après la fin du traitement. Dans la plupart de ces essais, la tétracycline était administrée sous forme de doses multiples pendant trois à cinq jours; une forte dose quotidienne administrée pendant cinq jours était moins efficace. Toutefois, on s'est aperçu récemment que la doxycycline administrée en une seule dose de 300 mg se révélait presque aussi efficace que des doses multiples de tétracycline réparties sur une période de trois jours.

Au cours d'un essai sur le terrain effectué dans une zone nouvellement atteinte d'Afrique, on s'est également aperçu qu'un sulfamide retard - la sulfadoxine (Fanasil) - réduisait la durée d'excrétion des vibrions chez les contacts proches, mais on ne s'est pas préoccupé de l'apparition de nouveaux porteurs - c'est-à-dire de la transmission - dans ce groupe. Au cours d'un autre essai réalisé à Calcutta, la sulfadoxine s'est révélée aussi efficace que la tétracycline en ce qui concerne la réduction de la transmission mais, plus lente à agir, elle était moins efficace pendant la période la plus importante des premières 48 heures.

Ces observations ont conduit certains pays à utiliser des agents antimicrobiens tels que la tétracycline, le chloramphénicol, la sulfadoxine et la streptomycine pour lutter contre les épidémies de choléra sans que leur efficacité ait jamais été correctement évaluée. Or, tous ces médicaments peuvent avoir de graves effets secondaires, surtout s'ils sont administrés sans contrôle sérieux. La tétracycline peut provoquer des lésions hépatiques et elle est contre-indiquée chez les femmes enceintes, les jeunes enfants et les personnes souffrant d'affections rénales; la sulfadoxine peut occasionner des troubles de la crase sanguine et des réactions d'hypersensibilité, notamment le syndrome de Stevens-Johnson; le chloramphénicol peut être à l'origine d'une anémie aplasique; enfin, tous ces médicaments peuvent susciter l'apparition d'une résistance multiple aux médicaments et modifier la flore intestinale.

Après avoir étudié le problème, un groupe de travail de l'OMS¹⁵ a conclu que les arguments en faveur de l'efficacité et de la sécurité d'emploi des médicaments utilisés à titre préventif contre le choléra n'étaient pas tels qu'il puisse en recommander aucun pour une application de masse. Il a également souligné que, comme 5 % au plus des habitants d'une collectivité seront infectés par V. cholerae à un moment donné et que moins de 5 % de ces personnes infectées pourront contracter le choléra, il pourra être nécessaire de soigner environ 400 personnes pour éviter un cas. Par conséquent, le rapport risques/avantages ne justifie pas le traitement de masse. Les cas de choléra à symptômes multiples sont très rares au sein d'une famille. Avec le système de surveillance dont on dispose dans la plupart des régions, l'infection a en général

pris de telles proportions au moment où l'épidémie est déclarée qu'il n'est plus possible de l'enrayer par une chimiothérapie de masse ou même par le traitement des contacts proches.

Ce type de traitement par le médicament approprié peut toutefois se révéler efficace lorsqu'il s'agit d'enrayer des poussées épidémiques dans de petites communautés assez isolées et stables (dans des camps de réfugiés, à bord de navires, etc.). La doxycycline ou d'autres tétracyclines administrées selon une posologie appropriée pourront très bien convenir. L'expérience clinique avec d'autres antimicrobiens est limitée et ne permet pas une évaluation critique bien que le chloramphénicol et la triméthoprime-sulfaméthoxazole puissent être considérés comme des médicaments de substitution.

Autres diarrhées

La chimiothérapie de masse peut également être efficace lorsqu'il s'agit d'enrayer des poussées épidémiques de shigelloses et d'autres infections intestinales d'origine bactérienne graves dans de petites collectivités stables du genre de celles dont il a été question plus haut si l'on peut déterminer l'agent pathogène et son type de sensibilité, puis obtenir rapidement le médicament antimicrobien efficace.

Hormis les circonstances dont il vient d'être question, il est difficile de justifier sur le plan technique l'emploi d'une chimioprophylaxie ou d'une chimiothérapie de masse dans la lutte contre les maladies diarrhéiques.

6. RECOMMANDATIONS

Les recommandations du groupe s'articulent autour de cinq thèmes : stratégies appropriées; mise en oeuvre; évaluation; formation professionnelle, éducation et diffusion d'informations; recherche.

6.1 Stratégies appropriées

Après avoir passé en revue les différentes stratégies possibles et examiné leur applicabilité eu égard aux conditions régnant dans les secteurs où le programme est le plus nécessaire, le groupe recommande cinq stratégies appropriées à inclure dans le Programme OMS de lutte contre les maladies diarrhéiques : traitement des diarrhées aiguës; nutrition de la mère et de l'enfant; approvisionnement en eau, assainissement et hygiène alimentaire; surveillance épidémiologique; et éducation sanitaire. Pour les raisons exposées aux sections 5.7 et 5.8, le groupe n'estime pas que les stratégies de vaccination et de chimioprophylaxie doivent être retenues dans le Programme, sauf dans des situations épidémiologiques particulières, et il n'en sera donc pas question dans la présente section. Le rôle de l'OMS en matière de coopération technique avec les Etats Membres dans la lutte contre les épidémies dues au choléra et à d'autres infections intestinales est étroitement associé à ce programme, comme on l'a vu au paragraphe 5.6.

Si le groupe admet l'intérêt d'une approche pluridisciplinaire permettant finalement de venir à bout des maladies diarrhéiques et s'il estime que le programme devra être suffisamment souple pour que les priorités accordées aux différentes stratégies puissent être modifiées en fonction des impératifs tenant aux différentes situations, il tient à souligner sa profonde conviction que le large recours à la réhydratation par voie orale est la stratégie susceptible d'être appliquée dès à présent avec les moyens disponibles qui aura le plus grand retentissement immédiat à l'échelle mondiale. Le groupe estime également que le Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques devra s'accompagner d'autres actions connexes entreprises par l'OMS dans les domaines suivants : hygiène du milieu, protection maternelle et infantile, nutrition, hygiène alimentaire, éducation sanitaire, maladies bactériennes et virales, soins de santé primaires, technologie appropriée.

6.1.1 Traitement des diarrhées aiguës, plus particulièrement grâce à la réhydratation par voie orale

Etant donné que la réhydratation par voie orale reposant sur l'administration de liquide de réhydratation accompagnée de prescriptions alimentaires adéquates :

- assure à peu de frais un remplacement équilibré du liquide et des électrolytes;
- peut être facilement administrée non seulement dans les hôpitaux et les centres de traitement mais également par le personnel communautaire et les membres de la famille; et
- améliore l'appétit et permet une meilleure alimentation, évitant ainsi la malnutrition;

Le groupe recommande que l'on institue immédiatement des programmes en vue d'appliquer ce traitement avec l'objectif principal de réduire la mortalité et les autres effets néfastes entraînés par la diarrhée, notamment chez les enfants. Le groupe estime que la fourniture de tels services aux personnes atteintes de diarrhée contribuera également à la promotion et au succès d'autres stratégies de lutte. En formulant cette recommandation, le groupe souligne qu'il faut absolument intensifier les recherches opérationnelles visant à définir de nouveaux moyens d'assurer un traitement reposant sur la réhydratation par voie orale s'accompagnant de mesures d'éducation diététique qui correspondent aux situations régnant dans des régions et des pays déterminés.

Le groupe estime que les programmes de réhydratation par voie orale seront incomplets s'ils ne prévoient pas un traitement alimentaire approprié des enfants pendant et après la diarrhée. La pratique consistant à mettre à la diète les enfants souffrant de diarrhée doit être énergiquement combattue. Les enfants nourris au lait de vache ou de chèvre le prendront sous forme diluée. Certaines restrictions, visant en particulier des aliments solides et semi-solides, pourront s'imposer dans les cas de diarrhée avec forts vomissements, mais une alimentation suffisante par la nourriture habituelle devra reprendre dès que possible. En aucun cas l'allaitement au sein ne devra être interrompu et des efforts devront même être faits pour le maintenir. Immédiatement après la phase aiguë, des efforts devront être faits pour compenser les pertes de nutriments qui se produisent inévitablement pendant la diarrhée en conseillant aux mères de donner davantage à manger aux enfants pendant la période de convalescence. Cette sur-alimentation pourra exiger une modification de la répartition des aliments au sein de la famille et de la fréquence des repas donnés à l'enfant. Il faut que la mère soit convaincue de l'importance de telles mesures.

Il est bien certain que les personnels de soins de santé primaires ou des services de santé de base, notamment ceux qui participent à l'action de protection maternelle et infantile, seront essentiellement chargés d'assurer ces soins thérapeutiques fondamentaux. La plus grande partie des frais entraînés par la fourniture de services de réhydratation par voie orale au niveau de la collectivité peut être compensée par des économies provenant d'une réduction de l'hospitalisation et des besoins en perfusions et médicaments onéreux.

Il convient de proscrire les antimicrobiens si souvent utilisés dans le traitement des diarrhées, sauf dans les cas de dysenterie, de choléra grave ou de fièvre typhoïde. Les antimicrobiens ne devront pas être utilisés à titre préventif, sauf chez les personnes provenant de zones où la diarrhée n'est pas endémique et voyageant dans des régions de forte endémicité, lorsque la doxycycline ou d'autres tétracyclines pourront être bénéfiques dans certaines circonstances. L'utilisation de spasmolytiques peut également être proscrire mais les antidiarrhéiques non spécifiques (tels que le kaolin, par exemple), sans être recommandés pour le traitement, peuvent cependant être considérés comme sans danger et ont été utilisés par certains agents sanitaires comme préalables à l'adoption de la réhydratation par voie orale.

6.1.2 Nutrition de la mère et de l'enfant

Vu la protection conférée par l'allaitement au sein et le risque associé à l'introduction prématurée d'autres aliments, le groupe recommande que des efforts soient faits pour veiller à ce que les nourrissons soient alimentés exclusivement au sein pendant les quatre à six premiers mois. Cela est particulièrement important dans les pays en développement et pour les familles vivant dans un milieu insalubre ne disposant pas de moyens suffisants pour assurer une alimentation artificielle saine, bien que l'on ait désormais montré que dans n'importe quelle situation (y compris dans celle des pays industrialisés) l'allaitement au sein présente de nombreux avantages par rapport à l'alimentation artificielle.

Le personnel de santé devra favoriser l'allaitement au sein :

- en enseignant aux mères que la lactation est importante et qu'elles doivent améliorer leur alimentation;
- en facilitant, à l'occasion des soins postnataux, des pratiques telles que le contact précoce entre la mère et l'enfant et l'installation dans la même chambre, et en proscrivant l'alimentation au biberon pendant les premiers jours de la vie;
- en réfutant la propagande en faveur de l'allaitement artificiel.

L'allaitement au sein doit se poursuivre même lorsque l'enfant tombe malade; s'il faut l'hospitaliser, il devra l'être avec sa mère. Pour faciliter l'allaitement au sein, il convient d'inciter les pouvoirs publics à adopter une législation et promouvoir des mesures sociales visant à restreindre l'importation des produits formulés pour nourrissons et des biberons ainsi qu'à limiter la publicité qui leur est faite, à favoriser la création de crèches et à accorder des congés de maternité suffisants.

La fourniture de quantités adéquates de lait maternel contenant suffisamment d'éléments nutritifs est essentiellement fonction de la santé de la mère. Les agents de santé doivent donc repérer les femmes enceintes et les nourrices souffrant de carences nutritionnelles et veiller à leur récupération en leur fournissant au besoin des suppléments alimentaires.

Des efforts tous particuliers doivent être consentis pour informer les obstétriciens, les pédiatres, les omnipraticiens, le personnel de santé publique, les infirmières, les sages-femmes et toutes les catégories de personnel paramédical de l'importance de l'allaitement au sein. A cet égard, il convient de se préoccuper spécialement du programme des études médicales et connexes; celui-ci doit prévoir des conférences sur les vertus scientifiquement reconnues du lait maternel au cours desquelles on mettra l'accent sur les risques de transmission des maladies par l'allaitement artificiel. Aucun effort ne sera négligé pour promouvoir l'allaitement au sein dans la collectivité. Par tous les moyens d'information disponibles - presse, radio, télévision, parole, etc. - il faut sensibiliser le public aux avantages de l'allaitement au sein en veillant à informer à la fois les hommes et les femmes. La valeur nutritionnelle du lait maternel et les avantages de l'allaitement au sein doivent faire partie des notions enseignées dans les écoles primaires et secondaires dans le cadre de l'éducation sanitaire et nutritionnelle ainsi que de la préparation à la vie familiale et à la procréation désirée. Pour y parvenir, il est urgent d'informer les enseignants et de leur fournir des éléments qu'ils puissent inclure dans leur programme d'enseignement.

A partir du quatrième au sixième mois, les nourrissons ont besoin d'aliments autres que le lait maternel pour satisfaire leurs besoins nutritionnels. Dans les familles vivant dans un milieu insalubre et ayant une conception peu satisfaisante de l'hygiène personnelle il s'agit là d'une période très dangereuse (diarrhée de sevrage). Le groupe estime que pour contribuer à la lutte contre les maladies diarrhéiques au cours de cette période critique, il faut mener une action d'éducation sanitaire et nutritionnelle mettant l'accent sur les méthodes correctes de préparation des aliments solides et semi-solides confectionnés à partir des produits normalement consommés par les adultes. L'emploi de biberons devra toujours être proscrit.

6.1.3 Alimentation en eau, assainissement et hygiène alimentaire

Le groupe admet la nécessité d'un effort général tendant à améliorer l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'hygiène alimentaire en vue de réduire la morbidité due aux maladies diarrhéiques. Or, c'est en mobilisant des collectivités entières afin d'éviter les maladies diarrhéiques par des mesures qui soient culturellement acceptables et possibles que l'on a les meilleures chances de réussir. Toutefois, il faut disposer du soutien nécessaire pour élaborer et transférer des techniques appropriées d'alimentation en eau et d'assainissement qui puissent s'appliquer au niveau de la protection sanitaire primaire, notamment dans les régions rurales et les zones urbaines marginales défavorisées. Ces techniques doivent être simples sur le plan de la conception et, surtout, de l'entretien. De nouvelles innovations s'imposent tant en ce qui concerne les équipements que leur exploitation. Les améliorations dans un seul de ces secteurs (par exemple l'alimentation en eau) ne sont pas suffisantes. Il faut s'attacher à appliquer ces innovations dans les trois secteurs de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement et de l'hygiène alimentaire.

Des manuels de l'OMS^{12,13} peuvent fournir une orientation générale en matière de planification et de mise en oeuvre de ces programmes, étant entendu que les mesures d'intervention varieront beaucoup selon les pays et les régions présentant des caractéristiques géographiques, climatiques et socio-culturelles différentes.

Pour contribuer efficacement à la lutte contre les maladies diarrhéiques, les programmes d'alimentation en eau et d'assainissement doivent envisager les caractéristiques psychosociales et socio-culturelles de la collectivité et son aptitude à participer et à utiliser des techniques différentes de telle sorte que les intéressés se fassent les artisans de l'amélioration de leur qualité de vie.

L'approvisionnement en eau et l'assainissement doivent être envisagés d'une façon à la fois simple, novatrice et acceptable par la collectivité à un coût qui soit actuellement abordable. Il convient de favoriser l'utilisation de techniques simples pour la fourniture d'eau saine, en quantité suffisante et de façon accessible ainsi que pour le contrôle de l'élimination des excréta, telles que la protection des sources d'approvisionnement en eau existantes contre la pollution, l'utilisation de la filtration lente sur sable, les latrines hygiéniques, les méthodes peu coûteuses de collecte et de traitement des eaux usées, etc. Ces différentes approches devront être renforcées et simplifiées afin d'en réduire le coût grâce au transfert de technologies élaborées à la suite de recherches opérationnelles, particulièrement au niveau national.

Une action intensive d'éducation sanitaire devra être entreprise avant et pendant la mise en oeuvre de ces techniques, afin d'accroître leur impact. Elle sera menée par les personnels de tous niveaux appartenant aux services sociaux, sanitaires et autres. Par exemple, les programmes d'assainissement et d'hygiène personnelle et alimentaire devront avoir leur place dans les programmes scolaires. Il s'agira d'informer les enfants des dangers occasionnés par les milieux insalubres et les habitudes antihygiéniques, ainsi que de leur enseigner des mesures simples que chaque individu doit prendre, ce qui peut ensuite influencer sur les attitudes et les usages familiaux et communautaires. Cela sous-entend que les habitudes d'hygiène peuvent être insufflées dès le plus jeune âge et que chaque individu est, dans une certaine mesure, responsable de sa santé et de l'état de santé de la collectivité. Les écoles devront être dotées de moyens d'alimentation en eau et d'assainissement, ceci constituant à la fois une mesure d'hygiène importante et un élément du programme d'éducation.

Le groupe reconnaît également le rôle important que les femmes jouent dans les programmes d'éducation à la fois comme éducatrices de la famille et de la collectivité en matière d'hygiène et d'assainissement, comme pourvoyeuses et utilisatrices principales de l'eau et comme préparatrices des aliments.

Le groupe souligne qu'il ne doit y avoir aucune opposition entre les activités visant à promouvoir la réhydratation par voie orale et celles qui tendent à améliorer l'alimentation en eau, l'assainissement et l'hygiène alimentaire. Les premières visent essentiellement à réduire la mortalité ainsi qu'à améliorer la nutrition et elles peuvent être entreprises immédiatement à un coût relativement modique.

En revanche, les secondes, qui constituent les moyens définitifs de réduire la morbidité et de combattre les maladies diarrhéiques, nécessiteront davantage de temps, d'efforts et de moyens.

6.1.4 Education sanitaire

L'étiologie des maladies diarrhéiques est fondamentalement liée au comportement. Par conséquent, le groupe est convaincu qu'il faut apprendre aux individus et aux collectivités à se montrer plus diligents dans l'acquisition des comportements hygiéniques. En outre, comme les collectivités n'ont pas la même dynamique décisionnelle, des efforts doivent être faits pour prévoir des activités d'éducation correspondant à ces schémas et à ces usages, plutôt que de se conformer à des schémas stéréotypés qui ne correspondront pas nécessairement aux impératifs de telle ou telle situation particulière. La participation communautaire résultant d'une éducation sanitaire efficace peut garantir la bonne utilisation des différents services ainsi que l'engagement actif de la population dans l'action de prévention et de promotion.

L'éducation sanitaire doit être considérée comme une fonction essentielle de chaque agent de santé à chaque stade de l'action sanitaire et, à cet égard, les spécialistes de l'éducation sanitaire peuvent aider les agents de santé en leur fournissant des orientations et en assurant leur formation en cours d'emploi. Il convient de se préoccuper tout particulièrement d'informer les pouvoirs publics de la nécessité d'une action multisectorielle dirigée contre les maladies diarrhéiques, en insistant non seulement sur les avantages pour la santé, mais également sur l'intérêt qu'un tel programme peut présenter pour le succès de l'oeuvre entreprise en matière d'éducation, de planification familiale, de développement urbain et dans d'autres secteurs. Un examen d'ensemble du problème et de son importance pour la santé et l'économie du pays garantira l'attribution de moyens humains et financiers suffisants pour atteindre les objectifs du programme.

6.1.5 Surveillance épidémiologique

Le groupe estime que la surveillance épidémiologique doit jouer un rôle important dans le programme de lutte contre les maladies diarrhéiques en fournissant des renseignements sur l'incidence et l'étiologie de la diarrhée dans les différents groupes de la population et en constituant la base d'un système de préalerte pour la détection des épidémies. L'action de surveillance devra, autant que possible, s'intégrer aux autres programmes nationaux de surveillance des maladies transmissibles. Elle devra utiliser des définitions et des formules simples pour la collecte des données relatives aux faits d'état civil et aux cas de diarrhée, ou tout au moins aux décès imputables à des diarrhées, et comporter un puissant élément de rétro-information afin de fournir une interprétation des données à l'intention de ceux qui ont pour mission de les recueillir. Bien que cela ne soit pas absolument indispensable, les laboratoires de diagnostic devront, dans la mesure du possible, être associés à l'effort de surveillance et analyser les spécimens provenant de sondages, notamment si on suspecte une épidémie.

Dans sa forme la plus simple, un système de surveillance reposant sur la notification des modifications de l'incidence saisonnière et par âge ou de la gravité des diarrhées dans une localité, telles qu'elles sont observées par le personnel de protection sanitaire (services de réhydratation par voie orale, par exemple) ou constituées d'un système de préalerte permettant de déceler rapidement une épidémie ou une recrudescence qui serait ensuite confirmée en laboratoire et par des enquêtes épidémiologiques. Des personnels d'appoint qui interviennent également d'une façon ou d'une autre dans la protection sanitaire, tels que les guérisseurs traditionnels, les pharmaciens, les chefs de villages, les enseignants ou les chefs religieux peuvent également fournir des renseignements utiles concernant la surmortalité due à la diarrhée et attirer l'attention sur une épidémie.

6.2 Mise en oeuvre du programme

Le groupe reconnaît que le programme de lutte contre les maladies diarrhéiques constitue un élément du programme d'ensemble OMS de coopération technique avec les Etats Membres. L'interprétation de base de l'expression "coopération technique" approuvée par le Conseil exécutif de l'OMS¹⁶ est la suivante :

"Par coopération technique, il faut entendre les activités qui répondent parfaitement aux préoccupations sociales des Etats Membres, c'est-à-dire qui visent la réalisation d'objectifs sanitaires nationaux donnés et qui contribueront directement et notablement à l'amélioration de l'état de santé des populations par l'application de méthodes que les pays sont actuellement en mesure d'utiliser, pour un coût qu'ils sont également en mesure de supporter, soit les activités qui répondent à la finalité d'amener les pays à développer leur autosuffisance dans le domaine de la santé".

Il ne fait aucun doute que le programme OMS de lutte contre les maladies diarrhéiques répond à tous ces critères et bénéficiera à un très grand nombre d'individus, particulièrement aux enfants, dans les pays en développement.

Le mécanisme envisagé pour mettre en oeuvre le programme consiste pour l'OMS à travailler en association avec les autorités nationales et cela à tous les stades de la mise en oeuvre de leur programme. Il est prévu que les autorités nationales chercheront essentiellement à mettre

en oeuvre le programme en utilisant les infrastructures existantes, notamment le système de soins de santé primaires et les programmes de protection maternelle et infantile, d'hygiène du milieu, ou les services de santé de base qui sont présents à l'échelon communautaire, en insistant sur les zones rurales et péri-urbaines. Un programme national dérive généralement d'activités préexistantes visant à résoudre des problèmes bien déterminés. Le groupe estime que l'identification des personnels nationaux possédant la compétence, la motivation et l'ascendant nécessaires pour assurer la mise en oeuvre du programme est probablement le gage le plus important de son succès. En effet, à moins qu'on obtienne un engagement et une participation active de la nation, et notamment des collectivités intéressées, il ne faut espérer aucune incidence à long terme.

En utilisant la réhydratation par voie orale - stratégie à laquelle on accorde un haut niveau de priorité - il faudra s'attacher à utiliser et renforcer les structures existantes. Il est extrêmement important que la mise en place de structures de réhydratation par voie orale soit l'occasion de renforcer l'aptitude de la collectivité à venir à bout d'autres problèmes de santé puisque l'action dirigée contre les maladies diarrhéiques doit s'articuler avec d'autres activités de protection sanitaire entreprises dans la collectivité.

La situation nationale et/ou locale doit essentiellement déterminer la nature, l'ampleur et la composition du programme. Les modifications que l'on pourra juger nécessaires ou souhaitables pourront toujours être le résultat d'échanges constructifs d'expériences acquises à l'intérieur ou à l'extérieur du pays. Autrement dit, le programme doit s'adapter à la situation locale et s'intégrer progressivement aux activités des services d'action sanitaire et sociale existants tant à l'échelon local que national.

Les pays pourront juger souhaitable de mettre en oeuvre un programme de lutte contre les maladies diarrhéiques ne s'étendant qu'à un Etat, une région ou une circonscription avant de se lancer dans un programme national. Ce faisant, la planification d'un programme national sera facilitée en ce qui concerne l'estimation des coûts et la réunion d'un cadre de personnel sanitaire expérimenté.

En tant qu'artisan et partenaire de la coopération technique concernant ce programme, l'OMS peut, en collaboration avec le FISE, fournir des apports décisifs qui varieront selon les circonstances et les besoins locaux. Voici quelques exemples de ces apports :

- coopération technique en matière d'évaluation de la nature et de l'étendue du problème des maladies diarrhéiques ainsi que de formulation, de mise en oeuvre et d'évaluation des programmes nationaux;
- collecte, évaluation et diffusion de renseignements scientifiques pertinents (voir section 6.4);
- organisation et gestion d'activités de formation telles que des séminaires, des réunions, des cours de formation, y compris la préparation et la fourniture d'aides pédagogiques et didactiques (voir section 6.4);
- acquisition et/ou mise en place de moyens locaux pour la production des fournitures essentielles (ingrédients pour réhydratation par voie orale, par exemple) et de matériels grâce à la création de centres nationaux ou régionaux, selon les besoins;
- production, normalisation et diffusion des réactifs de laboratoire essentiels;
- soutien aux pays qui ont désigné l'approvisionnement et l'assainissement comme facteurs prioritaires dans les zones rurales et péri-urbaines mal desservies;
- fourniture de services techniques par des membres du personnel ou des consultants.

Le groupe, ayant examiné l'importance mondiale et la gravité des maladies diarrhéiques et de leurs conséquences pour la santé et le développement socio-économique, et conscient de l'urgente nécessité d'améliorer, par la coopération technique, la situation peu satisfaisante dans laquelle on se trouve actuellement, recommande au Directeur général de :

- a) créer au Siège de l'OMS un mécanisme approprié de consultations avec les représentants des autres organisations intéressées du système des Nations Unies et d'autres

organisations nationales, internationales et gouvernementales afin d'assurer la coordination et le soutien de ce programme, et

b) de constituer des groupes techniques consultatifs tant au Siège que dans les bureaux régionaux afin d'examiner périodiquement les stratégies et l'état d'avancement du programme global.

S'il importe de tenir compte de la nécessité d'améliorer les méthodes dont on dispose actuellement pour soigner, prévenir et combattre les maladies diarrhéiques, il n'en est pas moins évident que de nombreuses vies peuvent être sauvées et la qualité de la vie améliorée si l'on a largement recours à la réhydratation par voie orale, technique dont l'efficacité a été prouvée. Il ne serait pas justifié d'attendre de disposer de méthodes plus satisfaisantes pour intervenir; en agissant de façon pragmatique, le programme sera en mesure de s'enrichir de nouvelles connaissances issues à la fois des recherches fondamentales et des activités poursuivies sur le terrain.

6.3 Evaluation du programme

L'OMS devra favoriser et appuyer l'évaluation des programmes nationaux de lutte contre les maladies diarrhéiques afin d'assurer la progression et l'efficacité des activités qui auront été décidées et entreprises. Deux aspects doivent être envisagés : 1) l'évaluation des opérations et 2) l'évaluation de l'impact.

L'évaluation des opérations peut servir à analyser et mesurer l'état d'avancement du programme par rapport à des objectifs quantifiés préétablis. Par exemple, il pourra être nécessaire d'évaluer le programme d'acquisition ou de fabrication des fournitures de réhydratation par voie orale et de leur répartition, livraison et utilisation. Des objectifs quantifiés analogues seront nécessaires pour la mise en place de moyens d'alimentation en eau et d'assainissement si ceux-ci n'existent pas encore. Un calendrier établi pour chaque opération du programme servira à en guider la progression. A intervalles périodiques (c'est-à-dire chaque semaine ou chaque mois), le coordonnateur du programme national pourra passer en revue chacun de ces paramètres afin de déterminer les causes des déficiences observées et d'y remédier. L'évaluation peut se fonder sur des indicateurs opérationnels tels que ceux-ci :

- nombre de sachets d'ingrédients pour réhydratation par voie orale fabriqués, distribués ou utilisés;
- personnels ayant reçu une formation appropriée;
- moyens d'assainissement installés ou améliorés;
- production de matériel et de fournitures (pour l'assainissement par exemple).

L'évaluation de l'impact est importante car elle permet de dire dans quelle mesure le programme contribue à réduire les effets néfastes des maladies diarrhéiques, l'objectif étant finalement de réduire la mortalité et la morbidité. Ce paramètre peut être difficile à mesurer en raison de l'absence ou du peu de fiabilité des statistiques d'état civil, de la nécessité d'étudier une population nombreuse pour mesurer de façon fiable l'impact sur la mortalité, et de la tendance aux élévations aberrantes de l'incidence qui se manifestent dès que la surveillance s'améliore. Parmi les indicateurs d'impact peuvent figurer :

- le nombre de décès par diarrhée, avec répartition par âge, si possible;
 - le nombre de cas de diarrhée soignés dans les hôpitaux, les centres de santé ou les services ambulatoires;
 - la sensibilisation des mères;
 - la vente de fournitures pour l'allaitement artificiel;
 - l'acceptation du traitement par la population;
 - les enquêtes sur l'état nutritionnel;
 - la fréquentation des écoles maternelles; et
- d'autres paramètres restant à déterminer.

On pourra éventuellement choisir un certain nombre de secteurs représentatifs d'un pays ou d'une région afin de mesurer l'impact du programme grâce à des collectes de données effectuées en séries avant et après l'intervention mais il ne faut pas perdre de vue que d'autres variables parfois difficiles à maîtriser ou à identifier entrent souvent en jeu et influent sur les résultats. Il peut ne pas être indispensable de démontrer l'impact du programme dans la mesure où certains renseignements provenant d'autres pays peuvent également être acceptés et utilisés.

Ces techniques d'évaluation, complétées par des données de surveillance, peuvent permettre de déceler très tôt des difficultés et d'adopter rapidement des mesures correctrices. Elles peuvent aussi révéler une nécessité de modifier les buts et les objectifs, d'obtenir des moyens supplémentaires ou de solliciter des avis techniques dans le pays ou à l'OMS.

6.4 Education et formation professionnelle; diffusion des renseignements

Le groupe estime que, pour que ce programme réussisse, il faut que l'OMS accorde un haut niveau de priorité à la coopération technique en matière d'éducation et de formation professionnelle du personnel sanitaire national. A cet égard, le groupe a recensé les besoins suivants :

- organisation de séminaires inter-pays/interrégionaux visant à motiver les administrateurs de la santé publique et les pédiatres qui participent à la prise des décisions;
- organisation de cours nationaux et inter-pays pour le personnel de santé professionnel et auxiliaire et les agents communautaires portant sur les aspects techniques et la réhydratation par voie orale (y compris le traitement diététique), la surveillance ainsi que l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'hygiène personnelle et alimentaire;
- mise au point de matériels pédagogiques et didactiques de techniques et de manuels de communication pour l'éducation et la formation professionnelle du public et du personnel de santé en ce qui concerne les stratégies de lutte; préparation d'un manuel exposant des mesures simples d'hygiène collective et d'assainissement et mettant l'accent sur leurs rapports avec la lutte contre les maladies diarrhéiques, destiné à être utilisé au niveau de la collectivité et dans les écoles;
- organisation de cours de formation afin d'enseigner au personnel de laboratoire les techniques bien établies ou nouvellement élaborées (titrages ELISA, par exemple) de bactériologie et de virologie intestinale;
- assistance aux pays en vue de les aider à former du personnel au fonctionnement, à l'entretien et à la surveillance des installations d'assainissement. Les services d'alimentation en eau et d'assainissement exigent que le personnel (particulièrement à l'échelon local) ait reçu une formation en matière de fonctionnement et d'entretien car les pannes fréquentes réduisent considérablement l'intérêt de ces installations sur le plan de la santé. Le groupe estime également que l'OMS doit centraliser tous les renseignements et expériences disponibles et diffuser largement des informations sur les deux questions suivantes :

- l'efficacité des différentes stratégies utilisées pour assurer la réhydratation par voie orale;
- les avantages exceptionnels de l'allaitement au sein et les moyens de le favoriser.

En ce qui concerne l'allaitement au sein, le groupe invite instamment l'OMS à continuer de coopérer avec les pays dans l'action qu'ils mènent pour proscrire l'emploi inapproprié des laits artificiels et de la publicité abusive. Pour soutenir les pays où l'on observe un recul de l'allaitement au sein, l'OMS doit diffuser des renseignements sur les pays où de telles tendances ont été renversées, en utilisant pour cela les résultats de l'étude collective OMS sur l'allaitement au sein menée dans sept pays en développement et deux pays industrialisés.

6.5 Besoins en matière de recherches

Le groupe reconnaît qu'il est très important de poursuivre les recherches et présente ci-après, pour chacune des stratégies, ce qu'il estime être les besoins prioritaires auxquels l'OMS doit continuer à fournir un appui.

6.5.1 Traitement des diarrhées aiguës, y compris par l'amélioration des usages alimentaires

- Mise au point de techniques permettant d'emballer de façon économique les sels de réhydratation par voie orale en utilisant les formules actuellement recommandées;
- recherches visant à élaborer une méthodologie appropriée pour la mise en oeuvre de la réhydratation par voie orale en utilisant des sachets, la méthode empirique ou la mesure à la cuillère, par le personnel de santé périphérique, les dirigeants communautaires ou les membres de la famille;
- recherches visant à étudier l'articulation entre la réhydratation par voie orale et d'autres activités sanitaires (régulation de la fécondité, nutrition, programme élargi de vaccination, etc.);
- recherches visant à déterminer le régime alimentaire convenant le mieux pendant et après les épisodes diarrhéiques, en tenant compte des aliments disponibles et des usages locaux;
- recherche de médicaments antidiarrhéiques efficaces, en particulier d'agents antisécréteurs permettant de bloquer l'action des entérotoxines à différents niveaux, afin d'être utilisés en complément de la réhydratation;
- recherches visant à améliorer ou à modifier dans le sens de la simplification la composition du liquide de réhydratation par voie orale (nécessité d'utiliser du bicarbonate de soude et du chlorure de potassium, possibilité d'utiliser du sucrose à la place du glucose, etc.);
- études sur les remèdes traditionnels utilisés pour soigner la diarrhée.

6.5.2 Alimentation en eau et assainissement

- Recherche et examen des données existantes sur les recherches opérationnelles qui visent à chiffrer l'effet bénéfique qu'exercent à l'égard des maladies diarrhéiques les mesures de lutte individuelle et collective concernant l'eau, les aliments, les déchets solides et liquides - c'est-à-dire à déterminer l'importance relative de chacune de ces interventions d'hygiène ou d'assainissement;
- promotion de l'acceptation et de l'utilisation de techniques appropriées grâce au renforcement du potentiel du réseau existant de centres collaborateurs pour l'approvisionnement en eau et l'élimination des déchets en ce qui concerne l'adaptation et l'expérimentation de techniques appropriées d'alimentation en eau et d'assainissement visant à prévenir et à combattre les maladies diarrhéiques - utilisation des déchets fécaux pour le compostage, fabrication de gaz naturel, etc., filtration lente sur sable pour le traitement des eaux de distribution, etc.;
- recherches visant à déterminer les effets de la diarrhée des voyageurs sur l'industrie touristique en vue de favoriser l'intensification des mesures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et l'amélioration de la sécurité des aliments dans les zones touristiques.

6.5.3 Epidémiologie

- Etudes visant à définir l'étiologie et l'épidémiologie des diarrhées dans différents groupes d'âge et populations se trouvant dans une situation socio-économique ou un milieu différent (milieu rural/milieu urbain, zones sèches/zones humides, etc.). Ces études seront plus spécialement axées sur les rotavirus et E. coli entérotoxigène qui sont connus pour être d'importantes causes de diarrhée chez l'enfant. Elles devront également examiner les rapports existant entre certains agents et la mauvaise assimilation;
- études tendant à définir l'importance des petits virus en tant qu'agents étiologiques de la diarrhée;

- mise au point de techniques simplifiées et rapides pour le diagnostic de laboratoire des maladies diarrhéiques;
- études de terrain visant à mettre en évidence l'efficacité de la surveillance reposant sur la notification par du personnel de santé communautaire;
- études sur les aspects économiques des maladies diarrhéiques et de l'action dirigée contre elles.

6.5.4 Education sanitaire

- Recherches visant à déterminer les caractéristiques culturelles et sociétales qui influent sur le comportement en relation avec les maladies diarrhéiques, et à étudier des méthodes d'intervention efficaces.

6.5.5 Mise au point de vaccins

- Etudes sur la nature de l'immunité liée à l'intestin et sur les meilleurs moyens d'accroître la réponse immunitaire intestinale;
- études des relations immunologiques entre les entérotoxines produites par différents agents pathogènes intestinaux;
- mise au point et expérimentation sur le terrain de vaccins buccaux (vivants ou tués) et de vaccins par voie parentérale améliorés, notamment contre le choléra et la fièvre typhoïde;
- études sur les méthodes de culture et les caractéristiques antigéniques des rotavirus et mise au point d'un vaccin contre les rotavirus;
- études sur le rôle de l'immunité antitoxique dans la diarrhée due à E. coli et sur la mise au point d'une antitoxine utilisable à titre préventif;
- études sur les mécanismes de colonisation des petits agents pathogènes intestinaux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Rohde, J. E. & Northrup, R. S. (1976) Taking science where the diarrhoea is. In: Elliott, K. & Knight, J. (eds) Acute diarrhoea in childhood, Ciba Foundation Symposium 42 (new series). Amsterdam, Elsevier-Excerpta Medica-North Holland, pp. 339-358
2. Sumbung, P. P. (1977) Diarrhoeal diseases of children. Document non publié de l'OMS, SEA/RACMR/77.1/6
3. Puffer, R. R. & Serrano, C. V. (1973) Patterns of mortality in childhood. Washington, D.C., Pan American Health Organization (PAHO Scientific Publication 262)
4. Van Zijl, W. J. (1966) Studies on diarrhoeal diseases in seven countries by the WHO Diarrhoeal Diseases Advisory Team. Bull. Org. mond. Santé, 35, 249-261
5. Traitement et prévention de la déshydratation dans les maladies à diarrhées - Guide pratique élémentaire, Genève, OMS (1976)
6. Traitement du choléra et des autres diarrhées aiguës chez l'adulte et l'enfant. Document non publié de l'OMS, WHO/BD/CHOLERA/74.27 (1974)
7. Guide pour la lutte contre le choléra. Document non publié de l'OMS, WHO/BD/CHOLERA/78.28 (1975)

8. Stratégie de la lutte contre la choléra - considérations sanitaires et économiques. Document non publié de l'OMS, BD/CHOLERA/71.5 Rev.1 (1974)
9. La lutte contre le choléra et les autres maladies diarrhéiques aiguës - Principes directeurs pour l'élaboration d'un programme national. Document non publié de l'OMS, BAC/DDC/76.1 (1976)
10. Guide pour le diagnostic de laboratoire du choléra. Genève, OMS (1974)
11. Simplified procedures for the isolation and identification of enteric bacteria. Document non publié de l'OMS, BAC/78.2-LAB/78.2
12. Rajagopalan, S. & Shiffman, M. A. (1975) Mesures d'hygiène simples contre les maladies intestinales, Genève, OMS
13. La purification de l'eau par quantités limitées. La Haye, Centre international OMS de référence pour l'approvisionnement public en eau, Publication technique N° 3 (1973)
14. Rapport de Statistiques sanitaires mondiales, 1976, 29, N° 10
15. WHO informal consultation concerning the use of preventive medication in international traffic. Document non publié de l'OMS, ESCD/WD/72.10 (1972)
16. Conseil exécutif, cinquante-neuvième session. OMS, Actes officiels, N° 238, p. 122 (1977)

* * *