

**CONFERENCE
D'AFRIQUE
DE L'OUEST
SUR LES CARENCES
EN VITAMINE A**

ACCRA, GHANA

9 - 11 août 1993



**US Agency for
International Development**



**L INITIATIVE POUR LES
MICRONUTRIMENTS**

Expérience dans la recherche et les programmes de lutte contre l'avitaminose A dans la sous-région d'Afrique de l'Ouest : vers la définition de politiques et de stratégies

Rapport de la réunion d'Accra, Ghana
9-11 août 1993

Financée par

International Development Research Centre (IDRC), Canada
Micronutrient Initiative, Canada
Overseas Development Administration (Royaume-Uni)
UNICEF
USAID (Office de la Nutrition)

Organisée par

Le Ministère de la Santé du Ghana

En collaboration avec

Unité d'épidémiologie maternelle et infantile
London School of Hygiene and Tropical Medicine

REMERCIEMENTS

Le groupe organisateur de la conférence remercie les personnes et organisations suivantes pour leur soutien et leur contribution

Dr Moses Adibo, Directeur des Services Médicaux du Ministère de la Santé (Ghana) et le Ministre de la Santé pour avoir bien voulu accueillir cette conférence

L'IRDC, la Micronutrient Initiative, l'ODA, l'UNICEF (Ghana), l'Office de la Nutrition de l'USAID (Washington) et l'USAID (Ghana) pour le financement de la conférence

Dr Frances Davidson, Directeur adjoint, Office de la Nutrition (USAID, Washington) et le groupe de VITAL pour leur appui technique, en particulier dans la préparation du présent rapport Melle Jenny Cervinkas et le groupe de Micronutrient Initiative pour leur concours à la définition de la structure et du contenu de la conférence et au rapport Dr Barbara Underwood (OMS Nutrition, Genève) pour son aide et ses précieux conseils de chaque instant Melle Betty Kirkwood et Dr David Ross de la London School of Hygiene and Tropical Medicine pour leur concours dans l'organisation de la conférence

Nos remerciements vont également à la FAO et à HKI pour leur contribution et leur participation, ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué à la réussite de la conférence

Le présent rapport a pu être préparé et publié grâce à un financement complémentaire de l'Office de la Nutrition de l'USAID, de la Micronutrient Initiative et de l'IDRC

Le groupe organisateur de la conférence
décembre 1993

AVANT-PROPOS

Commodore (Rtd) Steve Obimpeh
Ministre de la Santé du Ghana

M Ibrahim Adam
Ministre de l'Alimentation et de l'Agriculture du Ghana

En dépit de la croissance et du développement qu'a connus l'agriculture durant la dernière décennie, l'accès aux aliments et à une nutrition satisfaisante n'est toujours pas universel dans de nombreux pays en développement

Les gouvernements continuent de déployer d'intenses efforts pour apporter des ressources en faveur des programmes de nutrition et d'agriculture Ces efforts requièrent une saine collaboration entre les chercheurs, les décideurs et les équipes des programmes de telle sorte que l'on puisse mettre en oeuvre des programmes durables qui permettront d'améliorer la condition sanitaire et nutritionnelle des populations

Cette conférence a été tout à fait opportune car elle nous a permis de passer en revue des programmes en cours d'exécution et de débattre des orientations à adopter pour l'avenir Les groupes et les personnes qui y ont participé sont les agents qui se chargent de traduire dans la réalité les recommandations formulées dans le présent rapport et ce, dans l'intérêt des populations de la sous-région

AVANT-PROPOS

**Dr Richard Seifman, Directeur
Office de la Nutrition, USAID, Washington**

Nous vivons des moments remarquables. Les progrès de la science et les percées de la technologie se succèdent à un rythme vertigineux. Cependant, les difficultés rencontrées dans l'application systématique de ces progrès à la réalité demeurent redoutables en dépit des meilleures intentions qui animent des hommes et des femmes dévoués à l'amélioration de la santé et de l'état nutritionnel de l'individu et à la prospérité et l'amélioration des conditions de vie.

L'histoire de la vitamine A est en fait un microcosme de ce paradoxe fondamental et déroutant du développement. Pour ainsi dire chaque semaine, nous appréhendons de nouvelles dimensions du rôle de la vitamine A dans la réduction de la morbidité et de la mortalité. Les études VAST du Ghana constituent un exemple des progrès que l'on peut accomplir dans la compréhension des fonctions de la vitamine A. Des efforts sont déployés sur le plan de la technologie pour mieux évaluer l'état en vitamine A au niveau clinique, et pour mettre au point des techniques simplifiées d'évaluation. Des modalités améliorées de communication de l'importance de la vitamine A aux communautés et de fourniture de vitamine A, que ce soit par le biais des compléments, de l'enrichissement ou de la diversification de la ration alimentaire, sont à l'oeuvre.

En dépit de nos connaissances actuelles et futures sur le plan de la théorie, de l'expérience clinique ou des études publiées, il est très difficile d'appliquer tout cela à la vie réelle. Cela est vrai pour tous les pays, y compris les plus avancés. Une chose est claire : les échanges entre chercheurs et praticiens et entre pays partageant des échecs aussi bien que des réussites sont un élément crucial pour avancer sur le chemin de l'élimination virtuelle des carences en vitamine A d'ici l'an 2000. Le Président John F. Kennedy aurait parlé d' "une puissante vague nous emportant vers des horizons nouveaux". Les pays qui participent à ce séminaire régional doivent préserver la force de la vague d'Accra d'août 1993.

AVANT-PROPOS

**Stephen Simon, M D
Directeur exécutif
Micronutrient Initiative, Ottawa, Canada**

Dans ses propos sur le "Project on Governing an Information Society", Daniel F. Keating a décrit la chronologie de l'évolution de la technologie des communications modernes en empruntant l'analogie suivante : "Si nous prenions 100 000 ans comme estimation minimale du temps écoulé depuis l'apparition de l'homme proprement dit (Homo sapiens) et que nous placions cette évolution sur une échelle d'un an, nous constaterions que notre espèce a commencé à s'établir dans de petits centres urbains alimentés par l'agriculture vers la fin de novembre, entamé la révolution industrielle dans l'après-midi du 31 décembre et, quelques heures plus tard, engagé des expériences en communications mondiales instantanées, technologie de l'information et métropolisme multiculturel". En conservant la même échelle, nous pouvons dire que la prise de conscience des effets réducteurs de mortalité de la vitamine A se serait produite quelques heures après la révolution industrielle.

Les engagements pris par les chefs d'Etat et de gouvernement lors du Sommet mondial de l'enfance, signifient que nous devons éliminer les carences vitaminiques A d'ici l'an 2000 - engagement qui, s'il se matérialise, pourrait se mesurer en minutes depuis le moment de la découverte scientifique.

Cette conférence a permis de bien appréhender les carences vitaminiques A en Afrique de l'Ouest et d'ouvrir des perspectives prometteuses en vue de leur élimination. Elle a également permis de combler certaines lacunes non négligeables dans les connaissances que d'aucuns considèrent comme essentielles pour assurer une lutte durable contre cette carence. En tout état de cause, dans bien des cas les instruments et la science sont immédiatement disponibles pour entreprendre des mesures correctives à court terme.

Le temps n'est malheureusement pas notre richesse.

SIGLES ET ACRONYMES

ACDI	Agence canadienne de développement international
AED	Academy for Educational Development
AVCI	Année de vie corrigée du facteur invalidité
CAP	Connaissances, attitudes et pratiques
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAO/FACT	Tableau de composition des aliments de la FAO
FDA	Food & Drug Administration (Etats-Unis)
FUC	Forme usuelle de consommation
HKI	Helen Keller International
IC	Indice de consommation
IDRC	International Development Research Center
IEC	Information, éducation et communication
IVACG	Groupe consultatif international sur la vitamine A
MI	Micronutrient Initiative
NCHS	National Centre for Health Statistics
ODA	Overseas Development Administration (Royaume-Uni)
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PEV	Programme élargi de vaccination
RE	Rétinol équivalent
SCN/CAC	Sous-comité de nutrition du Comité administratif de coordination de l'Organisation des Nations Unies
SICM	Système d'information sur les carences en micronutriments (OMS)
SMI	Santé maternelle et infantile
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	Agence pour le développement international (Etats-Unis)
VITAL	Vitamin A Field Support Project

SOMMAIRE

Synthèse

Introduction

Séance d'ouverture

Section 1 **Rappel**

- 1 1 Carence vitaminique A et santé et survie de l'enfant
- 1 1 1 Perspectives historiques
- 1 1 2 Essais in situ de vitamine A en Afrique
- 1 2 Carence vitaminique A en Afrique de l'Ouest ampleur du problème

Section 2 **Carence vitaminique A en Afrique de l'Ouest lutte et prévention Stratégies et questions programmatiques Expériences des projets**

- 2 1 Stratégies de prévention et de lutte
- 2 1 1 Production et consommation d'aliments riches en vitamine A
- 2 1 2 Préparation et conservation des aliments riches en vitamine A
- 2 1 3 Enrichissement des aliments
- 2 1 4 Options en matière de compléments
- 2 1 5 La communication à l'appui des programmes l'exemple du Niger
- 2 2 Conception d'interventions une perspective anthropologique
- 2 3 Groupes de travail sur la mise au point et l'exécution de programmes synthèse des discussions
- 2 4 Expériences en Afrique de l'Ouest projets pilotes

Section 3 **Définition et mise en oeuvre de politiques nationales**

- 3 1 Bilan
- 3 1 1 Indicateurs d'état de vitamine A Consultation de l'OMS/UNICEF sur les indicateurs de carences
 vitaminiques A en 1992
- 3 1 2 Méthodes d'évaluation alimentaire méthode d'évaluation alimentaire simplifiée de l'IVACG
- 3 1 3 Enquêtes nationales enquête sur les micronutriments au Nigéria
- 3 1 4 Le système d'information de l'OMS sur les carences en micronutriments
- 3 2 La définition d'une politique nationale sur les carences en micronutriments
- 3 2 1 Etude de cas Tanzanie
- 3 2 2 L'intégration des programmes de lutte contre les carences en micronutriments
- 3 2 3 Groupes de travail synthèse des débats
- 3 3 La rougeole et la vitamine A politique et programmes d'action

Section 4 **Recherche**

- 4 1 Séance de clôture

Appendices

- I Liste des participants
- II Programme de la conférence

III Exposés

Séchage solaire pour la vitamine A

Enrichissement des aliments pour combattre les carences vitaminiques A en Afrique de l'Ouest comment réussir?

Stratégies de prévention des carences vitaminiques A Distribution de compléments

Mise au point et exécution d'une politique nationale contre les carences vitaminiques A Etude de cas Tanzanie

Intégration des programmes de lutte contre les carences en micronutriments vitamine A, fer et iode

Thérapeutique à base de vitamine A dans le traitement des cas de rougeole

La Vitamine A et le traitement de la rougeole politique générale, mise en oeuvre et suivi

Quelques exemples de questions liées aux connaissances, attitudes et pratiques pour les études anthropologiques

Quelques questions liées à la vitamine A au Sahel

IV Déclarations d'instances internationales

Goals for Children and Development in the 1990s from the World Declaration and Plan of Action, World Summit for Children, United Nations, New York 30 September 1990

The Control of Vitamin A Deficiency from the ACC/SCN Consultative Group Meeting on Strategies for the Control of Vitamin A Deficiency, Ottawa, Canada, 28-30 July 1993

V Selected Resources for Achieving the Goal "The Virtual Elimination of Vitamin A Deficiency and its Consequences by the Year 2000"

SYNTHESE

La Première conférence d'Afrique de l'Ouest sur les carences en vitamine A s'est tenue à Accra, Ghana, du 9 au 11 août 1993. Cette rencontre a été organisée par le ministère de la Santé du Ghana, en collaboration avec l'Unité d'épidémiologie de la mère et de l'enfant de la London School of Hygiene and Tropical Medicine, grâce au financement de l'USAID (Office de la Nutrition), de la Micronutrient Initiative, de l'IDRC, de l'UNICEF et de l'ODA. Quelque 76 participants représentant 13 pays de la région, 24 participants internationaux d'organisations telles que la FAO, la Micronutrient Initiative, l'UNICEF, l'USAID, l'OMS et la Banque mondiale, ainsi que plus de 20 observateurs d'organisations non gouvernementales et d'instituts de recherche du Ghana y ont participé.

Objectifs

La conférence avait pour principaux objectifs de définir des options possibles de programme pour combattre et prévenir les carences vitaminiques A dans la sous-région, et de débattre des principales questions de politique générale afin d'avoir un effet catalyseur sur la mise en oeuvre de plans nationaux de lutte contre les carences en micronutriments. La conférence a également permis de définir les impératifs sur le plan de la recherche et de la formation ainsi que sur le plan institutionnel pour assurer la mise en application des politiques et programmes de lutte contre les carences en vitamine A, et a offert une tribune de promotion des liens entre gouvernements, programmes et institutions pour la lutte anticarentuelle dans la sous-région. Les objectifs de la conférence ont été atteints grâce aux débats sur la problématique soulevée, à la faveur de présentations, de groupes de travail et de comptes rendus de projets en cours.

On trouvera ci-dessous une synthèse des principales questions examinées.

Bilan

Des 34 pays d'Afrique pour lesquels les carences vitaminiques A constituent un problème de santé publique, 18 se trouvent dans la sous-région d'Afrique de l'Ouest. Compte tenu du peu d'information disponible sur l'ampleur et la répartition du problème dans cette sous-région, il est urgent d'étoffer le capital de connaissances sur la prévalence et la répartition des carences vitaminiques A en Afrique de l'Ouest. Exception faite du Nigéria dont l'enquête nationale est en cours, aucune étude nationale de prévalence n'a été réalisée dans la sous-région.

Les informations obtenues auprès des services de santé, des projets sur le terrain et de quelques "micro-enquêtes" révèlent une forte prévalence des carences vitaminiques A dans la région. La prévalence de la xérophtalmie est élevée dans la ceinture sahélienne où les aliments riches en vitamine A sont rares. Selon d'autres indications, il semblerait qu'il existe une forte prévalence de carences subcliniques même dans les régions où les aliments riches en vitamine A sont abondants. Il existe de fortes variations quant à la gravité du problème d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre.

Dans le même ordre d'idées, l'on dispose de peu d'informations sur les types de projets de vitamine A et leur état d'avancement. Cela dit, plusieurs d'entre eux sont mis en oeuvre dans la sous-région. L'OMS a mis sur pied un Système d'information sur les carences de micronutriments (SICM), mais sa banque de données ne contient pas d'informations sur tous les pays de la sous-région. Autrement dit nous ne disposons pas encore d'un tableau complet des carences vitaminiques A dans la sous-région. Des suggestions de modification du questionnaire du SICM ont été formulées et l'on a demandé aux équipes nationales présentes à la réunion de renvoyer les informations demandées à l'OMS.

Définition et exécution d'une politique nationale

Il n'est peut-être pas nécessaire de mettre au point une politique nationale spécifiquement consacrée aux carences vitaminiques A. En revanche, il est important d'examiner et d'étoffer les diverses politiques déjà en place et qui

touchent la disponibilité d'aliments et la nutrition. Intuitivement, et pour des raisons économiques, l'intégration de la lutte contre les carences de micronutriments et des programmes globaux de nutrition apparaît comme une nécessité. D'ailleurs elle offre un support durable à long terme pour surmonter les carences vitaminiques A.

Plusieurs grands secteurs doivent participer à la définition d'une politique nationale : santé, agriculture, éducation, information, industrie, services d'assistance sociale, milieux universitaires et recherche. La conférence a mis en lumière un certain nombre de facteurs contribuant à la formulation de politiques, on citera notamment le consensus entre les divers secteurs, l'établissement d'un cadre explicite présentant en détail les diverses causes des carences de micronutriments afin d'encourager l'analyse des problèmes, et la mise en place d'un groupe consultatif multisectoriel pour la formulation desdites politiques. Les participants à la conférence ont également suggéré que la constitution de groupes de travail pluridisciplinaires chargés du suivi des mesures en faveur des micronutriments pouvait également être utile. L'on a insisté sur la nature dynamique des programmes. Il importe d'examiner continuellement la question pour évoluer et s'adapter le cas échéant.

Information pour la mise au point de programmes

En guise de prologue à la préparation d'un programme, il est nécessaire de passer en revue les informations disponibles sur l'ampleur et la répartition du problème des carences vitaminiques A. Il est bien sûr nécessaire d'obtenir des informations sur les causes directes des carences, mais il faut par ailleurs également définir les causes connexes et plus profondes. Chaque évaluation doit porter sur un pays particulier, mais il n'est pas systématiquement nécessaire de procéder à de vastes études sur le terrain. En fait on peut parfois obtenir les informations nécessaires à partir des données déjà disponibles.

Les priorités doivent se fonder sur une évaluation détaillée du problème. Bien que l'on puisse disposer d'informations provenant d'autres expériences (par exemple, enquête dans un pays voisin), les informations telles que le profil de vitamine A de la population et les facteurs liés à l'état carenciel sont nécessaires pour formuler une politique nationale et planifier un programme.

L'on a noté qu'une faible prévalence des indicateurs cliniques pouvait amener à une erreur d'évaluation du problème de carence vitaminique A et à considérer les régions en question comme ne souffrant pas de ce problème. Lorsque l'on manque de données biologiques et cliniques sur la prévalence des carences, il peut être recommandable de prendre toute décision de planification à partir d'une évaluation qui tienne compte des indicateurs alimentaires et écologiques. Les participants à la conférence ont insisté sur l'utilité des méthodes d'évaluation basées sur les aliments consommés. L'examen de la consommation courante, n'est certes pas un indicateur d'état stricto sensu, mais il peut contribuer à recenser les groupes à haut risque et donc est utile dans l'élaboration de programmes visant certains groupes à risque particuliers, et dans la constitution d'un corps de données de référence pour la planification, le suivi et l'évaluation des programmes.

Stratégies de programme et mise au point de programmes

L'ampleur du problème de la carence vitaminique A et l'interdépendance des facteurs qui y contribuent varient d'un endroit à un autre de la sous-région. Par conséquent, on ne saurait recommander un montage spécifique pour la sous-région dans son ensemble. L'on a pris bonne note de la nécessité d'envisager un ensemble d'interventions échelonnées dans le temps en fonction des objectifs programmatiques. Lorsqu'il existe dans un pays des différences notables quant à la gravité des carences vitaminiques A, des politiques et des tranches de mesures différents peuvent être appliqués dans les différentes régions. Les options programmatiques les plus faisables semblent être les interventions horticoles, les compléments, et les programmes d'information/éducation. L'enrichissement des aliments semble être l'option la moins appropriée de lutte contre les carences de vitamine A dans la sous-région.

Un équilibre devrait s'instaurer entre les programmes qui encouragent la production d'aliments riches en vitamine A et ceux qui cherchent à sensibiliser les populations à l'importance de la consommation de ces aliments. Les projets de production de légumes ne devraient pas uniquement avoir pour objectif de réduire les carences vitaminiques A par le biais de la consommation, mais également de produire suffisamment d'aliments pour la vente et, partant, la

production de revenus Ces revenus peuvent non seulement devenir une source de financement de projets, mais également servir d'incitation pour leur adoption

La conservation des aliments grâce au séchage solaire n'est pas largement utilisée dans la région mais elle semble constituer une option viable pour accroître la disponibilité d'aliments riches en β -carotène en dehors des saisons, en tout cas dans les régions où il existe des excédents saisonniers Des modalités doivent être définies pour inclure ces aliments dans la ration alimentaire des enfants, tout particulièrement dans les aliments de sevrage Cela dit, pour introduire le séchage solaire il faut entreprendre des travaux sur le terrain afin d'établir quels sont les matériaux et la technologie les plus appropriés pour la construction de séchoirs, et de déterminer l'accueil que recevront les produits séchés Les populations visées doivent participer à la définition des technologies du programme, comme par exemple la conception et la construction des séchoirs Lorsque des entreprises locales sont créées, elles finissent par faire partie de la culture des populations autochtones

L'enrichissement ne semble pas constituer une option faisable car dans la sous-région peu d'aliments font l'objet d'un processus de transformation centralisé Des aliments potentiels tels que le riz ne sont peut-être pas à la portée des populations les plus pauvres et les aliments enrichis risquent de n'être consommés que par ceux qui reçoivent déjà suffisamment d'aliments riches en vitamine A Cependant, des politiques d'enrichissement peuvent d'ores et déjà être définies tant sur le plan des restrictions d'importation d'huiles et graisses végétales non enrichies utilisées dans les programmes que sur celui de l'inclusion des aliments complémentaires enrichis à la vitamine A pour les distributions des opérations de secours

Mise en oeuvre des programmes

Les programmes les plus durables sont ceux dont l'initiative provient du pays Lorsque la capacité d'un pays en matière de conception et d'exécution de programmes est faible, une assistance extérieure peut être nécessaire Dans ce cas les plans d'action doivent toutefois tenir compte de la capacité du pays hôte, ce qui peut donc entraîner dans certains cas un programme dont le rythme de mise en oeuvre sera plus lent que ne le souhaitent les donateurs

Les institutions chargées de la nutrition et de la santé publique, comme par exemple les ministères de la Santé et de l'Agriculture sont reconnues comme celles dont il convient qu'elles jouent un rôle de premier plan dans les activités de lutte et de prévention Le problème de la malnutrition exige cependant la participation de plusieurs organisations publiques et privées et d'organisations sous-régionales, régionales et internationales Pour pouvoir procéder à une bonne coordination, il est nécessaire de mettre en place un programme national bien structuré énonçant les politiques, stratégies et activités de programmes et définissant les rôles et missions des diverses organisations participant aux activités La structure de coordination doit aller du niveau national jusqu'au niveau du district (local), c'est-à-dire là où la plupart des activités de programme sont mises en oeuvre

Une démarche coordonnée faisant intervenir divers secteurs est essentielle pour la durabilité Il importe que le groupe de coordination ne soit pas perçu comme une unité d'un ministère particulier car d'autres ministères ou organismes pourraient ne pas vouloir contribuer à un programme qui ne semble pas profiter directement à leurs propres activités De plus, comme plusieurs donateurs externes visent en général des objectifs comparables dans un pays donné, des structures appropriées doivent être mises en place afin de coordonner un soutien externe et de partager des informations entre donateurs Il est difficile de faire intervenir des secteurs différents mais des réunions régulières entre donateurs offrent un moyen d'assurer une coopération

La communication est une composante importante de tous les programmes Les institutions chargées de la communication et du marketing social de la formation et de l'éducation doivent participer à la diffusion de l'information Pour avoir un impact plus marqué, les projets de communications sociales sur la nutrition en général et la vitamine A en particulier devraient être liés à d'autres projets de développement en cours pour veiller ainsi à ce que les facteurs favorables aux changements prescrits soient présents et à ce que les ressources (personnel, formation, gestion et supervision) soient partagées Les dirigeants (au sens traditionnel, religieux ou bien encore sur

le plan des opinions) doivent jouer un rôle actif dans les programmes de communication Leur participation peut être assurée en organisant des formations appropriées

Il importe d'assurer un suivi des progrès enregistrés dans la mise en oeuvre des programmes Parmi les indicateurs pouvant servir à cette fin, il convient de mentionner les taux de couverture de distribution de capsules, la production par habitant d'aliments enrichis et l'indice de consommation d'aliments riches en vitamine A Ils peuvent tous être obtenus à partir des documents produits par les programmes ou d'enquêtes spéciales

Financement

Il existe diverses options de financement pour les diverses composantes de programme De manière générale, le financement principal ou le capital d'amorçage devrait être obtenu auprès de budgets nationaux Les universités et les institutions de recherche devraient être en mesure de fournir des données pour susciter l'intérêt des gouvernements et encourager leurs contributions financières en matière d'évaluation Les contributions de donateurs externes pour les travaux d'évaluation ne devraient être recherchées que lorsque les capitaux d'amorçage ne sont pas disponibles ou que les ressources nationales ne suffisent pas à couvrir des évaluations de coût élevé

Dans la mesure du possible, il importe de définir des mécanismes de recouvrement des coûts pour les programmes Le recouvrement des coûts est possible pour des programmes d'enrichissement et de distribution de compléments vitaminiques axés sur les mécanismes du Programme de médicaments essentiels, et de production de légumes encourageant des rendements dépassant les besoins des ménages de telle sorte que les excédents puissent être vendus sur les marchés locaux En outre, les comparaisons de coûts-avantages des programmes de vitamine A doivent prendre en considération les économies en matière de dépenses de santé résultant des programmes de vitamine A Ces considérations doivent être mises en lumière auprès des gouvernements

Besoins en matière de recherche

Les participants à la conférence ont recensé les besoins suivants en matière de recherche

- définition des contraintes empêchant que les politiques se traduisent par des programmes ,
- définition de la perception qu'ont les décideurs des questions de nutrition, et des besoins des responsables politiques en information sur la nutrition,
- établissement de modèles de lutte contre les carences vitaminiques A incluant des analyses de rentabilité et de coûts-avantages, tout particulièrement dans le cas des analyses des contributions productives à long terme à l'économie ,
- systèmes améliorés de distribution de produits alimentaires afin d'encourager la production d'aliments riches en vitamine A ,
- inventaire des méthodes traditionnelles de conservation des aliments, évaluation de l'effet de la transformation sur le contenu de β -carotène des aliments, et recherche appliquée afin d'améliorer diverses méthodes de transformation du point de vue du rendement énergétique, de la conservation du contenu en β -carotène et de la qualité hygiénique des aliments ,
- travail de mise au point pour la spécification d'une technologie appropriée de séchage solaire et recensement des matériaux de construction nécessaires pour les séchoirs solaires ,
- acceptabilité des aliments séchés au soleil, particulièrement comme aliments de sevrage ,

- initiatives centrées sur la production d'huile de palme concentrée en capsules ou autres formes dont on pourrait encourager la consommation

Enfin, un consensus s'est dégagé quant à la nécessité de tenir une réunion similaire à l'avenir afin d'évaluer les progrès enregistrés dans chaque pays dans la perspective de l'élimination des carences vitaminiques A dans la sous-région

INTRODUCTION

Le présent rapport rend compte sous forme synthétique des délibérations de la Première Conférence d'Afrique de l'Ouest sur les carences de vitamine A, qui s'est déroulée à Accra, Ghana, du 9 au 11 août 1993. Cette manifestation a été organisée par le ministère de la Santé du Ghana, en collaboration avec l'Unité d'épidémiologie de la mère et de l'enfant de la London School of Hygiene and Tropical Medicine, grâce au financement de l'USAID (Office de la Nutrition), de la Micronutrient Initiative, de l'IDRC, de l'UNICEF, et de l'ODA. Quelque 76 participants représentant 13 pays de la région, 24 participants internationaux d'organisations telles que la FAO, Micronutrient Initiative, l'UNICEF, l'USAID, l'OMS et la Banque mondiale, ainsi que plus de 20 observateurs d'organisations non gouvernementales et d'instituts de recherche du Ghana y ont participé.

Objectifs de la conférence

- Dresser, données à l'appui, un bilan de la situation de la vitamine A dans la sous-région et définir les méthodes appropriées de détermination de la prévalence des carences vitaminiques A, et recueillir des informations sur l'état d'avancement des programmes existants dans la région
- Définir des options de programme viables pour combattre et prévenir les carences vitaminiques A dans la sous-région
- Définir les priorités de politique générale afin de stimuler la mise en oeuvre de plans nationaux d'action contre les carences en micronutriments conformément aux décisions de la Conférence internationale sur la nutrition
- Définir les besoins en recherche et en formation, ainsi que les besoins sur le plan institutionnel afin de mettre au point des politiques et des programmes de lutte contre les carences vitaminiques A
- Etablir des relations entre gouvernements, programmes et institutions pour lutter contre les carences en micronutriments dans la région

Structure de la conférence

La conférence s'est déroulée en six séances de travail. Chacune de ces séances avait des objectifs particuliers et dans chaque cas des résultats implicites étaient escomptés. Ces résultats sont résumés dans l'introduction des sections pertinentes du présent rapport.

La conférence présentait trois grandes parties. Tout d'abord, une séance d'introduction générale a permis de faire le point des conséquences qu'a la carence de vitamine A sur la santé et la survie de l'enfant, et de dresser un bilan du problème des carences vitaminiques A dans la sous-région. La deuxième partie a constitué le coeur de la conférence et a été le cadre de deux ateliers. Le premier a permis d'examiner les questions relatives à la mise au point et à l'exécution de programmes et le second s'est examiné la problématique de la formulation de politiques. Ces deux "mini-ateliers" ont commencé par des exposés mettant en lumière les questions à débattre, suite à quoi de petits groupes de travail ont été constitués pour examiner à fond les thèmes. Enfin, chacun des groupes présentait en séance plénière les conclusions qu'il avait tirées, conclusions qui devenaient celles de la conférence.

La deuxième partie de la conférence a également permis d'examiner les besoins en information pour la mise au point et le suivi de programmes ainsi que pour la mise en application d'une politique de vitamine A dans le traitement de la rougeole. La troisième partie de la conférence a été l'occasion de partager les résultats de travaux de recherche et d'expériences dans la mise en oeuvre de projets, à la faveur de brèves présentations sur certains projets réalisés dans la sous-région.

Compte rendu de la conférence

Le présent rapport résume les présentations et délibérations ainsi que les conclusions présentées par les groupes de travail aux séances plénières. La Section 1 traite de la première partie de la conférence, les Sections 2 et 3 couvrent quant à elles la conférence proprement dite. La Section 3 résume également les présentations relatives aux travaux de recherche. Un certain nombre de participants ayant demandé un exemplaire des exposés présentés à la conférence, certains d'entre eux sont repris in extenso en appendice. Les appendices comprennent également certaines déclarations de réunions internationales ayant examiné les problèmes de carence en micronutriments. On y trouvera également une bibliographie qui recense des ouvrages traitant de l'objectif de l'élimination virtuelle des carences vitaminiques A et de leurs conséquences. Cette bibliographie donne des précisions, dont l'adresse auprès de laquelle les ouvrages peuvent être obtenus.

SEANCE D'OUVERTURE

Le Dr Moses Adibo, Directeur des Services médicaux du ministère de la Santé du Ghana, a présidé la séance d'ouverture, à laquelle ont participé des ministres d'État de la Santé et de l'Agriculture ainsi que des représentants de la FAO, de la Micronutrient Initiative, de l'UNICEF, de l'USAID, de l'OMS et de la Banque mondiale

Allocution d'ouverture

Dr Moses Adibo, Directeur des Services Médicaux, Ghana

Dans son allocution d'ouverture, le Dr Adibo a précisé que l'éradication de la malnutrition dans les groupes vulnérables et l'amélioration de la nutrition et de la ration alimentaire de tous les individus représentent des objectifs fondamentaux de politique générale pour les gouvernements de la sous-région. Il a ajouté que dans la perspective de ces objectifs, le gouvernement du Ghana, dans le cadre de son plan national d'action défini à l'issue du Sommet mondial de l'enfance, a déclaré son intention de réduire de 8 à 4 % la malnutrition aigue chez les enfants de moins de cinq ans et de ramener de 40 à 20 % le taux de prévalence de malnutrition modérée dans les dix années à venir. Le Dr Adibo a évoqué les récentes enquêtes nationales de prévalence des troubles de carences iodées et les études de vitamine A réalisées dans le nord du Ghana et il a attiré l'attention des participants sur la pertinence de ces études du point de vue de la politique générale. Les études de vitamine A ont confirmé le rapport entre la carence vitaminique A et la morbidité et mortalité juvéniles. S'agissant de la définition de stratégies d'intervention, le Dr Adibo a souligné que la région connaît une abondance d'aliments riches en vitamine A, comme par exemple les légumes verts feuillus ou l'huile de palme rouge, et que des efforts doivent être consentis pour veiller à la production et consommation de ces aliments. Il a enfin ajouté que cette conférence venait à point nommé et a remercié, au nom du gouvernement du Ghana, les organisations et organismes internationaux de leur rôle dans la lutte visant l'élimination de la carence vitaminique A.

Presentations des organismes

Des représentants d'organismes donateurs ayant financé la conférence sont brièvement intervenus pour préciser ce qu'ils attendaient de cette manifestation. M. Joseph Goodwin, Directeur de la Mission de l'AID au Ghana, a fait remarquer que la carence en vitamine A demeure l'un des principaux problèmes de nutrition au monde, en ce sens qu'elle touche les couches de population les plus vulnérables. Il a rappelé que l'AID jouait un rôle de premier plan dans la lutte contre cette carence et dans la recherche en la matière et a mis en lumière les activités entreprises pour l'Office de la Nutrition. Il a fait référence au programme lancé par l'AID à l'ICN, programme qui investira sur dix ans 50 millions de dollars pour contribuer à la lutte contre les carences en micronutriments. Ce programme est vaste dans sa démarche : il va de l'évaluation des situations particulières à la définition d'interventions spécifiques. M. Goodwin a rappelé le soutien apporté par l'AID aux programmes de nutrition mis en oeuvre par le gouvernement du Ghana ainsi que le concours apporté par elle pour l'organisation de la conférence dans laquelle il voyait de riches possibilités de développement de relations entre chercheurs et responsables de programmes afin de faciliter la diffusion d'informations et d'améliorer les programmes de vitamine A dans la sous-région. Il a suggéré par ailleurs des points à inclure à l'ordre du jour de la rencontre, comme par exemple la définition de l'ampleur et de la portée des carences en vitamine A et autres micronutriments, l'examen de programmes appropriés pour la sous-région sur le plan de la culture, de la technique et de la viabilité économique, et l'étude d'indicateurs pratiques pour la surveillance et l'évaluation desdits programmes.

M. Fiekre Mienke, représentant de l'UNICEF/Ghana, a déclaré que cette conférence se déroulait au bon moment et qu'elle pouvait jouer un rôle déterminant pour traduire la volonté politique en programmes et actions en faveur de la sous-région. Il a rappelé la déclaration du Sommet mondial de l'enfance de 1990 et l'engagement qui avait été pris d'éliminer les carences en vitamine A, ainsi que l'engagement qui avait été pris par la suite par tous les pays africains à Dakar en novembre 1992 dans la perspective de ce même objectif. Il a fait remarquer que la volonté politique et les ressources nécessaires pour éradiquer la carence vitaminique A étaient présentes, mais qu'il existait des contraintes dans la détermination de l'ampleur et de la gravité du problème, qu'il n'y avait pas de consensus

quant à la gravité de la carence vitaminique A sur le plan de la santé publique dans les divers pays et qu'il fallait définir les questions de politique générale, les stratégies et les activités à la lumière de la conjoncture et de la problématique de chacun des pays. Il a proposé que la conférence examine les modalités permettant de surmonter ces contraintes. M. Mienke a demandé que soient entreprises des politiques, stratégies et activités allant au-delà de la distribution de compléments, dans le cadre d'un montage minimum comprenant l'enrichissement des aliments et la promotion d'aliments riches en vitamine A. Ces politiques, stratégies et activités devraient en dernière analyse veiller à ce que les ménages et les communautés sachent ce qu'est une ration alimentaire appropriée et qu'ils soient en mesure de veiller à leur sécurité alimentaire tout au long de l'année. L'UNICEF a fait remarquer que pour atteindre ces objectifs il faudra créer un mécanisme d'information où les communautés puissent jouer un rôle de premier plan dans l'évaluation et l'analyse de leur situation et la mise en oeuvre de mesures correctives pertinentes.

Mlle Jenny Cervinskaskas, de la Micronutrient Initiative (MI), a rappelé les questions que MI avait posées en examinant la demande qui lui avait été adressée pour contribuer à l'organisation de la conférence : celle-ci va-t-elle contribuer à prévenir et/ou à surmonter le problème de la carence vitaminique A dans les pays participants et va-t-elle aider ces pays participants à atteindre les objectifs opérationnels recommandés pour surmonter le problème de la malnutrition en micronutriments ? Elle a rappelé à l'assistance les engagements pris dans le monde entier en faveur de la lutte contre les carences de micronutriments : à la fin de 1993, tous les pays devaient au moins avoir procédé à l'évaluation de la malnutrition en micronutriments afin de pouvoir lancer, le cas échéant, un programme d'actions, tous les pays devaient en outre avoir mis sur pied un groupe ou mécanisme national pour résoudre le problème de la malnutrition en micronutriments. En outre, d'ici 1995, chaque pays devrait s'efforcer de définir et de mettre en oeuvre un plan d'action pour faire face à chacun des problèmes de malnutrition de micronutriments. Mlle Cervinskaskas a félicité le groupe organisateur de la conférence en espérant que celle-ci constituerait un cadre encourageant et pragmatique, et elle a précisé que les objectifs généraux de cette manifestation montraient qu'elle pouvait effectivement jouer un rôle de premier plan dans la lutte contre la carence vitaminique A dans la sous-région. Elle a précisé que la conférence donnait à chaque participant l'occasion et la responsabilité d'apprendre et d'établir ou renforcer des relations pouvant créer des liens de collaboration au niveau sous régional. Mlle Cervinskaskas a formé des vœux pour que la rencontre encourage la croissance d'un mouvement en faveur de la vitamine A en Afrique de l'Ouest et contribue à l'accélération et au renforcement des mouvements nationaux visant la formulation d'une politique dans la lutte contre la carence vitaminique A. S'agissant des organismes donateurs, elle a suggéré que leur responsabilité était d'apprendre à aider dans la mesure du possible et que pour cela, dans certains cas, une révision des politiques internes pouvait s'imposer.

Discours liminaire

Son Excellence K N Arkaa Vice-Président du Ghana

Au nom de Son Excellence le Vice-Président du Ghana, M. K. N. Arkaa, le Ministre de la Santé, M. Steve Obimpeh (Rtd), a rappelé la détermination du Ghana face à l'élimination de la malnutrition en micronutriments et l'engagement pris par le gouvernement de déployer les efforts nécessaires à cette fin. Le discours du Vice-Président a particulièrement souligné les effets des carences en micronutriments sur des millions d'individus dans le monde entier et a reconnu l'ampleur du problème dans la sous-région d'Afrique de l'Ouest. M. Obimpeh (Rtd) a fait remarquer que la plupart des pays de la sous-région devaient déterminer la répartition géographique de la prévalence des carences vitaminiques A et entreprendre un programme national de lutte contre ce problème. Il a invité les participants à prendre note des résultats des études réalisées sur le terrain dans le Nord du Ghana. Ces études ont démontré les avantages qu'offrent les programmes visant à améliorer l'état vitaminique A chez les enfants. En guise de conclusion, M. Obimpeh (Rtd) a fait référence au Sommet mondial de l'enfance de 1990 et à la conférence de Montréal (Ending Hidden Hunger) et a noté que la communauté internationale était nettement sensible au problème des carences en micronutriments et qu'elle avait donné amplement la preuve de sa détermination dans la recherche d'une solution. Se réjouissant de l'occasion qu'offrait cette conférence de traiter de la carence vitaminique A dans la sous-région, M. Obimpeh a remercié les donateurs qui avaient permis de l'organiser.

Section 1 Rappel

1 1 Carence vitaminique A et sante et survie de l'enfant

Cette séance d'introduction a permis d'examiner les conséquences de la carence vitaminique A sur la santé et la survie de l'enfant et de traiter de deux opérations mises en oeuvre sur le terrain en Afrique (Soudan et Ghana) Un exposé du Dr Bruno de Benoist (OMS-AFRO) a donné un aperçu de l'ampleur et de la répartition des carences vitaminiques A en Afrique de l'Ouest Ont également été présentés des exposés faisant état de la situation au Nigéria et au Mali

1 1 1 Conséquences de la carence vitaminique A sur la sante et la survie perspectives historiques Dr Barbara Underwood OMS-Nutrition, Geneve

Le Dr Underwood a donné une présentation de la relation entre la carence vitaminique A et la morbidité et mortalité juvéniles, résumant ainsi les observations recueillies à la faveur d'observations de laboratoire et d'études pathologiques et cliniques et in situ Les premiers éléments d'information sur cette relation de causalité provenaient de résultats accessoires sur les faibles taux de survie chez des animaux présentant des carences vitaminiques A en laboratoire Les altérations histologiques observées au niveau du tissu épithélial, ainsi que les indications de perturbation du système immunitaire, semblaient indiquer une prédisposition à l'infection En dépit d'observations similaires dans le cadre d'études réalisées chez l'homme, il a été difficile de décrire cette relation avec précision compte tenu des interactions complexes existant entre nutrition et infection Aujourd'hui cependant, des données montrent clairement que les enfants souffrant de carence vitaminique A accusent un risque plus élevé de morbidité et mortalité Les premières observations en ce sens ont été effectuées lors d'études réalisées en Asie du Sud-Est et en Inde à la fin des années 70 et au début des années 80 Les hypothèses se dégageant de ces études d'observation semblaient indiquer que l'amélioration de l'état vitaminique des populations permettrait de réduire les risques de morbidité et de mortalité Une série d'essais in situ ont par la suite été réalisés pour mettre à l'épreuve ces hypothèses Plus de 10 études in situ à grande échelle et plusieurs études cliniques ont été réalisées au sein de groupes de population présentant des profils de vitamine A variables (Indonésie, Inde, Tanzanie, Népal, Afrique du Sud, Soudan, Haiti, Ghana Brésil, Philippines et Chine) Les conclusions de ces études révèlent que l'amélioration de l'état vitaminique A chez les enfants de régions souffrant de carence vitaminique A réduit considérablement la gravité des maladies et devrait en principe réduire les taux de mortalité d'au moins 20 pour cent

1 1 2 Essais in situ de vitamine A en Afrique

Il a été rendu compte de la conception et des résultats de deux essais in situ de compléments vitaminiques A réalisés en Afrique Ces études étaient des essais aléatoires avec distribution de placebo à un groupe témoin, menés entre 1988 et 1991

Étude réalisée au Soudan

Dr Wafae Fawzi, Université de Harvard

Cette étude a permis d'examiner l'effet de la supplémentation vitamine A sur le risque de mortalité et de xérophthalmie dans le Nord du Soudan Elle a porté sur près de 30 000 enfants âgés de neuf à 72 mois dans une région où la carence de vitamine A est endémique Près de la moitié des enfants recevaient des doses de 200 000 UI de vitamine A tous les six mois et l'autre moitié recevait une préparation à base de placebo L'on a suivi la mortalité dans les deux groupes sur une période de 18 mois Les taux de mortalité ne présentaient pas de différence d'un groupe à l'autre et les résultats indiquaient donc que la distribution de doses importantes de vitamine A tous les six mois ne réduisait pas le risque de mortalité En revanche, la consommation alimentaire totale de vitamine A présentait une relation forte et inversement proportionnelle aux risques de mortalité En outre, la consommation quotidienne de vitamine A alimentaire avait un effet particulièrement protecteur chez les enfants accusant des signes

d'émaciation et de retard de la croissance, souffrant de diarrhée, présentant des signes de toux, autrement dit, les enfants présentant un risque de carence grave

Le débat a permis d'examiner en particulier les divergences existant entre les résultats de cet essai in situ et plusieurs autres essais in situ réalisés jusqu'à présent, notamment le seul autre qui ait été réalisé en Afrique (voir ci-après) Des suggestions ont été présentées quant au manque d'effet apparent. En effet, ce manque pourrait, par exemple, être attribuable à l'intervalle de six mois retenu pour la distribution de compléments ou à la présence d'autres facteurs agissant sur l'effet que peuvent avoir les compléments vitaminiques A

Étude réalisée au Ghana

Dr Paul Arthur et Dr David Ross, membres de l'équipe chargée de l'étude VAST au Ghana

Deux essais ont été réalisés chez les groupes de population adjacents dans le Nord du Ghana afin d'examiner l'effet de doses orales de vitamine A administrées à intervalles de quatre mois, sur l'incidence et la gravité de la morbidité (Etude sur la santé) et de la mortalité (Etude sur la survie) Ces essais ont été mis en oeuvre dans une région souffrant de carence vitaminique A Près de 75 % des enfants accusaient de faibles niveaux de rétinol sérique et ce, en dépit du fait que la prévalence de xérophtalmie n'était que de 1 % L'Etude sur la santé a porté sur près de 1 500 enfants âgés de six à 59 mois suivis de très près sur une période de 12 mois L'Etude sur la survie a porté sur près de 22 000 enfants âgés de six à 90 mois et qui ont fait l'objet d'une surveillance d'un maximum de 26 mois L'Etude sur la santé a démontré que les compléments vitaminiques A permettaient de réduire la fréquence des maladies aiguës et mortelles sans pour autant réduire la fréquence des maladies moins graves Une réduction sensible des taux de fréquentation des dispensaires (18 %) et des taux d'hospitalisation (38 %) a été observée chez les enfants recevant de la vitamine A L'Etude sur la survie, à la différence de l'étude réalisée au Soudan, a révélé une réduction de 19 pour cent de la mortalité attribuable à des causes diverses, l'effet le plus notable ayant été enregistré sur la mortalité liée à la diarrhée

L'étude du Ghana est remarquable en ce sens qu'elle constitue la première étude à avoir noté l'effet de compléments sur la morbidité aiguë et à fournir une explication possible du mécanisme de réduction de la mortalité juvénile grâce à la vitamine A Par ailleurs, elle a démontré les avantages substantiels que l'on peut tirer en sollicitant moins les services sanitaires, élément qui devrait être pris en considération dans toute analyse coût-avantage des programmes de vitamine A Compte tenu des nombreuses similitudes écologiques et culturelles que présente la sous-région, on peut s'attendre à ce que les résultats de l'étude réalisée dans le Nord du Ghana puissent s'appliquer à d'autres parties de la sous-région

12 Carence vitaminique A en Afrique de l'Ouest ampleur du problème

Dr Bruno de Benoist OMS-Nutrition, AFRO

Cette présentation a permis de rendre compte de l'ampleur du problème à la date de mai 1993, et ce, à partir des données dont dispose l'OMS sur les carences vitaminiques A Au total, 34 pays de la région Afrique de l'OMS sont réputés avoir des niveaux de prévalence de la carence vitaminique A constituant un problème de santé publique Sur ces 34 pays, 18 se trouvent dans la sous-région d'Afrique de l'Ouest Ces pays ont été classés dans trois grandes catégories selon le degré de gravité des carences et de la xérophtalmie Compte tenu du manque évident d'informations pour la région le tableau actuel du problème repose sur des données relatives à la disponibilité d'aliments les dossiers remplis par les services de santé en matière de xérophtalmie et les données recueillies à partir des projets

L'absence d'enquêtes nationales dans la sous-région fait que l'on ne dispose pas de cartes nationales détaillées présentant la répartition des carences vitaminiques A Cela dit, les informations disponibles suggèrent une forte prévalence de la xérophtalmie dans les régions de savanes et les ceintures sahéliennes ou les aliments riches en vitamine A sont rares Les informations recueillies à la faveur d'enquêtes d'envergure modeste révèlent également que même là où les aliments riches en vitamine A sont produits en abondance, il pourrait y avoir une prévalence

élevée de carences subcliniques. On observe un certain caractère saisonnier dans la prévalence de la carence de vitamine A parallèlement aux différences intra-nationales.

Les présentations sur le Nigéria et le Mali ont souligné le manque de données consistantes sur la portée et la répartition du problème de la carence vitaminique A. Quand bien même l'Enquête de démographie et de santé récemment réalisée au Nigéria comprenait une composante sur l'état nutritionnel, les résultats n'ont pas permis d'obtenir des informations sur les carences en micronutriments. Les études réalisées au Nigéria en 1959 et une enquête nationale de nutrition de 1965 révélaient que la carence vitaminique A constituait un problème dans certaines régions du pays. Les ulcères de la cornée sont fréquents chez les jeunes enfants dans la zone écologique de savane de Guinée, chez les enfants mal nourris et chez ceux souffrant de carences dans la ceinture forestière méridionale, où les aliments riches en vitamine A sont produits en abondance. Au Nigéria, l'on reconnaît que la carence vitaminique A constitue la cause la plus importante de cécité chez l'enfant. Les informations sur les niveaux de rétinol sérique au Nigéria proviennent de plusieurs enquêtes de prévalence de modeste envergure. Une enquête réalisée dans une communauté rurale du Sud Est a révélé que 9,2 % des enfants examinés présentaient des niveaux de rétinol sérique inférieurs à 10µg/dl, et 16 % présentaient des niveaux inférieurs à 20µg/dl. Une récente enquête réalisée en milieu hospitalier montre que 60 % des femmes souffrent de carences marginales (rétinol sérique de l'ordre de 20 à 29µg/dl). La prévalence de la carence subclinique chez les enfants dans la même population est probablement bien supérieure. Un tableau complet de la situation des carences vitaminiques A devrait être bientôt disponible pour le Nigéria. En effet, une enquête nationale de prévalence sur les carences en micronutriments est sur le point d'aboutir et les résultats devraient être disponibles au début de l'année 1994.

Section 2 Carence vitaminique A en Afrique de l'Ouest Lutte et prévention Stratégies et questions programmatiques, expériences des projets

Le premier mini-atelier a examiné les questions liées à la conception et à la bonne mise en oeuvre de programmes de lutte contre la carence en vitamine A dans la sous-région. Les objectifs visés étaient de débattre de stratégies éventuelles de lutte en tenant compte de l'expérience acquise grâce aux projets réalisés dans la région, de définir les contraintes faisant obstacle à la bonne mise en oeuvre d'un programme et d'examiner les solutions éventuelles. L'atelier a commencé par une série de présentations sur les stratégies traditionnelles de prévention et de lutte, suivies par des présentations sur des projets particuliers. Les groupes de travail ont ensuite examiné les questions se rapportant à la conception et mise en oeuvre de programmes. Les conclusions ont été présentées en séance plénière.

2.1 Stratégies de lutte et de prévention

2.1.1 Production et consommation d'aliments riches en vitamine A

Dr Arsuke Barry SEGOU Mali

La culture de potagers peut jouer un rôle vital dans l'approvisionnement des ménages, tout particulièrement pour ce qui est des nutriments essentiels tels que la vitamine A. Plusieurs variétés de légumes feuillus riches en vitamine A poussent en Afrique de l'Ouest. Bien que ces aliments ne soient pas disponibles toute l'année dans les régions de savane ou la ceinture sahélienne, ils font traditionnellement partie de la ration alimentaire. L'accroissement de la production d'aliments riches en B-carotène représente par conséquent une possible solution à long terme face au problème des carences vitaminiques A dans la sous-région. Pour mettre en oeuvre des projets de culture de potagers, plusieurs questions doivent être prises en considération, dont l'accès à la terre. Les parcelles qui servent à cultiver les légumes sont généralement considérées comme appartenant aux femmes (ce sont elles qui en général les cultivent), cependant ce sont les hommes qui contrôlent la terre dans les régions où cette ressource est rare. Par conséquent, les femmes doivent négocier avec les hommes pour que ces derniers leur cèdent des lopins de terre qui autrement serviraient à la production de denrées de base ou de cultures de rente. Parmi les autres questions à considérer, il convient de citer la disponibilité de ressources en eau et le temps que les femmes doivent consacrer à ces activités. On peut encourager la culture de potagers domestiques si les cultivateurs perçoivent certaines

incitations financières provenant de la vente de la production excédentaire. Parallèlement à la réalisation de ce type de projets, il importe également de promouvoir la consommation des aliments riches en vitamine A grâce à l'éducation et à la démonstration de l'effet que peut avoir la consommation de vitamine A alimentaire sur la nutrition et la santé des enfants.

2 1 2 Préparation et conservation des aliments riches en vitamine A *Mlle Mary Linehan, VITAL*

Cette présentation s'est concentrée sur l'utilisation du séchage solaire indirect comme moyen permettant de conserver des aliments riches en vitamine A tels que la mangue, la papaye, le potiron, la patate douce, la carotte et les légumes verts feuillus, autant d'aliments saisonniers. Nombreuses sont les cultures qui, par tradition, ont utilisé le séchage solaire direct pour la conservation des aliments. Des projets communautaires de séchage solaire ont été menés à bonne fin dans des pays tels qu'Haiti, la République dominicaine, la Tanzanie, la Gambie, le Sénégal et le Mali. Le séchage solaire réduit au minimum les pertes qui suivent les récoltes, il renforce la disponibilité d'aliments riches en vitamine A pour les ménages et permet, selon les observations qui ont été faites, de retenir de 50 à 80 % du β -carotène. En outre, les produits séchés au soleil ont une durée de conservation plus longue lorsqu'ils sont entreposés de façon adéquate.

Plusieurs des conditions du séchage solaire ont été examinées : au moins six heures d'ensoleillement direct par jour, eau propre pour laver les aliments, sites à l'abri de la poussière et sans ombre, et endroits propres, sombres et secs pour entreposer les aliments séchés. La technologie est simple et bon marché, elle repose sur des sources d'énergie gratuites et est facilement transférable. Il a été constaté qu'en partant des connaissances et des pratiques traditionnelles de séchage déjà existantes, les communautés sont beaucoup plus disposées à accepter la technique et à assurer sa durabilité, et elles se montrent en général plus motivées. Le revenu tiré de la vente de produits séchés constitue un encouragement supplémentaire. Dans la sous-région d'Afrique de l'Ouest, le séchage solaire constitue une importante technique de conservation des aliments riches en vitamine A. Cependant, un travail de mise au point demeure nécessaire pour trouver des moyens permettant d'inclure les aliments séchés dans la ration alimentaire des enfants, de préparer des aliments de sevrage faisant appel à ces produits séchés, d'améliorer les stratégies de commercialisation et de faire un suivi de la consommation d'aliments séchés.

2 1 3 Enrichissement des aliments *Dr Susan Burger, HKI*

L'enrichissement des aliments avec des micronutriments est une méthode éprouvée d'élimination des carences en micronutriments. Elle est largement répandue dans les pays industrialisés. Dans certains pays en développement on ajoute de la vitamine A au sucre, au glutamate de monosodium, au blé, au riz, au thé, aux vermicelles et à la margarine dans le cadre de programmes pilotes et de terrain. Sur une échelle nationale plus vaste, on a procédé à l'enrichissement du sucre à la vitamine A au Guatemala, au Honduras et à El Salvador. En Amérique centrale, on a observé une amélioration de l'état vitaminique A chez les enfants et une teneur plus élevée de vitamine A dans le lait maternel. On a estimé que les gains économiques obtenus sous forme de productivité grâce à l'enrichissement à la vitamine A ont dépassé les coûts de programmes.

La présentation a résumé les conditions nécessaires à la bonne mise en oeuvre de programmes d'enrichissement ainsi que cela avait été indiqué à la conférence de Montréal sur l'élimination de la faim invisible ('Ending Hidden Hunger'). Les aliments enrichis doivent être consommés de façon relativement constante de telle sorte que les niveaux d'enrichissement puissent être calculés avec justesse et leur goût et leur couleur ne doivent pas être altérés. La présentation a en outre souligné d'autres facteurs qui doivent être pris en considération dans la planification de programmes nationaux d'enrichissement : l'assentiment et la coopération des pouvoirs publics, des fabricants et des consommateurs et la coordination des activités des techniciens, des fabricants, des économistes et des médias. L'exposé a insisté sur la recherche fondamentale qu'il est nécessaire de mettre en oeuvre afin de définir les supports potentiels, les partenaires pouvant mettre en application les technologies disponibles et les lacunes techniques qui

doivent être comblées avant que l'on puisse parvenir à une production durable d'aliments enrichis sur le plan national

Plusieurs problèmes pourraient aller à l'encontre de la bonne mise en oeuvre de programmes d'enrichissement en Afrique de l'Ouest, on citera notamment le nombre limité d'aliments faisant l'objet d'une transformation centralisée, les aliments au demeurant inaccessibles aux couches les plus pauvres de population, et la probabilité de voir ces aliments enrichis consommés uniquement par ceux qui consomment d'ores et déjà suffisamment d'aliments riches en vitamine A. Par ailleurs, une autre question se pose : celle de savoir si l'industrie agro-alimentaire a une capacité d'expansion suffisante pour répondre à l'accroissement de la demande de produits enrichis et si le coût des aliments enrichis et les autres coûts de programmes, dont l'expansion du marché d'aliments transformés, ne détourneraient pas l'attention d'autres interventions hautement prioritaires qui pourraient être immédiatement mises en oeuvre. Il importe de résoudre ces questions avant de mettre au point des programmes d'enrichissement. Cependant, des principes peuvent être immédiatement formulés en ce qui concerne les restrictions d'importation d'huile végétale non enrichie et de graisse utilisée dans le cadre de programmes de compléments alimentaires, et l'inclusion d'aliments enrichis à la vitamine A dans les mesures de secours.

2 1 4 Options en matière de compléments
Dr David Ross, LSHTM, Londres

Dans beaucoup de pays les stratégies d'intervention ont souvent reposé sur l'administration, à intervalles réguliers, de doses de vitamine A sous forme de préparations pharmacologiques, tout particulièrement dans les programmes de lutte contre la xérophtalmie. Les compléments sont peu coûteux et faciles à distribuer et ils permettent en outre de cibler les groupes courant le plus de risques. Comme l'on peut donner la preuve des résultats à court terme, cette formule présente un certain intérêt pour les donateurs, la classe politique et les populations concernées. La distribution de compléments n'exige aucune adaptation comportementale de la part de la population visée si elle emprunte des supports existants de services de santé. Cependant, le fait qu'aucune modification de comportement ne soit requise présente également un inconvénient fondamental. En outre, la distribution périodique de doses de vitamine A ne saurait constituer une stratégie à long terme pour la lutte contre les carences vitaminiques A dans les pays en développement car elle ne s'attaque pas aux causes de la carence. Les problèmes de durabilité financière à long terme des programmes de compléments sont à l'origine d'un autre inconvénient de cette formule. Comme pour d'autres médicaments, l'importation de compléments peut être limitée par la pénurie de devises fortes. Par conséquent, les compléments doivent être utilisés comme tremplin pour la mise en oeuvre d'améliorations plus durables de la consommation alimentaire des jeunes enfants.

2 1 5 La communication a l'appui des programmes l'exemple du Niger
Dr Hughes Kone, CERCOM, Côte d'Ivoire

Cette présentation rendait compte de l'expérience acquise dans un projet de communications mis en oeuvre au Niger en 1991 et 1992. Ce projet, fruit de la collaboration du ministère de la Santé du Niger, de HKI et du Projet de communications en nutrition de l'Academy for Educational Development (AED), a servi à mettre à l'épreuve une stratégie de communication et une structure de gestion appropriées dans la perspective d'un accroissement de la consommation d'aliments riches en vitamine A chez les enfants de moins de cinq ans, les mères qui allaitent et les femmes enceintes. Ce projet s'est déroulé dans 16 gros villages de la région de Birni N'Koni. Les sites ont été retenus en fonction de la disponibilité d'eau et de l'existence de potagers durant la saison sèche. Les villages ont été classés en trois groupes : ceux dotés d'un dispensaire et de potagers, ceux sans dispensaire mais avec des potagers et ceux ne disposant ni de l'un ni des autres.

Les activités de communications présentaient deux composantes principales : la première faisait appel à un travail de recherche préliminaire sous la forme d'une étude de marché destinée à définir la disponibilité d'aliments riches en vitamine A et à déterminer la disponibilité et le prix de vente selon les saisons. Cette composante portait également sur la définition des besoins en formation du personnel sanitaire, des maîtres d'école, des responsables agricoles et des secouristes, et, enfin, sur une étude sélective approfondie des connaissances, attitudes et pratiques.

(CAP) de la population afin de comprendre les comportements observés et de déterminer les supports de communication existants dans la région du projet. La deuxième composante a permis de déterminer la stratégie d'information, éducation et communication (IEC) et le contenu des messages, et de mettre au point trois groupes de messages. Le premier avait pour objectif de promouvoir des actions concrètes destinées à accroître la consommation de foie, de légumes verts feuillus et de patates douces chez les femmes enceintes et les mères qui allaitent. Le deuxième encourageait les jardiniers à cultiver des arbres moringa et de l'oseille de Guinée, tous deux étant des sources traditionnelles de vitamine A. Le troisième groupe de messages avait pour objectif d'inciter les dirigeants communautaires influents à apporter leur concours au projet. Tous les messages étaient liés aux saisons pour tenir compte des aliments riches en vitamine A disponibles à ce moment-là.

S'agissant des supports de communication, le projet a mis à profit les options de supports multiples qu'offraient certains événements communautaires, les comités d'animation de village et les formateurs/superviseurs locaux. Les improvisations et les sketches ont encouragé la participation des villageois à l'éducation en nutrition et les comités d'animation de villages ont fait appel à des jeux de rôles pour diffuser certaines idées sur la nutrition et la vitamine A.

L'évaluation du projet a révélé une augmentation de la proportion de femmes qui savaient que les légumes verts feuillus étaient essentiels à la bonne santé, un accroissement de la proportion de familles (y compris enfants) produisant et consommant du foie et des légumes verts feuillus, et une sensibilisation accrue grâce aux messages de nutrition. Les villageois ont vu dans les sketches une source importante d'éducation et d'information. En fait, les activités des comités d'animation de villages se sont poursuivies sans aide extérieure une fois le projet terminé. Le programme a permis de constater que la disponibilité d'aliments riches en vitamine A est un facteur déterminant qui influence la consommation de ces aliments. Les villages dotés de potagers consommaient plus de légumes verts que les villages sans potagers.

L'évaluation du programme a permis de formuler plusieurs recommandations destinées à accroître l'incidence de ce type d'activités. On citera notamment les suivantes :

- Pour avoir un plus grand retentissement, un projet de communications sociales sur la nutrition en général et sur la vitamine A en particulier devrait être lié à d'autres projets de développement réalisés dans la région. De la sorte, on pourrait assurer l'existence de facteurs favorables et le partage des ressources (personnel, formation, gestion et supervision).
- Les dirigeants traditionnels et religieux ainsi que les leaders d'opinion devraient recevoir une formation et des informations pour veiller à ce qu'ils jouent un rôle actif dans les programmes de communications.
- Il est nécessaire de procéder à une supervision à trois niveaux. Au niveau central, les superviseurs doivent se rendre sur le terrain au moins tous les trois mois. Les coordinateurs locaux, tous les quarante-cinq jours et les agents d'animation locaux toutes les deux semaines s'ils vivent dans le village ou chaque mois s'ils ne vivent pas dans le village.
- Pour renforcer l'effet des représentations théâtrales, des cassettes audio combinant messages, sketches, chansons et contes devraient être produites et distribuées et les meilleurs Jeux de rôles devraient être filmés pour être ensuite diffusés en public.

Notes sur le rapport sur le développement dans le monde de 1993

Dr David Ross LSHTM Londres

Chaque année, la Banque mondiale édite un Rapport sur le développement dans le monde qui met en lumière les principales questions en matière de développement. Le rapport de 1993 s'intitulait "Investir dans la santé", il était le premier à examiner les questions de santé. Il s'efforçait d'estimer la charge que représentent dans le monde les principales catégories de maladies en utilisant une mesure appelée "année de vie corrigée du facteur invalidité".

(AVCI) qui représente une estimation combinée des années de vie saine perdues à cause de la morbidité et de la mortalité. Il importe toutefois de constater qu'il n'existe aucune mesure de ce type qui soit universellement acceptée et que les données sur lesquelles reposaient les estimations étaient loin d'être parfaites. Cela dit, le travail réalisé a été extrêmement utile en ce sens qu'il a permis d'attirer l'attention des planificateurs de la santé et des politiques sur les maladies qui sont à l'origine de la plupart des charges pathologiques et qui pèsent sur différents groupes d'âge et régions du monde. Le rapport ne donne qu'un volume d'informations limité sur la rentabilité des stratégies de lutte contre les diverses maladies, une autre publication de la Banque mondiale traite de la question.

Le Rapport sur le développement dans le monde 1993 confirme que les carences vitaminiques A sont l'un des principaux facteurs qui contribuent à la charge pathologique dont souffrent les jeunes enfants dans les pays en développement. Les effets directs des carences vitaminiques A (la xérophtalmie) les placent en huitième catégorie parmi les troubles qui affectent les enfants de moins de cinq ans. Cependant, la charge attribuable aux effets indirects des carences vitaminiques A (accroissement de la mortalité et risque accru de maladies infectieuses) est supérieure à la charge que représentent les effets directs et lorsque cela est pris en considération, les carences vitaminiques A figurent probablement parmi les cinq premières maladies. Le rapport montre par ailleurs que les compléments vitaminiques A constituent l'une des interventions de santé les plus rentables dans quelque groupe d'âge que ce soit, à un coût approximatif de deux dollars EU par AVCI prévenue. Le rapport ajoute par ailleurs sous forme de spéculation que l'amélioration de la consommation d'aliments riches en vitamine A ou, dans la mesure du possible, l'enrichissement des aliments pourrait se révéler encore plus rentable à long terme. Il conclut que la charge de morbidité et la rentabilité des opérations devraient faire des interventions de vitamine A l'une des premières priorités de toutes les opérations de santé publique dans les régions où la carence de vitamine A constitue un problème de santé publique.

2.2 Conception d'interventions en éducation – une perspective anthropologique *Dr Nancy Keith USAID, Niger*

Cette présentation portait sur les questions à examiner dans la préparation d'interventions d'éducation en vitamine A. Une bonne intervention doit d'abord reconnaître la carence vitaminique A comme faisant partie d'un problème de nutrition plus vaste, et reconnaître également que toute solution optimale repose sur l'amélioration de l'état nutritionnel général de la population visée. Pour mettre au point des interventions de communication, il faut avoir présents à l'esprit les quatre points suivants :

- recensement des groupes cibles courant le plus de risque,
- connaissance des facteurs importants qui contribuent à l'état carenciel, dont le manque d'aliments riches en vitamine A, le caractère saisonnier de l'offre, le profil alimentaire et les attitudes,
- préciser les comportements de production et de consommation qui doivent être modifiés,
- préciser les interventions qui devraient pouvoir assurer les changements de comportement souhaités.

Cet exposé a permis de présenter les étapes qu'il convient de suivre pour préparer des interventions d'éducation. Il faut d'abord passer en revue les travaux de recherche réalisés sur le problème, y compris études de production et de marché et analyse des profils de consommation. Dans certains cas, de nouveaux travaux de recherche peuvent se révéler nécessaires pour constituer les données de base du programme. L'analyse des études déjà entreprises peut permettre de recenser les questions à explorer dans le cadre d'études ethnographiques dans la perspective de la stratégie d'un programme et de la mise au point d'un message. Bien que les études ethnographiques déjà réalisées l'aient été durant l'étape de mise au point du programme ces études ne garantissent pas nécessairement un accueil favorable des mesures de communication. En outre, les messages doivent être mis à l'épreuve avant d'être finalement appliqués au programme.

La présentation a souligné le cadre des études ethnographiques destinées à fournir les informations nécessaires à la mise au point de stratégies et de messages. Il faut d'abord définir le comportement souhaité (l'intervention) en examinant les connaissances, attitudes et pratiques existantes au sujet du comportement et en définissant les facteurs faisant obstacle au changement de comportement ainsi que ceux pouvant encourager le changement.

Trois méthodes d'études ethnographiques des carences nutritionnelles couramment appliquées ont été décrites : entretiens avec des sources d'information privilégiées, discussions de groupes et entretiens approfondis. Les entretiens avec des sources d'information privilégiées permettent en général d'explorer les grandes lignes du problème, et parfois de soulever des questions supplémentaires à examiner. Ces entretiens permettent de sonder des experts sur le problème et contribuent à formuler des questions permettant d'approfondir l'analyse dans le cadre de discussions de groupes et d'entretiens approfondis. Parmi les personnes consultées à l'occasion de ces entretiens figurent les agents agricoles, les agents de santé et les anciens des villages. Les discussions de groupes sont idéales pour déceler les attitudes de groupe. Si le groupe englobe plusieurs sous-groupes, ce type de discussions peuvent fournir des informations précieuses sur les attitudes de la communauté. Dans le cas des études sur la vitamine A, les groupes pouvant être consultés peuvent être notamment ceux des mères (prise en charge des enfants), des pères (sources de revenus et prise de décisions), des femmes âgées (opinions, groupes de pression), et des cultivateurs (producteurs de légumes) et des vendeurs d'aliments ambulants ou sur le marché (distributeurs).

Etant donné qu'une faible dynamique de groupe peut limiter les discussions au sein du groupe, des entretiens approfondis sont souvent nécessaires par la suite pour examiner ce que les individus membres du groupe disent, savent et pensent et pour connaître leur position et leurs actions. Les entretiens approfondis se font généralement à partir d'un échantillon aléatoire du groupe qui a fait l'objet de la discussion de groupe. On trouvera à l'Appendice I une liste de certaines questions de CAP qui peuvent se révéler particulièrement pertinentes pour des études sur la vitamine A. Cette liste étoffée comprend des questions sur les connaissances et les pratiques, sur la production, les prix et la commercialisation d'aliments envisageables ainsi que les questions sur les pratiques nutritionnelles de groupes tels que femmes enceintes et mères qui allaitent.

En guise de conclusion, certains facteurs ont été évoqués qui conviennent d'être gardés présents à l'esprit pour la définition de messages dans le cadre de programmes de vitamine A, tout particulièrement dans la région du Sahel. Par exemple, il ne faut pas oublier que les légumes verts frais ne sont disponibles que durant la courte saison des pluies et que les légumes feuillus, bien qu'ils soient consommés durant toute l'année, sont séchés au soleil et donc perdent jusqu'à 80 % de leur contenu en vitamine A. En outre, la production de légumes est plus motivée par le profit que par le contenu nutritif des produits. L'on a observé que les aliments riches en vitamine A sont souvent considérés comme des friandises ou des aliments de luxe plutôt que comme des éléments essentiels de nourriture. Cependant, les tabous alimentaires jouent peut-être un rôle moins important que la pauvreté et le manque de variété. Ces questions, qui proviennent essentiellement d'un projet réalisé au Niger, sont évoquées à l'Appendice I.

2.3 Groupes de travail sur la mise au point et l'exécution de programmes : synthèse des discussions

Les questions spécifiquement liées à la conception, la mise en oeuvre et la surveillance des programmes soulevées durant les présentations ont été examinées par des groupes de travail. Ces groupes ont ainsi eu l'occasion d'approfondir l'examen de ces questions. Les délibérations de ces groupes de travail ont ensuite été résumées en séance plénière à la fin de l'atelier.

Groupe de travail I

Les questions affectées à ce groupe étaient les suivantes :

- sélection de stratégies de lutte contre les carences vitaminique A dans la sous-région,
- intégration des stratégies retenues dans les programmes de santé existants, et

- inclusion de méthodes traditionnelles de transformation et de conservation des aliments et de l'huile de palme rouge dans les programmes de lutte

Le groupe a remarqué que la première étape de la détermination d'une stratégie de programme est celle qui consiste à procéder à un examen détaillé des causes de la carence vitaminique A dans la région en question. Le groupe a souligné l'importance des informations sur l'ampleur et la répartition du problème et sur ses causes directes, connexes et profondes. Chaque évaluation peut certes être spécifique à un pays donné, mais de vastes études sur le terrain ne sont peut-être pas toujours nécessaires. Dans bien des cas, on peut recueillir les informations requises à partir des données déjà disponibles. Le groupe a également souligné la nécessité de sensibiliser la population visée au problème et, partant, d'obtenir l'engagement politique des gouvernements en faveur de la création ou du renforcement d'un cadre législatif et institutionnel pour la mise en oeuvre de programmes et la mobilisation de ressources humaines, matérielles et financières aux niveaux national et international.

Compte tenu des caractéristiques variables de l'ampleur du problème de la carence vitaminique A, de l'interaction complexe qui existe entre les facteurs contribuant à ce problème, et des relations variables entre ces facteurs dans diverses parties de la sous-région, aucun ensemble complet d'interventions ne peut être recommandé pour la sous-région dans son ensemble. Cela dit, les options de programmes les plus viables semblent être la culture de potagers, la distribution de compléments et les programmes de communication. La conservation des aliments grâce au séchage solaire n'est pas amplement utilisée dans la région mais on la considère comme une option viable d'augmentation de la disponibilité d'aliments riches en β carotène hors saison, au moins dans les régions où il existe une production saisonnière excédentaire d'aliments riches en vitamine A. Cependant, l'on a noté que l'adoption du séchage solaire exigerait un travail intensif de mise au point d'une technologie appropriée. Il faudrait en outre préciser quels seraient les matériaux de construction et mettre à l'épreuve le produit avant son adoption. L'enrichissement des aliments semble être l'option la moins appropriée pour la lutte contre la carence vitaminique A dans la région. Le groupe a souligné qu'il était nécessaire d'envisager une combinaison d'interventions étalées dans le temps et éventuellement variées dans le temps selon les objectifs du programme. En effet, des ensembles de mesures et des politiques diverses pourraient être indiqués au sein d'un même pays.

Le groupe a formulé plusieurs recommandations visant à inclure des méthodes traditionnelles de transformation et de conservation des aliments riches en vitamine A dans les programmes de lutte contre les carences. Tout d'abord, les participants ont demandé qu'un inventaire soit dressé de toutes les méthodes traditionnelles existantes de transformation et de conservation et ont préconisé un travail de recherche appliquée destinée à améliorer les diverses méthodes du point de vue du rendement énergétique et de l'hygiène. La réaction de cultures différentes doit également être prise en considération si on envisage d'étendre les méthodes les plus appropriées, une fois améliorées, de transformation et de conservation des aliments.

Compte tenu de l'abondance de l'huile de palme rouge dans certains pays de la sous-région, le groupe a émis des recommandations spécifiques quant à l'amélioration de la production, de la commercialisation et de la consommation de ce produit. Pour analyser le potentiel de l'huile de palme, il faut au préalable savoir si le pays en question en produit ou pas. Dans les pays non producteurs, il faut en outre examiner la dimension temporelle de l'introduction du produit eu égard aux aspects de commercialisation, de coût et de consommation. Ces pays doivent en outre envisager d'autres types d'utilisation pour les huiles végétales traditionnelles devant être remplacées par l'huile de palme rouge. Le groupe a recommandé que soient renforcées les initiatives de recherche sur la production d'huile de palme rouge sous forme de capsules concentrées ou d'autres formes. On pourrait ensuite encourager les populations à utiliser ces produits.

Le groupe a défini un certain nombre de programmes nationaux auxquels pourraient s'intégrer les programmes de lutte contre la carence vitaminique A : programmes de santé (par exemple éducation en santé), programmes d'agriculture (par exemple diversification de la production agricole), programmes d'éducation (éducation en nutrition formelle et informelle et programmes d'alimentation en milieu scolaire), programmes de développement de réseaux de support à l'appui de la distribution d'aliments et collaboration internationale (par exemple activités des ONG et d'autres organisations).

Groupe de travail II

Ce groupe de travail a examiné les questions suivantes

- collaboration pluridisciplinaire à l'appui des programmes de vitamine A, et
- définition de mécanismes de coordination de programmes

Le groupe a reconnu que les institutions chargées de la santé publique et de la nutrition sont généralement celles qui jouent un rôle d'initiative pour combattre et prévenir la carence vitaminique A, mais il a noté que le problème de la malnutrition exige la participation de plusieurs institutions sous-régionales, régionales et internationales. Par conséquent, pour la diversification des aliments, la participation d'institutions chargées de la vulgarisation et de la promotion de l'agriculture est nécessaire. La recherche agronomique est également requise pour recommander des variétés d'aliments à rendement élevé, de forte résistance et riches en β -carotène. La relation entre organisations agricoles et organismes responsables des ressources en eau présente une importance particulière dans les parties les plus sèches de la sous-région. La communication a été considérée comme une composante essentielle du soutien aux programmes. Par conséquent, les institutions chargées de la communication et du marketing social, de la formation et de l'éducation doivent participer à la diffusion de l'information. Les associations de femmes ont été considérées particulièrement utiles à cette fin.

Pour veiller à la bonne coordination des activités de diverses organisations, il est nécessaire de mettre en place un programme national bien structuré définissant clairement les politiques et stratégies d'ensemble ainsi que les activités spécifiques de programmes à mettre en oeuvre. Un programme national devrait également définir le rôle et la mission des diverses organisations participant aux activités de lutte contre les carences de vitamine A. La structure de coordination devrait être définie non seulement au niveau national mais également au niveau régional et local en fonction de la décentralisation de chacun des pays. C'est à ces niveaux que la plupart des activités de programmes sont exécutées. À mesure que les structures officielles de coordination sont créées, des réseaux informels peuvent être développés au niveau local, par exemple dans un district ou dans une région locale de planification, unité géographique de modeste envergure ou se produisent en général des interactions de personnel.

Le groupe a vu dans le manque de communication entre diverses instances l'un des principaux obstacles à la coordination. Pour corriger le problème, le groupe a recommandé que soit dressé un bilan des activités de programmes et des résultats obtenus par chaque organisation, tout particulièrement les ONG. Le groupe a demandé que les diverses organisations en présence participent à l'élaboration d'un programme national par le biais de mécanismes tels que réunions et ateliers nationaux. Les comptes rendus de ces manifestations pourraient être établis et largement diffusés. En outre, un bulletin pourrait être publié à intervalles réguliers pour diffuser des informations. Dans le même ordre d'idées des réunions périodiques pourraient être convoquées à des fins de récapitulation. Toutes ces activités doivent être entreprises dans le cadre d'une structure de coordination nationale faisant intervenir les communautés comme agent principal du changement de comportement et de l'amélioration de l'état nutritionnel.

Le groupe a estimé qu'une stratégie coordonnée était un élément crucial de durabilité. Il importe que le groupe coordinateur ne soit pas perçu comme une unité représentant un ministère particulier. En effet, les autres ministères risquent de ne pas contribuer au programme s'ils ne perçoivent pas d'avantages directs dans leurs propres activités. La neutralité est certes essentielle mais elle constitue également une source de problèmes si les responsabilités ne sont pas clairement définies. Plusieurs exemples de comités nationaux de coordination ont été cités dont les comités de coordination relevant directement du bureau du Président ou du cabinet avec une représentation des ministères de la Santé, de l'Agriculture et de l'Éducation et la participation d'universités. D'autres formules sont envisageables dont celle qui consiste à confier au ministère de la Planification ou des Finances l'essentiel de la responsabilité en matière de coordination. Par exemple, le Ghana a mis en place un comité de ce genre pour les soins oculaires. Il comprend des représentants des ministères du Bien-être social et de l'Éducation et d'hôpitaux universitaires. Les institutions de type "food and drug administration" (organismes publics chargés des questions relatives aux aliments et aux médicaments, FDA) constituent un autre exemple, des sous-comités peuvent ainsi être mis en place dans

chaque domaine d'importance. Quand bien même un organisme de type FDA est généralement considéré comme purement réglementaire, il participe à la mise en oeuvre avant l'adoption d'une législation. Le groupe a souligné la nécessité de faire appel aux structures existantes dans la mesure du possible au lieu de créer de nouvelles structures.

Groupe de travail III

Ce groupe de travail a examiné la question suivante

- options de financement du programme et durabilité

Le groupe a recensé les principales composantes des programmes afin de déterminer les éléments devant contribuer à ces composantes, et de définir les sources de financement les plus appropriées. Les principales composantes sont les suivantes : sensibilisation à l'égard du problème suite à l'analyse de la situation, interventions de programmes telles que promotion de la production ou de la consommation d'aliments riches en vitamine A, et surveillance et évaluation.

Il existe diverses options de financement pour ces composantes principales, mais le débat s'est centré sur les sources de financement à l'appui de l'évaluation de la situation, dont les informations peuvent servir à obtenir un financement complémentaire pour les activités de lutte contre les carences vitaminiques A. De manière générale, le groupe a conseillé aux planificateurs de programmes d'obtenir leur financement principal ou leurs fonds d'amorçage pour l'évaluation de situations auprès des budgets nationaux. Par exemple, les ministères contrôlent généralement les budgets de ressources humaines ou de transport qui peuvent être affectés à la réalisation d'un bilan de ce genre. Cela dit, les fonds publics entraînent généralement une période d'attente relativement longue qui suit bien souvent le cycle des budgets annuels. Ce temps doit être pris en considération dans la planification du travail d'évaluation. Les universités et les institutions de recherche peuvent fournir les données nécessaires pour éveiller l'intérêt des pouvoirs publics et encourager le financement des bilans. Par conséquent, la collaboration entre universités et pouvoirs publics est importante. Les universités peuvent sensibiliser les pouvoirs publics à l'importance des interventions de la vitamine A, pouvoirs publics qui ont la capacité pour mettre en oeuvre les programmes nécessaires. Dans le cas des universités, les fonds disponibles sont en revanche souvent limités. En effet, elles dépendent souvent des pouvoirs publics pour obtenir des fonds pour la recherche et doivent par conséquent limiter leur domaine d'investigation à ceux pour lesquels des fonds sont disponibles. Le groupe a conclu que la principale contribution des universités tient à leurs connaissances techniques dans la réalisation des bilans.

Le groupe a noté que le financement extérieur pour la réalisation de bilans ne devrait être envisagé que lorsque les capitaux d'amorçage ne sont pas disponibles ou que les coûts élevés de l'évaluation dépassent les ressources nationales. Le coût élevé des évaluations peut s'expliquer par la nécessité de faire appel à des équipements et des produits pour la réalisation d'analyses biochimiques ou la formation de techniciens. Afin de renforcer les relations entre pays, ce travail de formation et de constitution de capacités devrait de préférence faire appel à l'expérience qui existe dans la sous-région dans la mesure du possible. Le groupe a conclu que le financement extérieur est plutôt nécessaire pour les bilans complets plutôt que pour les bilans initiaux.

Pour ce qui est de l'optimisation de la mise en oeuvre des interventions, le groupe a suggéré que les nouvelles interventions contre les carences vitaminiques A devraient reposer sur les systèmes déjà existants. Par exemple, la distribution de capsules de vitamine A pourrait s'inscrire dans un programme de vaccination déjà existant réduisant ainsi les coûts de démarrage.

Plusieurs organisations multilatérales ont été considérées comme pouvant apporter un soutien important. On citera notamment l'UNICEF pour l'intérêt qu'il porte aux programmes en faveur des enfants, la FAO pour son expérience en matière de diversification alimentaire et l'OMS pour son expérience technique en matière de santé. Les organismes bilatéraux tels que l'USAID, l'ACDI, l'IDRC et la Micronutrient Initiative ont été cités comme sources d'assistance financière et technique au même titre que les ONG telles que HKI.

Le groupe a également traité de la question des mécanismes de recouvrement des coûts. Les diverses stratégies de lutte contre les carences de vitamine A se prêtent à divers degrés de recouvrement des coûts. Comme pour la plupart des programmes de santé publique, il est difficile de mettre en place des mécanismes de recouvrement des coûts pour certaines activités de lutte contre les carences vitaminiques A. Cela dit, ce recouvrement est possible dans le cas de programmes tels que la distribution de compléments lorsqu'il est fait appel au mécanisme des médicaments essentiels (Essentiel Drug Scheme) qui comprend déjà les capsules de vitamine A parmi les médicaments essentiels. L'enrichissement offre également la possibilité d'un recouvrement des coûts, bien que la différence de coût entre aliments enrichis et aliments non enrichis puisse poser des problèmes pour les consommateurs. S'agissant de la diversification alimentaire, le groupe a noté les possibilités de recouvrement des coûts dans le cas des semences pour l'accroissement de la production d'aliments riches en vitamine A. Cependant, ce recouvrement n'est possible que si l'on encourage la production de telle sorte qu'une production excédentaire, dépassant les besoins des familles puisse être vendue sur les marchés. Le groupe a également souligné que les économies en soins de santé issues des interventions de vitamine A devraient être prises en considération dans le calcul du recouvrement des coûts de programmes et fortement encouragées par les pouvoirs publics.

L'on a noté que la situation idéale en matière de durabilité est celle d'un programme fonctionnant avec un certain niveau d'aide extérieure dès le départ et prenant les mesures nécessaires pour s'affranchir progressivement de ce type d'assistance. Cette démarche, bien que possible lorsque l'initiative d'un programme provient du pays lui-même et qu'elle repose sur des plans d'action tenant compte de la capacité du pays en question, suppose parfois un rythme d'exécution plus lent que ce qui serait souhaitable. Nombreux sont les donateurs externes qui s'occupent de plusieurs programmes similaires dans un pays particulier, il faut donc mettre en place une organisation appropriée afin de coordonner l'assistance extérieure. Il est certes facile de mettre en place une structure au sein d'un ministère donné mais il est plus difficile d'assurer un fonctionnement multisectoriel. La meilleure solution est peut-être celle qui consiste à organiser des rencontres de donateurs à intervalles réguliers. Un comité de coordination sur les micronutriments pourrait examiner le plan d'action mis en place au niveau national afin de déterminer les organisations et institutions pouvant apporter les éléments nécessaires. Cette démarche coordonnée pourrait servir à définir le rôle des organisations non gouvernementales, des donateurs internationaux et bilatéraux et des organisations publiques jusqu'au niveau local.

Groupe de travail IV

Le groupe a examiné le point suivant

- questions à examiner dans la mise au point de stratégies appropriées de communication à l'appui des programmes de lutte contre les carences de vitamine A

Le groupe a noté la nécessité d'une recherche fondamentale afin de définir la cause du problème, les supports de communication disponibles ainsi que les aliments et les denrées disponibles dont la consommation pourrait être encouragée dans les messages de nutrition. Il est en outre fondamental d'obtenir un soutien technique pour veiller à ce que l'information diffusée par les messages soit correcte et qu'elle n'entre pas en conflit avec d'autres messages de santé. Il faut par ailleurs disposer d'une équipe technique constituée de nutritionnistes, de spécialistes en communication, d'éducateurs et de spécialistes de l'agriculture. L'équipe doit suivre toutes les étapes prescrites de préparation, diffusion et évaluation des messages. Etant donné que le gros de la population de la sous-région est analphabète, les messages diffusés par le programme doivent être en dialectes locaux.

Le groupe a suggéré plusieurs voies de communication à utiliser selon diverses combinaisons dans un montage donné. Ces voies de communication varient en fonction de la situation locale et plus précisément du public visé de la stratégie à promouvoir et de l'état d'avancement du programme. Par exemple, on suivra une démarche donnée pour lancer un programme et une autre pour renforcer un message. Dans la sous-région, les spectacles ainsi que les activités participatives telles que le chant, les mises en scène, les improvisations, etc. se révèlent plus efficaces que les supports éducatifs traditionnels en matière de santé tels que les affiches et les publications. Le groupe a cependant noté le coût de mise en œuvre de ce type de programmes du point de vue du temps que doit consacrer

le personnel, des ressources financières nécessaires et des matériaux à employer. On a estimé que les dispensaires de santé ne constituaient pas le cadre approprié pour la communication en nutrition et qu'il fallait peut-être que celle-ci emprunte plutôt des supports publics tels que les réunions religieuses ou sociales ou les rencontres d'organisations locales.

Les programmes de communication en vitamine A peuvent mettre à profit les sources d'informations dirigées aux groupes cibles tant que les voies de communication acheminent des messages corrects et cohérents. En outre, les communications en nutrition peuvent être intégrées aux cursus d'éducation. Les messages peuvent être transmis dans le cadre de programmes scolaires radiophoniques, d'autres activités scolaires telles que la culture de potagers ou les repas scolaires. La nutrition comme matière devrait être introduite dans les écoles primaires et enseignée jusqu'au niveau tertiaire. La nutrition devrait être également enseignée dans le secteur éducatif informel.

2.4 Experiences en Afrique de l'Ouest projets pilotes

Il a été rendu compte de quatre projets de lutte contre les carences vitaminiques A mis en oeuvre au Bénin, au Burkina Faso et au Niger. Exception faite du projet du Burkina Faso, ces projets faisaient appel à une combinaison de stratégies diverses. Le projet réalisé au Bénin comprenait une composante de distribution de capsules, de production de légumes et de promotion de la consommation d'aliments riches en vitamine A. Les autres projets, mis en oeuvre au Niger, faisaient appel aux communications sociales et à la promotion de la production et consommation d'aliments riches en vitamine A.

Évaluation d'un projet pilote de lutte contre la carence vitaminique A (Burkina Faso)

Emmanuel Ilboudo Burkina Faso

Après qu'une étude nutritionnelle réalisée en 1984 eut révélé un taux élevé de xérophtalmie dans les provinces de Bam, Namentenga et Yatenga, un projet pilote financé par HKI et l'UNICEF a été lancé en octobre 1986 afin d'éliminer les carences de vitamine A dans ces provinces. L'un des objectifs du projet était de réaliser des activités visant le dépistage, la prévention et le traitement de la xérophtalmie par le biais des établissements de santé des provinces. Une fois les activités de sensibilisation et de formation mises en oeuvre, des agents de santé communautaires ont distribué des capsules de vitamine A dans les villages tous les quatre mois aux enfants de 0 à 10 ans et aux mères qui allaitaient et qui venaient d'accoucher. Cette stratégie a permis de couvrir 59,5 % des enfants de 0 à 10 ans. Cette couverture impressionnante a encouragé le programme national à faire appel aux agents de santé communautaire pour la distribution de capsules de vitamine A à titre prophylactique. La prévalence de la cécité nocturne chez les enfants de deux à cinq ans dans la province de Yatenga a chuté de 2,2 à 0,32 % après l'intervention.

Projet de lutte contre la carence vitaminique A (Nord du Bénin)

Falilou Akakiri Benin

Ce projet est basé à Atacora (Nord-Ouest du Bénin), district ayant une population de 650 000 habitants et un taux de prévalence estimé de carence vitaminique A chronique de 20 pour cent. Les enquêtes sur la xérophtalmie ont révélé une prévalence chez les enfants d'âge préscolaire de 3,4 pour cent pour la cécité nocturne et de 4,9 pour cent pour les taches de Bitot, ce qui révèle l'existence d'un problème de santé publique. Le projet a fait appel à deux stratégies de lutte : la distribution systématique de capsules de vitamine A aux populations à risque et une démarche préventive encourageant les interventions horticoles et l'éducation en nutrition. La production de légumes a été encouragée par le biais de la culture et la distribution de jeunes plants d'aliments riches en vitamine A et localement disponibles. Des cours de formation pour la culture de potagers ont été organisés pour les jeunes dans les régions rurales et l'on a appris aux mères quels étaient les aliments riches en micronutriments ainsi que les moyens d'inclure les légumes locaux dans la ration alimentaire. Le projet a certes suscité un intérêt particulier dans les villages ciblés mais il s'est également heurté à des difficultés relevant de sa durabilité financière.

Projet de communications sociales en faveur de la vitamine A (Niger)

Mme Aïssa Mamadoultoubaou Niger

Ce projet a été mis en oeuvre sous les auspices du ministère de la Santé du Niger. La première phase, qui a duré 18 mois, s'est efforcée de promouvoir la consommation d'aliments riches en vitamine A. Les groupes visés étaient ceux des femmes enceintes, des mères qui allaitaient et des enfants dans 16 villages dans la région de Birni N'Koni. L'objectif visé était de mettre au point une stratégie de communications à l'appui de la vitamine A. La phase de planification a permis de passer en revue les données disponibles sur les carences vitaminiques A et de former les assistants et instituteurs aux méthodes de communication. L'activité d'intervention s'est déroulée sous la forme d'improvisations mises en scène par les comités de village préalablement formés par des encadreurs formés. Les pièces mettaient en scène trois aliments : foie, courge et oseille de Guinée. Les comités de village ont montré au public comment inclure les aliments dans la ration alimentaire locale. D'autres activités ont été réalisées dans l'organisation d'un festival sur la consommation de foie et de courge et la remise de certificats à tous les participants. Des plans sont actuellement mis en oeuvre pour la deuxième phase durant laquelle le projet s'étendra à 80 villages.

Promotion de la production et consommation d'aliments riches en vitamine A (Niger)

Runesha Muderhwa Niger

Ce projet vise à améliorer la disponibilité et la consommation d'aliments riches en vitamine A au sein de la population visée. Il met en oeuvre des activités reposant sur la participation communautaire par le biais de groupes de femmes. La stratégie de production exige la participation des femmes comme agents de production principaux. Les responsables des villages ont participé à la sélection des groupes de femmes et des responsables de groupes. Les villages ont mis à disposition des terrains pour les potagers communautaires mais n'ont permis d'utiliser la terre que durant la saison sèche, époque durant laquelle aucune activité agricole traditionnelle n'est réalisée. Les potagers ont été irrigués avec de l'eau obtenue de puits traditionnels. Outre ces lopins de terre plus importants, on encourage la culture de Jardins de case de taille plus modeste (quatre mètres sur quatre mètres) aussi bien durant la saison sèche que durant la saison des pluies. En août 1993, 240 Jardins de case étaient censés être cultivés. La promotion de la production a exigé que l'on sélectionne les aliments en question (moringa, oseille de Guinée, courge, manque) en consultation avec les nutritionnistes et que l'on mette à disposition les produits nécessaires. La production excédentaire est vendue afin de constituer un fonds renouvelable destiné à obtenir d'autres biens de production. Des comités villageois de communication dirigés par des instituteurs formés ont été mis en place et un travail d'éducation en nutrition a été réalisé par le biais de pièces théâtrales et de chansons. En outre, les techniques de séchage solaire sont encouragées pour la conservation des fruits. Trois séchoirs ont été mis au point : argile, calebasse et type "poulailler", ces deux derniers faisant l'objet d'un travail de promotion dans les villages.

Debat

Le débat s'est concentré sur la nécessité de faire participer les populations visées à la mise au point de technologies telles que celles des séchoirs solaires. Dans le cas du projet réalisé au Niger, des contacts ont été initialement pris avec les groupes de femmes et les villages afin d'expliquer les modalités de fabrication de séchoirs et l'importance de leur utilisation. La communauté a fourni des briques pour la construction des séchoirs et le projet a permis d'apporter l'assistance technique nécessaire à la construction. Il est une considération importante à ne pas perdre de vue : les projets de production de légumes devraient non seulement viser la réduction des carences vitaminiques A grâce à la consommation de tous les produits locaux mais également la production d'un volume excédentaire pouvant être vendu afin de produire un revenu familial. Les revenus ainsi générés, outre qu'ils offrent une source de financement pour les projets, peuvent constituer la principale incitation en faveur du projet. Il est un autre aspect à prendre en considération : il s'agit de la durabilité des projets grâce à la formation et à l'utilisation de ressources techniques et matérielles locales. Lorsque des industries locales de petite envergure, comme par exemple celles du séchage solaire, sont créées, leur contribution à l'économie locale est appréciée et elles peuvent devenir partie intégrante de la culture locale.

Section 3 Définition et mise en oeuvre de politiques nationales

3 1 Bilan

Cette séance a permis d'examiner certains indicateurs de l'état de vitamine A à partir des enseignements tirés d'enquêtes réalisées dans la sous région et des conséquences pour la conception, l'ampleur, le coût et la mise en oeuvre d'enquêtes d'évaluation. La séance a commencé par un bref compte-rendu d'une consultation conjointe de l'OMS/UNICEF sur les indicateurs de carence vitaminique A qui s'est déroulée à Genève en novembre 1992. Cela a été suivi par une présentation de la préparation et de l'exécution d'une enquête sur les micronutriments au Nigéria et sur les enquêtes d'évaluation qui ont suivi. Un débat général à la fin de la présentation a permis de traiter de la nécessité et du contenu de ces enquêtes et de l'utilisation de leurs résultats à des fins de planification nationale. Le débat a également porté sur la qualité de l'information déjà disponible à partir de programmes et de projets existants et des modalités éventuelles de rassemblement des informations afin de constituer un corps de données de référence pour la planification. Ont également été entendues des présentations sur les expériences acquises dans les enquêtes d'évaluation alimentaire. Enfin, on a entendu des comptes rendus d'équipes nationales sur leur expérience du questionnaire MDIS de l'OMS sur la vitamine A.

3 1 1 Indicateurs d'état de vitamine A Consultation de l'OMS/UNICEF sur les indicateurs de carences vitaminiques A de 1992

Dr Barbara Underwood OMS Nutrition Geneve

Le compte rendu de cette consultation définissait les divers objectifs et scénarios dans le cadre desquels pourrait s'établir la surveillance des carences vitaminiques A. Il a également été traité des systèmes de surveillance et de l'ensemble d'indicateurs qui pourraient être utilisés pour répondre aux besoins dans diverses situations. Les objectifs définis pour la surveillance concernent notamment l'ampleur, la gravité et la répartition des carences vitaminiques A, le recensement des populations à risque et les facteurs de risque, le suivi et l'évaluation des activités des programmes de lutte, et le suivi des progrès dans la perspective d'objectifs à long terme. Le rapport a noté l'importance de la prise en considération, non seulement des contraintes techniques et financières liées à la conception des enquêtes, mais également la nécessité de respecter les contextes démographiques et culturels dans lesquels les enquêtes sont mises au point et gérées.

Une évaluation de la prévalence des carences vitaminiques A donne une description du problème ainsi que les éléments d'information permettant de justifier la mise en oeuvre d'un programme d'action. On estime que les indicateurs cliniques et biologiques sont les plus appropriés pour ce type d'évaluation. On citera notamment à cet égard la prévalence de signes spécifiques de xérophtalmie au sein de la population, la distribution de valeurs de rétinol dans le lait maternel et le plasma, les réponses aux doses de surcharge (RDR) ou les indicateurs fonctionnels tels que CIC/CIT et la cécité nocturne. L'OMS et l'IVACG ont défini des valeurs de prévalence au-delà desquelles on estime qu'il existe un problème carenciel. Si deux ou plus des indicateurs présentent une prévalence supérieure à la valeur seuil ou si l'un des indicateurs biologiques coexistent avec un ensemble de facteurs de risques écologiques, l'on estime qu'il existe alors un problème de santé publique. L'inclusion d'indicateurs écologiques renforce la sensibilité de la définition et permet d'effectuer un classement des populations pour lesquelles on ne dispose pas de données cliniques ou biologiques.

La réunion a noté la nécessité d'une évaluation de l'efficacité de la mise en oeuvre des programmes et elle a défini plusieurs indicateurs de processus dans cette perspective. Ces indicateurs comprennent les taux de couverture de la distribution de capsules, la production d'aliments enrichis par habitant, un indice de consommation par habitant d'aliments riches en vitamine A, etc. Ces indicateurs sont disponibles à partir des résultats de programmes courants ou d'enquêtes spéciales. Le jeu d'indicateurs final est celui qui permet d'assurer un suivi des progrès enregistrés dans la réalisation des objectifs à long terme énoncés par le Sommet mondial pour l'enfance et la déclaration de la Conférence Internationale de Nutrition (CIN). Ces indicateurs comprennent la prévalence de la cécité nocturne ainsi que des niveaux de vitamine A dans le sérum et le lait maternel.

Le débat a porté sur les raisons d'être et la validité de l'utilisation de la vitamine A du lait maternel comme indicateur d'état et le risque de classement erroné des populations si seul un indicateur principal est utilisé. L'on a inclus le contenu vitaminique A du lait maternel car cela est plus simple que de recueillir des prélèvements sanguins et culturellement plus acceptable dans la plupart des régions. En outre, d'un point de vue démographique, les données sont plus faciles à interpréter. Par ailleurs, le moment auquel les échantillons sont recueillis n'est pas d'une importance cruciale et il n'est pas nécessaire de normaliser le contenu en matières grasses. En outre, il semble logique intuitivement de considérer que les enfants de mères présentant des carences vitaminiques A et un faible contenu de vitamine A dans le lait ne reçoivent pas la ration recommandée. Certains travaux de recherche montrent que ces enfants courent un risque élevé de carences vitaminiques A.

La tendance à l'exclusion des régions où la vitamine A constitue un problème si l'un des principaux indicateurs révèle une faible prévalence a également été débattue. Comme exemple particulier, l'on a cité le cas du Nord du Ghana comme région où l'on a relevé une faible prévalence de la cécité nocturne en dépit d'un taux de prévalence extrêmement élevé des carences subcliniques. Cette observation a remis en question l'adoption de niveaux seuils universels et soulevé la question de la corrélation entre divers indicateurs pour lesquels peu de données sont disponibles. La définition plus précise de ce qui constitue un problème de santé publique à partir d'indicateurs composites devrait en principe permettre d'examiner certaines de ces questions. Lorsque l'on ne dispose pas de données cliniques ou biologiques sur la prévalence de la carence vitaminique A, il peut être recommandé de prendre des décisions de planification à partir d'évaluations tenant compte d'au moins un indicateur biologique et d'indicateurs démographiques ou écologiques.

3 1 2 Méthodes d'évaluation alimentaire méthode d'évaluation alimentaire simplifiée de l'IVACG *Dr Mohamed Mansour, VITAL*

Le débat a notamment porté sur la méthode d'évaluation de la consommation alimentaire comme outil d'évaluation rapide, l'ampleur et la planification d'enquêtes alimentaires et certaines perspectives anthropologiques de ces enquêtes. Bien qu'il ne constitue pas un indicateur d'état de la vitamine A à proprement parler, l'examen de l'apport courant en vitamine A permet de recenser les groupes à risque. Ces études sont nécessaires pour préparer les programmes visant des groupes à risque et pour fournir des données de référence pour la planification, la surveillance et l'évaluation de programmes.

Des contraintes méthodologiques, logistiques et financières ont empêché l'application des enquêtes de consommation alimentaire à grande échelle. D'un autre côté, il n'existe pas de questionnaire de consommation alimentaire universel. Par conséquent, les instruments d'enquête doivent être définis sur mesure pour répondre à la diversité spécifique des sources et des habitudes alimentaires d'une population donnée et à la disponibilité saisonnière de divers aliments. Cela dit, l'IVACG a mis au point une méthode simplifiée de recensement des groupes de population à risque, ainsi que cela est écrit dans les Lignes directrices pour l'élaboration d'une méthode simplifiée d'évaluation alimentaire permettant de recenser les groupes courants à risque d'une consommation insuffisante de vitamine A. Cette méthode fort concentrée et semi-quantitative s'applique à la nutrition en vitamine A chez les enfants. Elle repose sur la taille des portions plutôt que sur la pesée et sur les scores de consommation plutôt que sur les unités physiques de vitamine A pour l'évaluation des risques et interventions. Elle peut être rapidement appliquée aux études sur le terrain et, à la différence d'autres méthodes, elle permet d'obtenir un feedback rapide. Le questionnaire dépend des conditions culturelles et écologiques de la région considérée et fait appel à un long processus de préparation. Cela dit, une fois qu'il a été défini, il est facile et rapide à administrer. Les données obtenues grâce à la méthode sont faciles à traiter et à analyser.

Le processus de développement comprend la définition des principales sources alimentaires de vitamine A, la détermination des préparations courantes pour les enfants d'âge préscolaire à partir des informations recueillies lors de discussions de groupes, la réalisation d'entretiens individuels et de démonstration d'aliments, la définition des portions faisant appel à des mesures standard telles qu'elles sont déterminées par l'observation des participants, des entretiens approfondis et l'évaluation des mesures domestiques. Les aliments sont ensuite classés en trois catégories selon le contenu élevé, moyen ou faible de vitamine A des portions standard.

L'information obtenue sert à préparer un questionnaire dont les codes et les scores ont été préalablement établis et qui combine des questions sur les aliments consommés durant les dernières vingt quatre heures et sur la fréquence de consommation de ces aliments. Certains ajustements sont nécessaires pour les enfants nourris au sein. Les données obtenues à partir des questions sur les aliments consommés sur les dernières vingt-quatre heures servent à préparer un indice de consommation (IC). Les données obtenues à partir des questions relatives sur la fréquence hebdomadaire de la consommation de certains aliments servent à préparer un indice de forme usuelle de consommation (FUC). Le classement dans une catégorie de risque donné repose sur la ration quotidienne recommandée par la FAO/OMS en utilisant comme référence certaines valeurs butoirs pour l'IC et la FUC.

La méthode de l'IVACG est largement appliquée sur le terrain au Cameroun, au Niger et au Nigéria. Compte tenu des nombreuses limitations rencontrées dans sa mise en application, la méthode a été modifiée pour simplifier la démarche, l'application et l'analyse, et pour la rendre plus conviviale et plus quantitative. La méthode simplifiée est recommandée pour l'évaluation rapide des groupes à risque.

3 1 3 Enquêtes nationales enquête sur les micronutriments au Nigéria *Dr Tola Atinmo et Dr Lola Dare*

Deux présentations ont permis de décrire le contexte, la conception, la préparation et la mise en oeuvre de l'enquête sur les micronutriments réalisée au Nigéria. Des équipes sont en train de revoir la première partie de l'enquête nigérienne réviser l'enquête avec l'assistance technique du Projet VITAL de l'Office de la Nutrition de l'USAID. Lancée pour l'évaluation d'un problème en réponse aux appels en faveur d'une politique nationale d'alimentation et de nutrition, cette enquête est financée par l'Office de la Nutrition de l'USAID. Le ministère de la Santé du Nigéria apporte sa collaboration conjointement avec douze hôpitaux universitaires servant de centres de coordination des douze sous-zones de l'enquête. Les activités de l'enquête, dont la constitution de cartes, le recensement, l'organisation du soutien logistique à l'appui des opérations de terrain et de laboratoire, et le recueil de données sont mises en oeuvre par les équipes au niveau sous-zonal.

L'enquête a pour objectif d'évaluer l'ampleur et la répartition des carences en micronutriments sur le plan national, de définir les groupes à risque en matière de carences en micronutriments, de décrire les facteurs démographiques, culturels et sociaux qui déterminent les carences en micronutriments et de recenser les ressources disponibles à l'appui de programmes d'intervention. Les résultats de l'enquête permettront d'obtenir des informations pour la mise au point de politiques et de mesures de lutte contre les carences en micronutriments. Il est un autre objectif qui consiste à adapter et à affiner la méthode d'évaluation alimentaire simplifiée de l'IVACG en vue de son utilisation locale et de renforcer la capacité des institutions locales à surveiller la carence en micronutriments. Les objectifs seront réalisés grâce à une enquête de population transversale faisant appel à un échantillonnage en grappe comparable à celui utilisé pour les enquêtes d'évaluation des couvertures de vaccination. L'enquête couvrira 4 200 enfants et leurs mères dans 120 zones (sur 2 520) dans la totalité du pays. Les informations qui seront recueillies comprendront notamment le niveau de rétinol sérique, le MRDR (sous-échantillon), le CIC, l'hémoglobine, les niveaux de ferritine et de TSH et l'anthropométrie. La consommation alimentaire et la prévalence de la xérophtalmie seront également mesurées.

Les procédures de l'enquête et les instruments de recueil des données ont fait l'objet d'essais préalables durant une phase de recherche opérationnelle destinée à déterminer les systèmes logistiques nécessaires pour l'enquête, d'évaluer la taille et la composition optimale des équipes afin d'accroître leur rendement, de mettre à l'épreuve les instruments de recueil des données et les systèmes de gestion des données, et de définir les besoins en formation et de contribuer à la mise au point d'un protocole pour le travail de terrain. L'enquête se déroule en deux phases. La première a débuté en juin 1993 et s'est achevée en juillet 1993. L'examen de cette phase a déjà eu lieu et la deuxième phase est prévue pour le mois d'août. Le travail de terrain devait en principe s'achever en septembre 1993.

Les principales questions examinées par l'enquête étaient celles de savoir s'il existait des variations quant au niveau de carences marginales en micronutriments entre les différentes régions du pays et si ces différences pouvaient s'expliquer par les variations de consommation des aliments. L'enquête permettra également de recenser les

différents aliments localement disponibles pour les enfants de plus de six mois et d'examiner la faisabilité de la promotion de ces aliments. La validité des niveaux d'évaluation du risque alimentaire sera évaluée conjointement à la corrélation avec les différents indicateurs d'état.

Parmi les principales questions pouvant être débattues figurent le coût de l'enquête (temps et personnel), fonds, temps, nécessaire à la préparation de l'enquête, le recueil des données et l'analyse, et la question de savoir si le programme pourrait reposer sur des données existantes ou sur des informations recueillies ailleurs. L'on a reconnu que l'on disposait de suffisamment d'informations à partir de l'expérience externe de la conception des programmes d'intervention dans certaines régions connues pour leur problème, mais l'équipe nigériane a conclu qu'une information locale plus détaillée était nécessaire pour la planification d'un programme national.

3 1 4 Le Système d'information de l'OMS sur les carences en micronutriments

Dr Barbara Underwood OMS-Nutrition, Genève

En application de la mission confiée à l'OMS par l'Assemblée mondiale de la santé afin de surveiller l'élimination des carences en micronutriments, le Système d'information sur les carences en micronutriments (SICM) a été mis en place en 1991. L'objectif général de ce système est de fournir des informations actualisées sur la prévalence et l'ampleur des carences vitaminiques A, des troubles et des carences iodées et de l'anémie ferriprive dans le monde entier, et de suivre l'évolution et les progrès des programmes de lutte.

Deux grandes catégories d'informations sont nécessaires pour mener à bien la mission de l'OMS : données sur la prévalence des carences et informations sur l'état d'avancement des activités de lutte entreprises sur le plan national. Les trois banques de données suivantes constituent les principales composantes du SICM : données de prévalence reposant sur des indicateurs cliniques, biochimiques et alimentaires, données sur les programmes de lutte décrivant les activités projetées et réalisées (par exemple couverture, contraintes et mécanismes de surveillance de l'impact), et données de référence fournissant des bibliographies complètes sur les sources de données sur la prévalence et les programmes incluses dans le SICM.

Sur le plan national, les informations sur l'ampleur des carences en micronutriments et des programmes de lutte mis en oeuvre en Afrique de l'Ouest (et dans le monde entier) peuvent contribuer à la planification, mise en oeuvre, surveillance et évaluation des programmes de lutte. Sur le plan mondial, ces informations peuvent étayer les activités de sensibilisation et ce, afin de souligner la nécessité d'un appui et d'un corps d'informations permettant de mesurer les progrès dans la perspective des objectifs du Sommet mondial de l'enfance.

Durant ces deux dernières années, l'OMS a été particulièrement active sur le plan du SICM, en collaboration avec le Département de la santé internationale de l'Université du Michigan. À la fin juillet 1993, une masse critique de données de prévalence avait été saisie pour les carences iodées, les carences vitaminiques A et l'anémie ferriprive. En principe, des documents sur la prévalence mondiale de ces carences devraient être publiés à la fin de 1993 sous forme de publications offset de l'OMS à diffusion limitée.

L'OMS accorde un intérêt particulier et une priorité à la définition de mécanismes appropriés permettant de maintenir et d'actualiser les banques de données sur la prévalence, de diffuser les informations et d'accroître l'accès aux données. Un prototype de logiciel de présentation de données qui permettra de compiler les informations à trois niveaux différents (national, régional de l'OMS et mondial) se trouve à l'heure actuelle à un stade préliminaire de mise au point. Des travaux complémentaires sont nécessaires pour mettre en place des systèmes de surveillance normalisés permettant de suivre l'état des carences en micronutriments et des programmes de lutte dans le monde.

Pour l'instant, les travaux se sont concentrés sur la création de banques de données sur la prévalence et les sources de référence, mais il est nécessaire d'accorder une attention considérable aux banques de données sur les programmes de lutte. Durant ces six derniers mois, le SICM s'est efforcé de recueillir des informations sur l'état d'avancement des activités de lutte en matière de micronutriments. De manière plus précise, l'on a préparé des formulaires d'évaluation permettant de recueillir des données sur l'état d'avancement des programmes de lutte et ce, pour les

trois micronutriments Dans un premier temps l'accent a été mis sur les données relatives aux carences iodées et en août 93, le SICM avait reçu et saisi des informations sur les programmes de lutte contre les carences iodées provenant de 42 pays

S'agissant de l'évaluation des programmes en faveur de la vitamine A, le travail de préparation des formulaires s'est achevé en juillet 1993 Dans un premier temps, afin de recueillir des informations sur les programmes de lutte contre les carences vitaminiques A, les formulaires ont été distribués puis examinés à la réunion du Ghana L'objectif visé était de définir des protocoles normalisés permettant d'évaluer l'état d'avancement des programmes de lutte contre les micronutriments dans chaque pays Les formulaires pour chaque SICM national peuvent ensuite être adaptés en fonction des conditions de chaque pays A partir des informations recueillies dans chaque SICM national, les données pertinentes (prévalence et programmes) peuvent être recueillies puis saisies dans le SICM mondial

L'OMS s'est réjoui de ce que l'on ait consacré un certain temps durant la conférence au débat sur le SICM relatif à la vitamine A Parmi les résultats enregistrés à cet égard il convient de citer les suivants

- Une personne de chaque pays d'Afrique de l'Ouest participant à la conférence s'est portée volontaire pour servir de trait d'union et veiller à ce que les projets de formulaires soient retournés dans le pays d'origine afin d'y être remplis puis retransmis à l'OMS Les données seront ensuite saisies dans la banque de données du SICM sur les carences vitaminiques A
- Les commentaires formulés à la conférence seront utiles en ce sens qu'ils contribueront à la modification des formulaires avant qu'ils ne soient distribués dans le monde entier L'on établira ainsi une procédure plus simple pour remplir et retourner les formulaires à temps Les réactions serviront également à améliorer la qualité des données de la banque de données sur les carences vitaminiques A et à fournir des idées sur les besoins en information des responsables de programme national et des autres personnes participant à des activités spécifiques d'intervention En outre, ce feed-back contribuera à affiner les protocoles normalisés de recueil de données sur les programmes de lutte et à mettre au point un SICM national servant d'outil de gestion de programmes

Une fois que tous les formulaires d'évaluation en vitamine A seront retournés à l'OMS et que leurs données seront saisies dans le SICM, la banque de données existante sur la vitamine A dans la région devrait connaître des améliorations notables

3 2 La définition d'une politique nationale sur les carences en micronutriments

Le deuxième "mini-atelier" de la conférence a traité du processus de formulation, structuration et mise en oeuvre de politiques nationales de lutte contre les carences en micronutriments Les objectifs visés étaient de définir les questions de politique générale prioritaires pour la préparation et l'exécution de plans d'action nationaux et de spécifier les conditions essentielles pour l'intégration des programmes de lutte contre les carences en micronutriments L'une des présentations a été consacrée à chacun de ces objectifs Durant la première présentation, le Dr Festo Kavishe a fait part de l'expérience de la Tanzanie en présentant une étude de cas sur l'élaboration d'un plan national de lutte contre la carence vitaminique A La deuxième présentation, celle du Dr Franz Simmersbach a traité des questions liées à l'intégration des programmes de lutte contre les carences en micronutriments Les questions soulevées dans les présentations ont ensuite été confiées à des groupes de travail en vue d'un débat Les groupes ont rendu compte de leurs délibérations en séance plénière

3 2 1 Etude de cas Tanzanie *Dr Festo Kavishe Tanzanie*

La Tanzanie est un pays pauvre qui a réussi à mettre en oeuvre un programme de lutte contre les carences vitaminiques A depuis 1981 Plusieurs grandes conditions préalables au processus d'élaboration d'une politique ont contribué à la réussite du programme La première d'entre elles était la sensibilisation à l'égard du problème des

carences en vitamine A et de ses profondes conséquences sur le plan de la santé publique. Cette sensibilisation s'est faite à partir d'un consensus entre les principaux groupes nationaux. Ce consensus s'est fondé sur des travaux de recherche, une revue des travaux publiés, la réalisation d'enquêtes et une ample diffusion des résultats d'évaluation en faisant appel à des supports tels que réunions, ateliers et publications. Le problème a ensuite été analysé à la faveur d'un dialogue multisectoriel et d'une action s'inscrivant dans un cadre intégré explicite. A ce stade, l'on a décidé qu'il était nécessaire de mettre en place un groupe consultatif national et multisectoriel sur la vitamine A chargé de la formulation de politiques. Le groupe a préparé un vaste programme national. Le Dr Kavishe a mis en garde contre la stagnation. En Tanzanie, un processus permanent de révision permet au programme de s'adapter aux nouveaux progrès scientifiques et à de nouvelles approches de consensus national et international.

Une des caractéristiques les plus remarquables du programme tanzanien tient au fait que son origine est nationale, il n'est par conséquent pas perçu comme le programme d'un donateur. Il importe que les organismes donateurs reconnaissent l'importance des programmes d'origine nationale. Parfois il est nécessaire d'encourager un pays à prendre des mesures en son propre nom grâce à la constitution de capacités et à l'autonomie, bien que ce type de démarche puisse ralentir la réalisation des objectifs définis par les organismes donateurs. Les responsables du programme national doivent être ouverts à de nouvelles idées et doivent être conscients de la nécessité de supprimer les carences vitaminiques A pour qu'une capacité efficace soit mise en place. Dans le programme tanzanien, la mise en valeur des ressources humaines a reçu une attention prioritaire. En outre, les responsables de planification et les chercheurs locaux ont oeuvré de concert avec leur contrepartie externe afin de démystifier le processus de planification et de renforcer le sentiment national quant à l'opportunité de leurs propres capacités. Les rivalités entre secteurs, qui bien souvent découlent de la concurrence engagée pour obtenir certaines ressources, ont été remplacées par une attitude plus positive à l'égard de la réalisation des objectifs. Un esprit de coopération a contribué au travail d'équipe en faveur de la lutte contre les carences vitaminiques A en Tanzanie.

La Tanzanie en est à l'heure actuelle à son deuxième programme national quinquennal de lutte contre les carences vitaminiques A. Elle agit sur divers fronts et notamment l'allaitement maternel, la diversification alimentaire, la distribution de compléments à des groupes de population ciblés et d'autres mesures de santé publique de lutte contre la rougeole, la diarrhée et la malnutrition protéino-énergétique. Des études de faisabilité sur l'enrichissement sont en cours et l'on observe un solide soutien d'information, éducation et communication (IEC) à l'appui de ces activités. La Tanzanie s'efforce de maximiser les avantages que présentent diverses techniques exécutées parallèlement dans le cadre d'un seul programme à long terme jusqu'à ce que des composantes spécifiques puissent être retirées.

3 2 2 L'intégration des programmes de lutte contre les carences en micronutriments *Dr Franz Summersbach, FAO, Rome*

Cette présentation a particulièrement porté sur la lutte contre les carences en vitamine A, fer et iode et a évoqué les questions relatives à la politique générale, l'intégration de la mise en oeuvre des programmes et les contraintes à l'intégration. Parmi les questions de politique générale les plus importantes figurait la nécessité de faire en sorte que les responsables politiques évitent de mettre au point une politique nationale spécifique pour lutter contre les carences en micronutriments. En effet, les responsables politiques devraient plutôt reconnaître que les problèmes de nutrition et leur résolution devraient se refléter dans diverses politiques sectorielles touchant la disponibilité d'aliments et la nutrition. Ces politiques exigent une intervention tant de la part des secteurs techniques des pouvoirs publics que du secteur privé. En outre, les objectifs de politique générale doivent reposer sur une information quantifiable relative à l'ampleur des carences en micronutriments comme problème de santé publique et sur les jugements quant à la précision des estimations de carences telles qu'elles ont été déterminées par rapport aux coûts et aux besoins réels du programme. Après avoir défini les grands axes de politique générale les responsables politiques doivent traduire leurs objectifs en plans nationaux d'action afin de mettre à profit les grandes lignes adoptées dans le Plan d'action pour la nutrition à la CIN en décembre 1992. Le plan d'action souligne la promotion d'approches alimentaires comme moyen permettant de prévenir les carences spécifiques en micronutriments.

Parmi les questions liées à l'intégration, l'on a cité l'application simultanée des trois approches employées dans la lutte contre les carences en micronutriments, à savoir compléments (court terme), enrichissement (moyen terme)

et actions de type alimentaire (long terme) Ces formules doivent être mises en oeuvre parallèlement à d'autres activités afin d'améliorer l'état nutritionnel d'ensemble Par exemple les traits communs que l'on retrouve dans les populations à risque et les services et institutions techniques responsables des actions représentent des arguments logiques en faveur de l'intégration (par exemple, distribution de capsules de vitamine A et PEV) L'on a particulièrement noté les programmes de lutte contre les carences iodées Ces programmes sont généralement considérés indépendamment des autres programmes de nutrition En fait, ils exigent une coordination multiseCTORielle par exemple avec les secteurs sanitaires et sociaux, l'industrie et le commerce

On a noté les caractéristiques suivantes comme éléments importants facilitant la mise en oeuvre intégrée des programmes groupe national de planification multiseCTORielle chargé de préparer un plan d'action national pour la nutrition, groupes de travail techniques multiseCTORiels chargés d'élaborer et de surveiller des activités spécifiques liées à la lutte contre les carences en micronutriments, de fixer des objectifs réalistes et clairement définis permettant une affectation équilibrée des fonds et définition des besoins en matière de capacités institutionnelles, de ressources humaines et de formation, de ressources matérielles, de recherche de surveillance et d'évaluation, et recensement des capacités existantes Les activités d'intégration se heurtent parfois à une contrainte particulière la tendance à percevoir les problèmes de nutrition comme des problèmes de santé A cause de cela, les solutions sont trop souvent limitées au secteur de la santé Cette perception est renforcée par le fait que dans le passé les investissements consentis dans la nutrition par d'autres secteurs tels que l'agriculture l'éducation et la communication ont été modestes A cela il convient d'ajouter une autre contrainte la résistance interne à l'intégration ou l'idée selon laquelle l'intégration de programmes exigeant des stratégies réalistes et équilibrées remettra en question la validité des priorités des programmes sectoriels déjà établis En dépit de ces obstacles, il est clair que l'intégration des programmes de lutte contre les carences en micronutriments dans le cadre de programmes globaux de nutrition représente une solution logique tant intuitivement que sur le plan économique En outre, elle offre une stratégie à long terme et durable contre la sous-nutrition

3 2 3 Groupes de travail synthèse des débats

Les questions qui ont été soulevées à l'occasion des présentations ont été confiées à des groupes de travail qui les ont examinées en détail Ces groupes ont ensuite présenté leurs conclusions en séance plénière à la fin de l'atelier

Groupe de travail I

Le point suivant a été confié au groupe pour examen

- détermination de buts et objectifs pour les programmes nationaux

Les participants ont conclu que la définition de priorités pour des interventions spécifiques devrait reposer sur la connaissance de l'ampleur, la gravité et la répartition des carences en micronutriments et sur les facteurs de risque à l'origine de l'état carenciel Pour rassembler les informations nécessaires il faut recueillir des données à partir des publications existantes, des informations courantes fournies par les projets et divers ministères, et, dans certains cas, d'enquêtes in situ complémentaires Dans le cas de la lutte contre les carences vitaminiques A le groupe a défini les populations concernées, tant les bénéficiaires des interventions (jeunes enfants, femmes enceintes et femmes qui allaitent) que les secteurs chargés de l'exécution des programmes (agriculture, éducation, secteur de la santé, pouvoirs publics, communautés, etc) Le groupe a noté que bien souvent l'on cherche à obtenir des fonds et des ressources matérielles à l'appui des programmes, mais que l'on prend rarement les dispositions nécessaires pour la mise en valeur des ressources humaines nécessaires à la gestion efficace de ces ressources En outre, les systèmes d'infrastructure et de logistique nécessaires pour approvisionner les programmes sur le terrain n'existent pas dans bien des cas Il s'ensuit que les activités échouent pratiquement au moment où elles commencent à être mises en oeuvre Le groupe a souligné que les buts et objectifs des programmes doivent être adaptés à l'infrastructure existante, ou alors l'investissement requis pour construire l'infrastructure nécessaire doit faire partie intégrante de la préparation du programme

Groupe de travail II

Le groupe a examiné le point suivant

- mise en valeur des ressources humaines pour les programmes

Les participants ont défini les principaux acteurs des programmes de lutte contre les carences vitaminiques A et examiné leurs besoins en formation dans les secteurs suivants : santé, agriculture, éducation, information, industrie, bien-être social, enseignement supérieur et instituts de recherche. Le groupe a noté que la formation doit s'adapter aux fonctions à réaliser aux différents échelons administratifs du programme. Par exemple, évaluation/sensibilisation au niveau national, mise en oeuvre au niveau des districts et des communautés et surveillance et évaluation au niveau régional. Les principaux acteurs doivent être suffisamment formés et recevoir une préparation préalable aux opérations et pendant le déroulement des opérations. Les principales disciplines et leur degré d'importance aux divers échelons administratifs sont signalés dans le tableau ci-après.

Disciplines	Niveau			
	National	Regional	District	Communaute
Medicine	+	++	+++	+++
Epidémiologie	+++	+++	+	
Nutrition	+	+	+++	+++
Education	+	++	+++	+++
Technologie laboratoire	+++	+++	+	+
Science des cultures	+	+	+++	+++
Zootechne	+	+	+++	+++
Sociologie	+	+	+++	+++
Assistance sociale	+	+	+++	+++
Communication	+	+	+++	+++

Le groupe a reconnu qu'il était nécessaire d'intégrer la formation en nutrition dans le cursus de base des programmes de formation et ce pour toutes les disciplines recensées dans le tableau ci-dessus, de revoir les cursus afin d'inclure ou de renforcer la composante de nutrition (carences en micronutriments) au niveau primaire, et de préparer un cours fondamental de nutrition aux niveaux d'enseignement supérieur. Il est également nécessaire d'établir des modules sur les problèmes de nutrition prioritaires (micronutriments) dans chacun des pays. Il faut revoir les cursus à intervalles réguliers pour veiller à ce que l'on prenne en considération la problématique nutritionnelle du moment et les problèmes pouvant avoir des conséquences mortelles. Le groupe a souligné l'importance de la formation sur le terrain et a recommandé que soient préparés des manuels de formation et que la formation soit intégrée à la mise en oeuvre sur le terrain. Enfin le groupe a noté que les principaux acteurs au niveau communautaire peuvent être considérés comme sources d'information et formés en tant que telles.

Groupe de travail III

Le groupe a examiné le point suivant

- recherche nécessaire pour la formulation de politiques et de programmes

Le groupe a souligné qu'il était nécessaire d'entreprendre des études tenant compte des spécificités culturelles afin de constituer un corps de données de référence pour l'élaboration de programmes. Ces études porteraient sur la production d'aliments et les profils de consommation alimentaire ainsi que sur d'autres causes sous-jacentes des carences vitaminiques A. Le groupe a recommandé que soient réalisées des analyses biochimiques spécifiques afin de constituer une banque de données pour la sous-région. Cette banque de données inclurait les aliments courants de la sous-région, le contenu en vitamine A des plats cuisinés et l'effet des méthodes de transformation et de conservation sur la qualité des aliments et leur contenu en vitamine A. D'autres domaines d'étude ont été recommandés dont la variation saisonnière des niveaux de rétinol sérique eu égard à des facteurs tels que les infections et la disponibilité d'aliments, et l'effet de la répartition des aliments au sein des ménages sur les besoins en vitamine A des groupes vulnérables au sein de ces ménages. Il a également été noté que les décideurs et le processus même de prise de décisions devaient faire l'objet d'études pour déterminer la perception qu'ont les décideurs des questions de nutrition et définir les modalités permettant de satisfaire leurs besoins en informations. Le groupe a également souligné la nécessité d'étudier les moyens permettant d'encourager la production et la disponibilité d'aliments. On a cité à titre d'exemple la définition de modalités permettant d'"affranchir" des aliments tels que l'huile de palme de la concurrence des utilisations industrielles afin de mettre en valeur les applications nutritionnelles, ainsi que les recherches dans les techniques novatrices permettant d'améliorer la commercialisation et la distribution des produits et, partant, d'encourager l'accroissement de la production.

3 3 La rougeole et la vitamine A politique et programmes d'action

Cette séance a passé en revue les informations épidémiologiques qui sont à la base des recommandations de l'OMS/UNICEF sur l'utilisation de la vitamine A dans les cas de rougeole. A partir des données recueillies à la faveur d'un programme mis en oeuvre au Cap, Afrique du Sud, les participants ont décrit l'effet de la vitamine A sur le traitement des cas de rougeole. Enfin, la séance a permis de débattre des moyens d'assurer que les interventions de vitamine A soient incluses dans les politiques et programmes nationaux.

Aperçu épidémiologique

Dr Greg Hussey Université du Cap Afrique du Sud

La présentation a souligné que la rougeole demeure l'une des principales causes de morbidité et de mortalité juvéniles. D'après l'OMS, chaque année il se produit 45 millions de cas de rougeole dans le monde et 1,2 million de décès sont à déplorer dans les pays en développement. Les données recueillies au Malawi et en Ethiopie révèlent que la rougeole constitue un important facteur de risque de xérophtalmie. Des études réalisées au Nigéria, en Thaïlande, en Afrique du Sud et aux Etats-Unis ont révélé des niveaux de vitamine A sérique particulièrement bas durant la phase aiguë de la rougeole, niveaux qui reviennent à la normale pendant la convalescence, même sans compléments. Les résultats d'essais cliniques montrent que l'introduction de la vitamine A dans le traitement de la rougeole réduit de façon spectaculaire la durée des épisodes de fièvre, la fréquence des hospitalisations ainsi que d'autres indicateurs de gravité. Une méta analyse de ces études a révélé une réduction de 67 % de la mortalité, ce qui est comparable aux réductions obtenues dans les taux de mortalité liée à la rougeole dans trois grands essais réalisés en milieu communautaire dans le sud de l'Inde et au Népal.

Deux études entreprises en Afrique du Sud ont clairement démontré les vertus de l'introduction de la vitamine A dans le traitement de la rougeole. Les enfants traités ont des séjours d'hospitalisation plus courts (10,5 jours par opposition à 15,2 jours dans le groupe témoin) et présentent une récupération plus rapide des suites de pneumonie, diarrhée et fièvre par rapport au groupe témoin. En outre, les enfants contractant le croup, la pneumonie et la diarrhée persistante sont moins nombreux. Les données d'évaluation obtenues à partir de traitements de cas courants chez les enfants hospitalisés au Cap confirment les effets bénéfiques d'une thérapeutique à base de vitamine A. La morbidité (séjour hospitalier et soins intensifs) et la mortalité chez les enfants hospitalisés étaient considérablement réduites avec l'introduction de la vitamine A dans le traitement des cas. L'on a remarqué que la thérapeutique à base de vitamine A se révélait particulièrement rentable son coût étant environ de 0,02 dollar EU par dose.

Mise en oeuvre et suivi

Dr Festo Kavishe Tanzanie

Le débat sur la nécessité des compléments vitaminiques A dans les cas de rougeole étant dépassé, il est impératif de définir des politiques et des programmes nationaux offrant aux enfants vulnérables la meilleure protection possible. La séance a lancé un appel pour que soient incluses des politiques liées à la vitamine A et à la rougeole dans les politiques nationales, tout particulièrement dans le domaine des soins de santé primaires, de l'alimentation et de la nutrition, du PEV, de la SMI, de la survie et du développement de l'enfant et de l'information, éducation et communication. La séance a également noté qu'il importe d'utiliser l'infrastructure existante pour l'exécution. En fait, beaucoup de pays ont déjà mis au point une infrastructure de soins de santé primaires qui couvre une grande part des groupes cibles dans le cadre de programmes de vitamine A et de lutte contre la rougeole. Consciente des coûts et des difficultés inhérentes à la mesure des indicateurs d'impact, la séance s'est concentrée sur le suivi des processus plutôt que de l'impact. Les données nécessaires pour le suivi des processus peuvent être facilement intégrées aux systèmes d'informations sanitaires existants. Par exemple, l'administration de vitamine A devrait être enregistrée sur les carnets de santé des enfants qui fréquentent les dispensaires de santé materno-infantile. Des informations peuvent être obtenues sur le nombre de doses administrées, par rapport au nombre de cas escomptés ou examinés.

Compte tenu du fait que la dose de traitement recommandée durant les épisodes de rougeole est deux cent fois supérieure aux besoins journaliers normaux, des préoccupations ont été exprimées quant à la toxicité. L'on a cependant noté qu'aucun effet pervers notable n'avait été observé pour l'instant. En outre, les données obtenues jusqu'à présent suggèrent que l'on fait preuve d'une prudence excessive à l'égard de la toxicité. Une autre question a été soulevée qui concerne les excès et le risque d'accidents pouvant en découler. Les participants ont reconnu qu'il était nécessaire d'exercer un certain contrôle et de mettre en place et d'utiliser des protocoles stricts comme cela a été fait en Afrique du Sud. L'utilisation de ce type de protocole devrait veiller à un contrôle approprié des doses.

Section 4 Recherche

Cette séance a donné l'occasion de partager des expériences pratiques et des enseignements récents tirés d'un large éventail de travaux de recherche et d'interventions dans la région. L'on a en outre discuté des répercussions au niveau des politiques, des programmes et de la recherche. Les présentations ont couvert une vaste palette de questions pragmatiques, dont les bilans de situation, l'évaluation des interventions et l'examen des politiques.

MANGOCOM Intervention de marketing social dans le domaine de la nutrition afin de réduire les risques de carences vitaminiques A dans la région du Sahel durant la saison sèche

Dr Jenice Rankins, Projet MANGOCOM, Senegal

Ce projet portait sur la consommation de mangues séchées (séchoirs solaires) par des enfants en âge d'être sevrés au Sénégal. La carence en vitamine A représente un problème de santé publique dans la région sahélienne de Linguere où 7,4 % des jeunes enfants présentent des niveaux de rétinol sérique inférieurs à 0,35 µmol/L. Six villages ont participé à des essais de nutrition destinés à étudier la faisabilité de la consommation de mangues séchées afin d'améliorer l'état en vitamine A. La radio a servi de support de communication pour promouvoir la consommation de mangues séchées auprès des parents et autres personnes ayant la prise en charge des enfants. Des portions hebdomadaires de mangues séchées étaient administrées aux enfants au sein du groupe d'intervention pendant la saison sèche. Le déclin observé dans le niveau de β-carotène sérique pendant la période hors saison était inférieur de 50 % par rapport au groupe témoin. Il convient d'effectuer des essais comparables avec d'autres sources indigènes de β-carotène auprès d'enfants présentant des carences confirmées de vitamine A afin d'évaluer l'impact des aliments sur l'état vitaminique A.

Conservation des aliments à partir du séchage solaire en Gambie

Mlle Isatou Jobe-Sise, Gambie

Cette étude a permis d'évaluer l'efficacité de trois types de séchoirs solaires (cheminée, tente et caisse) pour le séchage des mangues. Le séchoir à cheminée a donné les résultats les plus satisfaisants quant au temps nécessaire pour le séchage et à la qualité des produits du point de vue de la texture, du goût et de l'apparence. L'étude a souligné qu'il était nécessaire de traiter préalablement les mangues afin de réduire la noirceur des produits séchés. Parmi les méthodes de préparation il convient de citer le blanchiment à l'eau chaude avec du citron vert ou le traitement avec du sucre.

L'étude réalisée au Sénégal démontre que l'on peut utiliser les produits séchés au soleil pour prévenir les fluctuations saisonnières dans la prévalence des carences vitaminiques A. Le projet mis en oeuvre en Gambie suppose un important travail d'adaptation de la technologie à l'environnement local. Cela dit, ce type de projets présentent d'autres composantes essentielles dont la définition de moyens permettant d'améliorer l'accueil réservé aux produits séchés, l'inclusion des produits dans les rations alimentaires (en particulier pour ce qui est des aliments de sevrage) et le suivi de la consommation des produits par les groupes d'âge vulnérables.

Effets des compléments vitaminiques A chez les enfants souffrant de malnutrition dans la région des savanes en Côte-d'Ivoire

Ambroise Tebi, Côte d'Ivoire

Dans cette étude, qui a évalué l'impact des compléments vitaminiques A sur les enfants souffrant de malnutrition, 115 enfants souffrant de malnutrition modérée ($W/H \geq 80\%$ et $< 90\%$ de la norme du NCHS) âgés de 12 à 47 mois ont été choisis de façon aléatoire pour se voir administrer des doses de vitamine A de 100 000 UI ou une dose de placebo sur une période de trois mois. Aucun cas de xérophtalmie n'a été observé dans aucun des groupes et l'on n'a observé aucune différence d'état anthropométrique à la fin de la période. Cela dit, l'on a observé une réduction de 50 % dans les cas de fièvre signalés chez les enfants ayant reçu de la vitamine A.

Sécurité alimentaire des ménages dans une région subsaharienne du Ghana : qualité en micronutriments de la ration alimentaire des enfants d'âge préscolaire

Dr Margaret Armar-Klemesu, Ghana

La consommation d'aliments et de nutriments des ménages et des enfants d'âge préscolaire a été évaluée à partir de la méthode de pesée de trois jours pendant les périodes précédant et suivant les récoltes dans la partie nord du Ghana. Cette étude a permis de relever trois catégories du point de vue de la sécurité alimentaire des ménages : 40 % des ménages présentaient une bonne sécurité alimentaire durant les deux saisons, 30 % présentaient une sécurité alimentaire pendant une saison (celle qui suivait les récoltes) et 30 % présentaient un manque de sécurité alimentaire chronique. L'étude a révélé que la consommation en nutriments augmentait généralement durant la saison suivant les récoltes, tout particulièrement sur le plan de l'énergie, des protéines et du fer, mais non sur le plan des vitamines A ou C. La consommation d'énergie et de protéines présentait une corrélation sensible avec l'état de sécurité alimentaire des ménages, mais aucune association de ce type n'a été observée en matière de micronutriments. Ces résultats suggèrent que les disponibilités alimentaires durant la période suivant les récoltes ne supposent pas nécessairement une qualité alimentaire adéquate.

Des résultats comparables quant à l'absence de corrélation entre la consommation de micronutriments et les réserves alimentaires des ménages ont été observés au Niger et dans les régions rurales du sud du Ghana. Les hommes sont certes responsables de l'alimentation de leur famille, mais en général ils n'apportent que des denrées de base. Par conséquent, il importe d'examiner les moyens permettant de répondre aux besoins en micronutriments, peut-être par le biais de l'éducation en nutrition et de la motivation des femmes pour les inciter à cultiver des aliments riches en micronutriments.

Carence vitaminique au Mali résultats de six enquêtes de prévalence

Dr Sophie Farbos, IOTA Mali

Cette présentation a passé en revue les résultats de six études réalisées entre 1990 et 1993 à partir d'échantillons représentatifs des populations d'enfants d'âge préscolaire en milieu rural et urbain dans différentes régions du Mali. Toutes les études reposaient sur des signes cliniques de xérophtalmie. Trois d'entre elles comprenaient un examen anthropométrique et une cytologie à impression conjonctivale avec transfert. Les études ont révélé que les carences vitaminiques A constituaient un problème de santé publique dans certaines régions. L'on a observé d'importantes variations selon la saison et d'une année à l'autre.

Le Projet du Cercle Koutiala, Mali

Mohamed Bendechi

Cette présentation a permis d'examiner les résultats d'une étude transversale entreprise pendant la saison sèche dans le cadre du Projet du Cercle Koutiala. En décembre 1991, un échantillon aléatoire de 2 631 enfants de six mois à sept ans a été sélectionné à partir d'un groupe dans une région relativement bien dotée du point de vue de la production alimentaire. La prévalence de signes cliniques de xérophtalmie était de 2,5 %, de 2 % pour la cécité nocturne, de 0,3 % pour les taches de Bitot et 0,2 % pour les ulcères de la cornée. La cécité nocturne était plus répandue chez les enfants de plus de trois ans. D'après une enquête sur le régime alimentaire des enfants, seuls 3,3 % d'entre eux ne recevaient pas une ration d'aliments riches en vitamine A sept jours sur sept, 2,7 pour cent ne consommaient aucun aliment riche en vitamine A. L'étude n'a révélé aucune différence dans la consommation d'aliments riches en vitamine A en fonction de l'âge ni un rapport systématique entre l'alimentation et les cas de xérophtalmie. Il existe des carences modérées dans la population lorsqu'au moins 15 % des enfants ne reçoivent pas d'aliments riches en vitamine A sept jours sur sept. Sur ce plan, la carence en vitamine A ne représente pas un problème dans la région de l'étude. Toutefois, ces résultats ne s'accordent pas avec les résultats de l'enquête clinique. Par ailleurs, le niveau de consommation pendant la saison sèche, considérée comme la saison la plus difficile de l'année, semble moins important selon cette évaluation. Ces résultats sont utilisés pour déterminer le niveau des carences et servir de base à l'évaluation mais se révèlent insatisfaisants pour déterminer les stratégies de programmes. Il semble qu'on ne fait pas grand usage de méthodes épidémiologiques simples et peu coûteuses telles que les études de cas dans les pays en développement. En fait, ces méthodes peuvent être appliquées pour arriver à une meilleure estimation des facteurs de risques sociaux, culturels et biologiques et, partant, mieux cibler les interventions.

Cultures alimentaires au Ghana et rapport avec les carences vitaminiques A

Dr Sodah Ayernor Ghana

La présentation a principalement porté sur un examen critique de la culture alimentaire des peuples comme fondement des habitudes alimentaires du groupe et de l'individu. De manière plus précise, les délibérations ont souligné les principales ressources alimentaires par rapport aux facteurs écologiques du Ghana et aux profils de distribution commerciale dans le pays. La région forestière est connue pour sa production de bananes plantains, de bananes et d'huile de palme, les régions du Nord et les régions montagneuses pour leur production de céréales telles que le mil et le sorgho. Le maïs et le manioc sont cultivés dans toutes les zones écologiques. Les principales denrées alimentaires telles que les tubercules et les céréales contribuent peu au contenu en vitamine A du régime alimentaire. Traditionnellement les aliments de sevrage entrent également dans la composition des préparations alimentaires des adultes lesquelles font généralement appel aux céréales et aux tubercules. Une étude de la consommation de légumes verts feuillus au Ghana révèle que la population limite son choix et sa consommation de ce type de légumes. Dans la région des forêts, on préfère la feuille de cocoyam. Dans la région des savanes du Nord et dans la partie Sud de la région voltaïque, on consomme une variété plus ample de légumes verts. En guise de préparation, les produits sont généralement bouillis ou frits. Compte tenu de la prévalence des carences vitaminiques A dans les régions du Nord et des montagnes, la production et la distribution d'huile de palme rouge conjointement aux activités d'éducation en nutrition destinées à promouvoir l'intégration de l'huile de palme rouge dans la ration alimentaire sont essentielles. Plusieurs méthodes traditionnelles d'enrichissement ont été suggérées.

dont notamment l'adjonction de l'huile de palme rouge au gari pendant la transformation, l'adjonction de carottes au manioc pendant la préparation du gari ou l'adjonction d'huile de palme rouge aux aliments vendus dans la rue comme par exemple le kenkey. L'utilisation du maïs jaune pour le kenkey pourrait également être encouragée.

Récapitulatif historique des politiques des pouvoirs publics dans la lutte contre les carences vitaminiques A au Nigeria

Dr Mo Yoloje Nigeria

Cette présentation a permis de passer en revue l'évolution progressive des activités de lutte contre les carences vitaminiques A sur le plan national dans un cadre coordonné. Dans un premier temps, ces activités constituaient une réaction spontanée à un problème de santé publique particulier. Elles ont bénéficié d'une attention particulière dans le cadre des deuxième et troisième Plans nationaux de développement (1970-1974 et 1975-1980 respectivement). On a toutefois mis l'accent sur l'existence d'une infrastructure communautaire et sur la mise en valeur des ressources humaines tant au niveau de la recherche qu'aux niveaux intermédiaires. Le Système de soins de santé primaires qui constitue la base de la Politique nationale de nutrition, est entré en vigueur en 1986. Ce système préconise une démarche pluridisciplinaire du point de vue de la lutte contre les carences vitaminiques A. Il insiste sur l'éducation en nutrition en faisant appel aux agents de santé communautaire, aux unités sanitaires de base et à des campagnes contre les tabous, les superstitions et les normes qui tendent à encourager des habitudes alimentaires médiocres. L'on a également insisté sur le suivi et l'évaluation afin d'évaluer et de reconcevoir les politiques existantes.

Série d'affiches

Dr Mohamed Mansour, VITAL

Sept affiches ont été exposées. On peut les classer dans quatre groupes : évaluation de l'apport alimentaire de la consommation en vitamine A (trois), prévalence des carences vitaminiques A ou de la xérophtalmie (une), programmes d'intervention sous forme de distribution de capsules vitaminiques A (deux), et recherche sur les variations saisonnières du rétinol et du β -carotène sériques (une).

1 Evaluation de l'apport alimentaire de la consommation de vitamine A

Dans le cadre de l'Enquête nationale sur les micronutriments, une étude du Nigeria a rendu compte de l'élaboration d'un questionnaire d'évaluation alimentaire simplifié faisant appel à la méthodologie de l'IVACG. Ce questionnaire permettait d'évaluer l'équivalent en rétinol (RE) de 20 aliments composés et de 10 aliments simples dont on pense qu'ils contiennent des quantités appréciables de vitamine A. L'évaluation s'est fondée sur les analyses colorimétriques et les calculs théoriques employés dans les Tableaux de composition des aliments de la FAO. Les résultats ont révélé que le contenu en vitamine A par 100 grammes de portions consommables allait de 25 à 955 RE. On a observé une corrélation sensiblement positive entre ces deux méthodes. L'une des importantes conclusions de l'étude tient à ce que l'évaluation semi-quantitative fonctionne en Afrique et qu'elle permet d'effectuer une évaluation alimentaire à partir d'échantillons importants. Cela dit, la méthode exige beaucoup de temps. Une deuxième étude provenant du Bénin a validé la méthodologie d'évaluation alimentaire de l'IVACG par rapport à une méthode précise de pesage des aliments réalisée auprès de 49 mères qui allaitaient durant trois jours consécutifs. Les résultats n'ont pas révélé de différence notable dans la consommation moyenne de vitamine A telle qu'elle est mesurée dans les deux méthodes. Par conséquent, la méthode de l'IVACG est valable pour l'évaluation de la consommation de vitamine A chez les femmes. Une troisième étude réalisée au Ghana a rendu compte de l'évaluation de la consommation de vitamine A dans certaines régions rurales du Ghana. L'on s'est fondé sur une méthode de pesage des aliments sur une période de sept jours. La consommation alimentaire moyenne d'énergie, de protéines, d'hydrates de carbone, de vitamine A et de matières grasses a été calculée et comparée à la consommation journalière recommandée par la FAO/OMS pour ces nutriments. Les résultats n'ont présenté que de faibles associations entre la consommation de vitamine A et protéines, énergie et hydrates de carbone. On a toutefois constaté une relation relativement forte avec les matières grasses. En outre, 38 % des 63 ménages interrogés ont consommé plus de

100 % de la ration journalière recommandée de vitamine A. Cependant, 55 % présentaient une consommation inacceptable de l'ordre de 80 % ou moins de la ration journalière recommandée.

2 Étude de prévalence de la xérophtalmie

Cette étude réalisée au Togo en 1992 rendait compte d'une évaluation de la prévalence de la xérophtalmie dans quatre des cinq régions du pays. Au total, 10 505 enfants de six mois à cinq ans ont été examinés. L'échantillon était regroupé en deux zones géographiques et écologiques : les régions des savanes et de Kara au Nord et les régions du Centre et des plateaux. Aucune évaluation alimentaire n'a été réalisée. Les études révèlent que les taux de prévalence de la cécité nocturne et des taches de Bitot ne dépassent pas les critères de l'OMS selon lesquels il existerait un problème de santé publique. Cela dit, les taux de prévalence de xérosis cornéen et de cicatrices cornéennes dépassent les critères en question dans les deux régions. Une conclusion a été tirée selon laquelle les carences vitaminiques A ne constituent pas un grave problème de santé publique au Togo, exception faite de la région de l'Extrême-Nord du pays.

3 Interventions programmatiques : distribution de capsules de vitamine A

Un rapport provenant de Mauritanie a décrit un programme de distribution de capsules de vitamine A établi en 1988 dans le pays. Ce programme distribue des capsules à dose élevée deux fois par an aux enfants d'âge scolaire et préscolaire selon deux options : un programme préventif et un programme curatif. Les capsules sont distribuées par le biais du PEV et les unités ophtalmiques régionales. Le personnel de santé, les enseignants et les agents de santé communautaire ont reçu la formation nécessaire pour mettre en oeuvre le programme. L'UNICEF a fourni les capsules de vitamine A dans le cadre des médicaments essentiels. On estime que la couverture est de l'ordre de 86 % pour les mères et de 34 % pour les nourrissons et les enfants.

Un rapport du Burkina Faso décrivait l'expansion d'un projet de lutte contre les carences vitaminiques à un total de huit provinces. Le projet pilote qui avait initialement été limité à quatre provinces a reçu un financement de l'UNICEF/HKI et a permis d'obtenir une réduction sensible de la prévalence des carences vitaminiques A entre 1987 et 1989. Le projet en cours est comparable du point de vue de la conception au projet pilote et il vise à distribuer des capsules de vitamine A à 40 % des enfants âgés de six mois à 10 ans, 40 % des mères à deux mois de l'accouchement et 90 % des enfants souffrant de malnutrition protéino-énergétique, de rougeole, d'infections respiratoires aiguës, de diarrhée chronique et de xérophtalmie. Il vise également à accroître de 20 pour cent le nombre d'enfants consommant des aliments riches en vitamine A. Les stratégies mises en oeuvre comprennent l'intégration du dépistage, de la prévention et du traitement des problèmes de carences vitaminiques A dans le système de soins de santé primaires, la formation des agents de santé à tous les niveaux, l'enregistrement sur les carnets de santé de l'administration de capsules aux enfants, la préparation d'activités de support d'information, d'éducation et de communication, la promotion de la consommation d'aliments riches en vitamine A par le biais de l'éducation nutritionnelle, et l'appui aux potagers domestiques dans deux villages. À l'heure actuelle, le projet est en train d'analyser des données sur les connaissances, attitudes et pratiques ainsi que des données quantitatives, d'évaluer les besoins en formation du personnel sanitaire et du personnel de terrain en général, d'examiner les cursus ainsi que les manuels de formation et de mettre au point des supports visuels éducatifs.

4 Recherche sur la variation saisonnière des niveaux de rétinol et de β -carotène sériques

Cette étude réalisée au Sénégal rendait compte des variations saisonnières des niveaux de rétinol et de β -carotène sériques chez les enfants d'âge préscolaire dans le Département de Linguère, région de Louga, Sénégal. Elle s'inscrit dans le cadre d'une étude plus vaste réalisée sur 271 enfants en juillet 1991 durant la saison des pluies. En mars 1992, 48 de ces enfants ont été examinés pour leurs niveaux de rétinol et de β -carotène sériques afin de déterminer les variations durant la saison sèche. Les résultats ont révélé que le nombre courant un risque de carences vitaminiques A est passé de cinq à huit entre juillet et mars et que les niveaux de rétinol et β -carotène sériques avaient baissé de près de 50 pour cent durant cette même période. Ces résultats suggèrent que le maintien des

niveaux de rétinol et de β carotène sériques de la saison des pluies chez les enfants d'âge préscolaire à Linguere peut réduire les risques de carences vitaminiques A durant la saison sèche

4.1 Séance de clôture

La séance de clôture a été présidée par le Dr Moses Adibo, Directeur des Services médicaux du ministère de la Santé du Ghana et par M Ibrahim Adam, Ministre de l'Alimentation et de l'Agriculture du Ghana. Avant le discours de clôture, les représentants d'organisations internationales ont eu l'occasion de se prononcer sur leurs observations et d'émettre des commentaires sur les orientations de politique générale futures quant à la lutte contre les carences en vitamine A et autres micronutriments dans la sous-région.

Intervenant au nom de l'AID, M Richard Seifman, Directeur de l'Office de la Nutrition a souligné que la conférence avait donné une occasion exceptionnelle de rassembler des chercheurs et des praticiens et d'engager un débat salutaire entre ces deux groupes. Attirant l'attention sur la tension dynamique qui existe entre ceux qui préconisent des programmes de nature scientifique et ceux qui prétendent que l'on ne peut pas attendre la science, M Seifman a souligné que la conférence avait réussi à maintenir un équilibre entre ces deux perspectives. Grâce à la présence et à la participation de praticiens de la région, l'on a pu maintenir une dualité face aux problèmes de la région et à leurs solutions.

M Seifman a noté plusieurs préoccupations et facteurs communs semblant se dégager des délibérations. Résumant les préoccupations des décideurs souhaitant s'engager dans un programme de lutte contre les carences vitaminiques A, il a dressé une liste restreinte : tout d'abord l'idée qu'il existe un problème de santé publique et la probabilité de susciter une volonté politique face au problème, deuxièmement une évaluation de l'ampleur de la carence et une sensibilisation accrue chez les décideurs et la population en général, troisièmement, la disponibilité d'un soutien et de ressources à l'appui de la recherche, tant du point de vue humain que financier, afin de mener à bien certaines interventions, et la disponibilité de compétences techniques à des niveaux appropriés afin de mettre en oeuvre un programme, et quatrièmement, des indicateurs de progrès afin de poursuivre les programmes de réduction des carences vitaminiques A. M Seifman a rappelé l'intérêt que porte de longue date l'AID à la lutte contre les carences vitaminiques A, ainsi que cela s'est récemment manifesté par sa contribution à la préparation la Conférence internationale sur la nutrition et son rôle dans cette conférence. Enfin, il a précisé qu'il voyait dans la réunion d'Accra l'étape d'un processus, les pays devant se prononcer sur les modalités de passage du discours à l'acte. En outre, le réseau régional qui a été créé doit être maintenu.

Le Dr de Benoist, Conseiller Régional en nutrition (OMS-AFRO) a souligné le fait que les carences vitaminiques A constituaient un problème grave et il a ajouté qu'il espérait que les pays de la sous-région mettraient au point des plans d'action pour y faire face ainsi que pour lutter contre les autres carences en micronutriments. L'OMS a établi des ressources d'informations régionales qui contribueront grandement à la création de structures de collaboration. L'OMS a encouragé les pays à fournir des informations à la structure ainsi établie pour assurer son utilité. Enfin, l'OMS a fait part de sa satisfaction à l'égard de la réunion et a noté que l'on était disposé à aider n'importe quel pays déterminé à lutter contre les carences en micronutriments. L'UNICEF a également souligné que le problème des carences en micronutriments présentait une grande importance. L'Organisation est déterminée à éradiquer le problème et elle a prié les gouvernements de la sous-région de réaménager leurs ressources en faveur de la lutte contre les carences en micronutriments.

Le Dr Franz Simmersbach, Division de la nutrition et de la politique alimentaire, FAO, a fait remarquer que la question des carences en micronutriments est plus qu'un problème de santé : tous les secteurs doivent donc participer aux activités de lutte. La politique de la FAO à l'appui des gouvernements repose sur des stratégies alimentaires et donc encourage la promotion de l'agriculture ainsi que d'autres interventions dans la lutte contre les carences en micronutriments. La FAO a rappelé son attachement aux solutions à long terme basées sur les aliments pour veiller à l'accès aux aliments et à l'accroissement de la consommation chez les populations à risque. Les activités de type

alimentaire exigent une coordination et une intégration entre les mesures de santé et les activités alimentaires et agricoles, ainsi que cela apparaît dans l'affectation nécessaire des ressources. Le Dr Simmersbach a rappelé aux participants que la FAO apporte une assistance technique aux gouvernements pour la préparation de plans d'action nationaux depuis la réunion de la CIN de décembre 1992. Elle appuie en outre des programmes spécifiques s'attaquant aux carences en micronutriments par le biais de la production, du traitement et de la conservation des aliments. Les ressources techniques de la FAO sont disponibles, non seulement à partir du siège de l'Organisation à Rome, mais également à partir de la représentation régionale pour l'Afrique, qui se trouve justement à Accra, Ghana.

Mlle Jenny Cervinkas de la Micronutrient Initiative, a fait part de sa satisfaction à l'égard de la réunion et a déclaré espérer que la conférence permettra effectivement d'aboutir à des actions dans chacun des pays participants. Elle a souligné l'utilité des présentations et des discussions et s'est déclarée convaincue que nombre des idées débattues à la réunion seraient utiles pour MI au moment où elle met au point son propre plan d'activités à l'appui de l'objectif consistant à éliminer les carences vitaminiques A et leurs conséquences. Le Représentant de la Banque mondiale a rappelé qu'il avait participé à la réunion pour affirmer la position de la Banque mondiale pour ce qui est de la lutte contre les carences en micronutriments. La Banque estime que la lutte contre ces carences, tout particulièrement sous forme de distribution de compléments vitaminiques A, est une intervention rentable. Le Dr Radel a noté une augmentation sensible de l'aide de la Banque aux activités de nutrition durant ces dernières années. A l'heure actuelle, la Banque apporte son concours à 53 pays par le biais de ses programmes de développement de l'enfant, d'agriculture et d'assistance contre des problèmes sanitaires plus généraux. En outre, le Département sahélien de la Banque a récemment recruté un nutritionniste et a mis en place un fonds social à partir duquel les ONG et d'autres groupes peuvent obtenir un soutien.

Dans son discours de clôture, M Ibrahim Adam, ministre de l'Alimentation et de l'Agriculture du Ghana a félicité toutes les parties en présence pour avoir organisé une rencontre rassemblant des experts de multiples disciplines afin d'examiner le problème grave, mais souvent oublié, qu'est celui des carences en micronutriments. Il a souligné que le moment était venu de percevoir les problèmes de nutrition, non seulement comme des problèmes de santé, mais également comme des problèmes de développement socio-économique. Au vu de cela, les activités de lutte devront faire intervenir tous les secteurs concernés : santé, agriculture, éducation, finances, planification économique, bien-être social, etc. Il a prié les participants et les organismes donateurs de continuer d'accroître la sensibilisation des gouvernements à l'égard des problèmes de carences en micronutriments et d'insister sur la collaboration multisectorielle à tous les niveaux des pouvoirs publics pour la planification et la mise en oeuvre des programmes de lutte.

M Adam a noté l'ironie des problèmes de carences vitaminiques A qui coexistent avec une importante production nationale de produits agricoles traditionnels riches en vitamine A. Il a lancé un appel aux pays de la région afin de promouvoir la production et la consommation de produits agricoles locaux riches en vitamine A, comme mesure de la lutte contre les carences en micronutriments. Il a en outre proposé aux participants et aux donateurs d'investir dans des projets de recherche multisectorielle afin de définir les modalités faisables de promotion et de mise en oeuvre des interventions disponibles, afin de contribuer à la réduction de la charge des carences en micronutriments en Afrique. Enfin, il a fait état de la détermination du gouvernement du Ghana à mobiliser toutes les ressources nécessaires pour faire face à la carence vitaminique A, et à d'autres problèmes de carences en micronutriments dans le pays.

APPENDICES

APPENDICE I

LISTE DES PARTICIPANTS

CONFERENCE PARTICIPANTS

1 CONFERENCE PLANNING GROUP

Ms Florence Addo
TCRD (Nutrition)
Ministry of Health
PO Box M78, Accra

Dr Sam Adjei
TCRD (Health Research Unit)
Ministry of Health
PO Box 184, Accra

Ms Rosanna Agble
TCRD (Nutrition)
Ministry of Health
PO Box M78, Accra

Dr Kofi Ahmed
TCRD (Epidemiology)
Ministry of Health
PO Box M44, Accra

Ms Miriam Amisshah
TCRD (Health Education)
Ministry of Health
PO Box 753, Accra

Dr Margaret Armar-Klemesu
Noguchi Mem Institute for
Medical Research
Legon

Ms Victoria Assan
TCRD (Maternal and Child Health)
Ministry of Health
PO Box M44 Accra

Conference coordinators

Dr Paul Arthur
Ministry of Health, Ghana
currently
Maternal and Child Epidemiology Unit,
LSHTM Keppel Str, London
Fax (44) 71 637 1173

Conference rapporteurs

Dr Paul Arthur
Ministry of Health, Ghana

Dr Ernest Collison
University of Ghana, Legon

Kofi Awadzi
Protocol
Ministry of Health
PO Box M44, Accra

Dr Ernest Collison
Dept of Nutrition and Food Science
University of Ghana, Legon

Dr Maria Hagan
Ophthalmology Unit
Dept of surgery
Korle Bu Accra

Ms Phoebe Lokko
Food Research Institute
Council for Scientific and
Industrial Research Accra

Ms Eleanor Swatson
Dept of Crops Services
Ministry of Food and Agriculture
Accra

Ms Edith Wellington
TCRD (Health Research Unit)
Ministry of Health
PO Box 184, Accra

Dr H Odoi-Agyarko
TCRD (Maternal and Child Health)
Ministry of Health
PO Box M44 Accra

Ms Kate Quist
TCRD (Nutrition)
Ministry of Health
PO Box M78,
Accra

Dr Eugene Nyarko
Ministry of Health, Ghana

Dr Tiebelesse Lougousse
DSF 03 B P 7247
Ouagadougou 03

2 WEST AFRICAN PARTICIPANTS

BENIN

Falilou Akadiri
Ministry of Rural Development
Porto-Novo

Dr Eric-Alain Ategbro
P O Box 526
Cotonou

Moutairou Egonlety
Faculte Des Sciences
Agronomiques
B P 526 Cotonou

Dr Cyriaque Gningtougbe
MCH Programme Coordinator
Ministry of Health Cotonou

Dr Cisse Mohamed
Chief of Health Section
UNICEF Benin

Dr Mathurin Nago
Dept of Nutrition & Sciences
Agro-Alimentation Faculte de
Sciences Agronomiques
Universite National de Benin
BP 526 Cotonou

BURKINA FASO

Emmanuel Ilbuodo
DSF 03 BP 7247
Ouagadougou 03
Fax (226) 30 67 67

Dr Lazare Ilboudo
Centre National de Lutte Contre la CECITE
B P 7009 Ouagadougou

Dr Tetevi Logovi
Country Director HKI
B P 5658, Ouagadougou
Fax (226) 30 67 67

Dr Daumba Jean Parfait
DSF Service Nutrition
03 BP 7247 Ouagadougou 03
Fax (226) 30 67 67

Sangouan Leon Sanon
DSF Service Nutrition
Ouagadougou 03, BP 7247
Fax (226) 30 67 67 / 30 68 64

Dr Gaston Sorgho
Health Coordinator
PLAN International
Ouagadougou

Dr Frank Tankoamo
PLAN International
Ouagadougou

CAMEROON

Dr Daniel Lantum
University Centre for Health
Sciences, University of Yaounde
Yaounde
Fax (237) 31 12 24

Dr Francis J Louis
Chef de Laboratoires
OCEAC BP 288 Yaounde
Fax (237) 23 00 61

Dr Flavien Tiokou Ndonko
Pan African Association of
Anthropologists
BP 1862 Messa Yaounde

John Yiva Segba
National Health Officer
UNICEF Yaounde

COTE D'IVOIRE

Alowa Telli Diallo
Programme Officer, UNICEF
BP 443 Abidjan 04

Prof Almata Diarra
INSP BP V47 Abidjan

Dr Hugues Kone
Director, CERCOM
Universite Nationale de
Cote d'Ivoire
BP 34 Abidjan

Ambroise Tebi
Nutrition Division, INSP
BP V47 Abidjan

Ibrahim Toure
BP 759 Abidjan 05
Cote D'Ivoire

THE GAMBIA

Mr Amat Bah
Nutritionist, Nutrition Unit
Medical and Health Department
Banjul, The Gambia

Ms Isatou Jobe-Sise
Food and Nutrition Unit
Dept of Agricultural Services
Ministry of Agriculture
The Gambia
Fax (220) 26 739

Dr Jereh Sanyang
Head, Eye Care Unit
Royal Victoria Hospital
Banjul, Gambia

GHANA

Prof Hutton Addy
Dept of Community Health
School of Medical Sciences
University of Science and Technology
Kumasi

Ms Dorothy Afoakwa
Regional Nutrition Officer
Ministry of Health
Tamale Northern Region

Mr Jacob Gabriel A Armah
Regional Nutrition Officer
Ministry of Health,
Greater Accra Region Accra

James Asedem
Regional Nutrition Officer
Ministry of Health, Bolgatanga
Upper East Region

Dr Sodah Ayernor
Department of Nutrition and Food Science
University of Ghana
Legon, Accra

Agnes Beecham
Programme Director
CPCM/Ghana
P O Box 0689
Osu - Accra

Dr Asibey Berko
Department of Nutrition and Food Science
University of Ghana
Legon, Accra

Dr Fred Binka
Navrongo Health Research Centre
Ministry of Health
P O Box 114
Navrongo Upper East Region

Dr Peprah Kodua
Ministry of Health
Ghana

Ms Anna Lartey
Department of Nutrition and Food Science
University of Ghana
Legon, Accra

Mahama Saaka
Regional Nutrition Officer
Ministry of Health Wa
Upper West Region

Ms Rosetta Tetebo
Ministry of Agriculture
Accra

GUINEA

Dr Amadou Oury Barry
B P 2106
Conakry II
Tel 46 29 17

MALI

Zoumana Bamba
TCP/RAF/0163 INSAH
BP 1530 Bamako
Fax (233) 22 23 37

Dr Arsike Barry
Directeur de L'Agriculture a Segou
BP 120 Mali

Mohamed Bendeche
Institut National de Reserche
en Sante Publique (INRSP)
BP 1771 Bamako, Mali

Dr Fode Doumba
Ministrie de la Sante de la
Solidarite et Personnes Agees
Bamako

Dr Sophie Farbos
IOTA BP 248 Bamako
Mali
Fax (223) 22 51 86

Dr Djibril Semega
Nutritionist, Nutrition Unit
Ministry of Health Bamako

Mme Rokia Ba Toure
Regional Coordinator
TCP/RAF/0163 INSAH
BP 1530, Bamako
Fax (233) 22 23 37

MAURITANIA

Sall Aliou Mamadou
BP 334 Mauritania

NIGER

Issah Camara Boubacar
Charge de Programmes
Hellen Keller International
B P 11728, Niamey
Fax (227) 73 50 26

Dr Ferdous Brah
Vitamin A Project Coordinator
Helen Keller International
BP 11728 Niamey
Fax (227) 73 50 26

Dr Aissata Guimba
Directrille de la Sante Maternelle et Infantile
Ministere de la Sante Publique
Niamey BP 623

Mme Aïssa Mamadoultabou
Ministry of Public Health
General Secretariat
Niger
Fax (227) 73 29 63

Runesha Muderhwa
Coordinator
FAO Community Gardening Project
B P 1126 Niamey
Fax (227) 73 49 62

NIGERIA

Prof Tola Atinmo
College of Medicine
Dept of Human Nutrition
University of Ibadan
PO Box 21633 Ibadan
Fax (234 22 41 58 35)

Dr Lola Dare
CHESTRAD
College of Medicine, Ibadan
Fax (234) 22 411 318

Dr John Egbuta
Bauchi Zone
UNICEF, Nigeria

Ms Lina Mahy
Zonal Nutrition Officer
Bauchi Zone UNICEF
Nigeria

Dr Olawumi Obagaye
Dept of Biochemistry
Ahmadu Bello University
Zaria, Nigeria

Dr Mo Yoloye
Garki Hospital
Abuja Federal Capital Territory
Abuja

TOGO

Kousanta Amouzou
BP 7980, Lome
Fax (228) 21 85 95

Prof Ananivi Doh
CRANIOCCGE
BP 7980 Lome

Dr Latifou Salami
UNICEF Lome

3 INTERNATIONAL PARTICIPANTS

Dr Bruno de Benoist
Regional Nutrition Advisor,
WHO-AFRO
PO Box 6 Brazzaville
Fax (242) 83 18 79

Dr Susan Burger
Programme Manager
Vitamin A Programme
HKI 15 West 16th St
New York NY 10011, USA
Fax (212) 943 1220

Karel W G Callens
Food and Nutrition
FAO Regional Office for Africa
P O Box 1628 Accra, Ghana
Fax 41-(22) 791-0746

Ms Jenny Cervinkas
Micronutrient Initiative
250 Albert St
PO Box 8500 OTTAWA
CANADA K1G 3H9
Fax (613) 238 7230

Ms Sylvia Etian
Technical Advisor
Child Survival Programme
CDC/USAID, Niamey
Fax (227) 73 29 63

Dr Rien Gotink
Programme Officer
Health and Nutrition
UNICEF
Ghana

Dr Greg D Hussey
Infectious Diseases Unit
Dept of Pediatrics and Child Health
University of Cape Town
Green Point 8051
South Africa
Fax (27) 21 689 1287

Dr Festo P Kavishe,
Director
Tanzania Food and Nutrition Centre
SLP 977 Dar es Salaam
TANZANIA
Fax 255-51-28951

Dr Nancy Keith
Coordinator, Measles Initiative
USAID/Niamey
BP 13300 Niamey

Ms Betty Kirkwood
Head MCEU
London School of Hygiene and
Tropical Medicine
Keppel Street London WC1E 7HT
Fax (44) 71 637 1173

Ms Mary Linehan
Assistant Director, VITAL
1616 N Fort Myer Dr , Suite 1240
Arlington, VA 22209
Fax (703) 841 1597

Dr Mohamed Mansour
Nutrition Advisor for Africa
VITAL
1616 N Fort Myer Dr , Suite 1240
Arlington, VA 22209
Fax (703) 841 1597

Saul S Morris
MCEU
London School of Hygiene
and Tropical Medicine
Keppel Street
London WC1E 7HT
England

Dr Cheikh Ndiaye
Regional Food & Nutrition Officer
Regional Bureau FAO
BP 1628 Accra Ghana

Dr Melissa Parker
MCEU
London School of Hygiene
and Tropical Medicine
Keppel St
London WC1E 7HT
England

Dr David J Radel
Snr Population and Health Specialist
Western Africa Dept
The World Bank
1818 H St , NW
Washington DC 20433
Fax (202) 473 6065

Dr Jenice Rankins
College of Human Sciences
Dept of Nutrition, Food and Movement Sciences
Florida State University
Florida 32306-2033
Fax (904) 644-0700

Dr David Ross
MCEU
London School of Hygiene
and Tropical Medicine
Keppel Street
London WC1E 7HT
Fax (44) 71 637 1173

Dr Richard Seifman, Director
Office of Nutrition
Bureau for Research and Development
USAID 411, SA-18
N W Washington, DC 20523-1808
Fax (703) 875 7483

Dr Franz Simmersbach
Nutrition Programmes Service
Food Policy and Nutrition Division, FAO
Rome Italy
Fax (396) 5795 3152

Dr Barbara A Underwood
Special Advisor on Vitamin A Programme,
Nutrition Unit WHO
CH-1211 Geneva 27 Switzerland

4 OBSERVERS

ENGLAND

Mr Timothy Allen
Open University
Milton Keynes
MK6 BH UK

GHANA

Mrs Bernice Ankra-Badu
World Vision International
Private Mail Bag
Accra North

Mr Martin Adjuik
Navrongo Health Research Centre
P O Box 114
Navrongo UER

Mr Kodjo Senah
Dept. of Sociology
University of Ghana
Legon

Dr John Dei-Tutu
Food Research Inst
P O Box M 20 Accra

Ms Margaret Gyapong
Research Officer
Navrongo Health Research Centre
P O Box 114 Navrongo

Dr Toru Rikimaru
Noguchi Memorial Institute
for Medical Research
P O Box 25 Legon

Prof Oladido Onayemi
Association of African Universities
P O Box 5744 Accra

Natat Barreau
Consultant FAO
c/o FAO Regional Office of Africa
P O Box 1628 Accra

NIGERIA

Mrs Victoria Nnatuanya
National PHC Development
Agency Medical Library Compound
PMB 1009 Yaba - Lagos

Dr Olaronke Fatimolu
CHESTRAD
P O Box 10793
IKEJA Lagos

USA

Leslie Lewinter-Suskind
Dept of Psychiatry
LSU School of Medicine
1542 Tulane Avenue
New Orleans, LA 70112 USA

Prof Robert Suskind
Dept. of Paediatrics
LSU School of Medicine
1542 Tulane Avenue
New Orleans

APPENDICE II

PROGRAMME DE LA CONFERENCE

Monday 9th August

**SESSION 1
OPENING CEREMONY**

0900hrs

Chair: Hon Minister for Health, Commodore S. Obimpeh (Rtd)

Welcome address

Rosana Agble
Planning Group

Chairman's opening remarks

Cdr Obimpeh (Rtd)

Statement of conference objectives

Kofi Ahmed
Planning Group

Remarks

USAID, UNICEF, Micronut Initiative, IDRC

Keynote address

His Excellency
K N Arkaa,
Vice President of Ghana

1000hrs **BREAK**

**SESSION 2
VITAMIN A DEFICIENCY, CHILD HEALTH AND SURVIVAL**

1030hrs

Chair: Betty Kirkwood

Session objectives

Describe the magnitude and distribution of vitamin A deficiency in the region

Examine the evidence for the presence of high risk groups and the implications for targeting of programmes

1030hrs

Historical overview

Barbara Underwood

1050hrs	Vitamin A Field Trials in Africa The Sudan study	Guillermo Herrera
1100hrs	The Ghana studies	Paul Arthur David Ross
1120hrs	Vitamin A deficiency in the West African sub-region Overview	Bruno de Benoist
1135hrs	Country presentations Nigeria Mali	Patrick Okungbowa Djibril Semega

DISCUSSION

SESSION 3

WORKSHOP I STRATEGIES FOR VITAMIN A DEFICIENCY CONTROL IN WEST AFRICA

Chair Barbara Underwood (WHO)/Franz Simmersbach (FAO)

Session objectives

Present and discuss possible long and short term intervention strategies for VAD prevention and control, and their application to the particular situation in the region

Identify the important issues to be considered in the choice of programme strategies

Identify the constraints to successful implementation of programmes and examine potential solutions to these

Panel presentation

1200hrs	Improved Production and Consumption of Vitamin A Rich Foods	Arsike Barry
1215hrs	Vitamin A Food Preservation and Processing	Mary Linehan
1230hrs	Food fortification	Susan Burger
1245hrs	Options for supplementation	David Ross
1300hrs	Conclusions from international meetings/reviews World Bank World Development Report (1993) Ottawa meeting Programme strategies	David Ross Barbara Underwood

1315hrs	LUNCH	
1430hrs	Communications support for programmes	Hughes Koné
1450hrs	Project experiences in West Africa Vitamin A Deficiency Control Project, Northern Benin	Falilou Akadiri
1500hrs	Promotion of the Production and Consumption of Vitamin A Rich Foods in Niger	Runesha Muderhwa
1510hrs	Vitamin A Social Communications Project, Niger	Aïssa Mamadoultabou
1520hrs	Evaluation of a Pilot Project for Vitamin A Deficiency Control, Burkina Faso	Emmanuel Ilbuodo
1530hrs	BREAK	
1545hrs	Working group session Introduction of session objectives Group work	Rosana Agble
1650hrs	Plenary Workshop I group reports	
1900hrs	COCKTAIL	

Tuesday 10th August

SESSION 4
INFORMATION FOR PROGRAMME DEVELOPMENT AND MONITORING

0900hrs

Chairs Barbara Underwood and Betty Kirkwood

Session objectives

Discuss and recommend selected indicators for the assessment of vitamin A status based on lessons learnt from surveys in the sub-region and their implications for the design, scope, cost and implementation of assessment surveys

Obtain feedback from country teams on experiences with the WHO Micronutrient Deficiency Information System questionnaire. Discuss suggestions on additional useful information for the data base, and identify the best sources for obtaining the information requested.

0900hrs	Indicators of vitamin A status report of a meeting	Barbara Underwood
0910hrs	National surveys The Nigerian Experience	Tola Atinmo Lola Dare
	Dietary studies	
0940hrs	Dietary assessment methods	Mohamed Mansour
0955hrs	Anthropological perspectives	Nancy Keith
1015hrs	DISCUSSION	
1030hrs	BREAK	
	POSTER SESSION	
1100hrs	WHO Micronutrient Deficiency Information System Structure and status Evaluation of MDIS instrument	
1230hrs	LUNCH	

SESSION 5

WORKSHOP II ISSUES IN DEVELOPING AND IMPLEMENTING NATIONAL POLICY

1400hrs

Chair Sam Adjet

Session objectives

Identify priority policy issues for the implementation of country plans of action, and how these might be addressed in accordance with country objectives and targets within the ICN recommendations

Identify the essential conditions for integrating micronutrient deficiency control programmes

1400hrs	Country case study Tanzania	Festo Kavishe
1430hrs	Integrating micronutrient deficiency control programmes vitamin A, iron and iodine	Franz Simmersbach
	Working group session	
1500hrs	Introduction of session objectives	M Armar-Klemesu
1505hrs	BREAK	
1520hrs	Group work	
1630hrs	Plenary Workshop II group reports	

SESSION 6
VITAMIN A IN THE MANAGEMENT OF MEASLES

0900hrs

Chair Hutton Addy

Session objectives

Share experience of the impact of vitamin A in the case management of measles based on data from existing programmes, and discuss how to ensure its inclusion into national policy and programmes

0900hrs	Overview Epidemiological studies	Greg Hussey
0925hrs	Policy, implementation and monitoring for impact	Festo Kavishe
0945hrs	DISCUSSION	
1005hrs	BREAK	
	POSTER SESSION	

**SESSION 7
RESEARCH FORUM**

1045hrs

Chair David Ross

Session objectives

Share practical experience and new lessons learned on a wide range of issues from research and intervention projects in the region, and examine the policy, programme and further research implications of these findings

1045hrs	Koutala Circle Project, Mali Methods Used in the Evaluation of Vitamin A Status and Choice of Interventions	Mohamed Bendeck
1100hrs	Effects of Vitamin A Supplementation in Malnourished children in the Ivorian Savannah Area	Ambroise Tebi
1115hrs	Historical Review of Government Policies on Vitamin A Deficiency Control in Nigeria.	Mo Yoloye
1130hrs	Ghanaian Food culture and Habits in Relation to Vitamin A Deficiency	Sodah Ayernor
1145hrs	The MANGOCOM Project. A Nutrition Social Marketing Intervention for Reducing Risks of Vitamin A Deficiency in the Sahel Region During the Dry Season	Jenice Rankins
1200hrs	Food Preservation Using Solar Drying in the Gambia	Isatou Jobe-Sise
1215hrs	Vitamin A Deficiency in Mali Results of six prevalence surveys	Sophie Farbos
1230hrs	Household food security in a sub-sahelian region of Ghana. Micronutrient quality of diet of pre-school children	M Armar-Klimesu
1245hrs	Summary of poster display	Mohamed Mansour
1300hrs	LUNCH	

Wednesday 10th August

**SESSION 8
CONCLUSIONS and CLOSING**

Chair Dr Moses Adibo
Director of Medical Services, Ghana

Session objectives

Identify the essential operational research questions arising out of discussions in the meeting, and propose strategies for addressing these

Obtain insight into the future policy direction of donor groups with respect to vitamin A and other micronutrient deficiency control in the sub-region

1430hrs	Future research implications	Betty Kirkwood
1450hrs	Meeting summary and conclusions	Paul Arthur
1510hrs	Agency presentations WHO, UNICEF, USAID, FAO, ODA Micronutrient Initiative, IDRC	
1600hrs	Closing address Mr Ibrahim Adam, Hon Minister for Agriculture	
1620hrs	Vote of thanks	M Armar-Klimesu

APPENDICE III

EXPOSES

Séchage solaire pour la vitamine a

Mary Linehan, Directeur Adjoint Vitamin A Field Support Project (VITAL), Arlington (Virginie)

L'essentiel de la population mondiale tire sa consommation de vitamine A de sources végétales. La disponibilité de sources alimentaires de vitamine A constitue un problème dans beaucoup de régions du monde, tout particulièrement lorsque ces sources alimentaires ne sont disponibles que pendant certaines saisons. Le séchage solaire représente une technologie appropriée de conservation des aliments riches en vitamine A, tels que les mangues, les papayes, les patates douces, les carottes ou les légumes verts feuillus. Dans les régions où les aliments riches en vitamine A sont onéreux ou ne sont disponibles que pendant certaines saisons, la culture de petits potagers ou la simple conservation des aliments peut assurer une disponibilité alimentaire tout au long de l'année.

Des activités de séchage solaire au niveau communautaire ont été mises en oeuvre par le Vitamin A Field Support Project de l'Office de la Nutrition de l'USAID en Haïti, en République dominicaine et en Tanzanie et ont donné de bons résultats. La technologie est peu coûteuse et facilement transférable. Le séchage solaire repose sur des méthodes de séchage traditionnelles pratiquées dans le monde entier. Par conséquent, il peut être facilement accepté au niveau communautaire. VITAL a collaboré avec des groupes de femmes à la construction des séchoirs solaires, à la formation technique de séchage, à la préparation de recettes faisant intervenir les aliments séchés, à l'éducation en nutrition et à la distribution des produits séchés.

Le séchage solaire présente une autre utilité en ce sens qu'il permet de réduire au minimum les pertes survenant après les récoltes. Dans beaucoup de régions, les aliments tels que les mangues sont particulièrement abondants durant une courte saison de l'année. En Haïti, en République dominicaine et en Afrique de l'Ouest, les mangues constituent une importante source de vitamine A. Pendant la saison des mangues, il suffit de les cueillir pour que les enfants puissent les manger. Leur abondance est telle que beaucoup ne sont pas consommées et restent à même le sol où elles finissent par se gâter. En outre, les mangues mûrissent rapidement et le manque de transports et de méthodes de conservation fait que de grandes quantités soient gaspillées. Le séchage solaire permet de conserver ces fruits à un faible coût, de réduire le gaspillage et d'améliorer la disponibilité de cette importante source de vitamine A.

Le séchage solaire permet de conserver de 50 à 80 % des carotènes convertis en vitamine A par l'organisme. Un bon séchoir protège des rayonnements directs du soleil et accélère le processus de séchage. Les produits ainsi séchés peuvent être conservés sans difficulté pendant 8 mois tout en gardant des niveaux considérables de vitamine A.

Autrement dit, les ménages peuvent conserver des aliments riches en vitamine A pour les autres saisons. Les produits séchés peuvent être facilement transportés dans d'autres régions du pays, ce qui permet aux producteurs de vendre à des prix favorables.

Les séchoirs solaires se présentent sous diverses formes selon les climats, les heures d'ensoleillement, les produits à conserver et les producteurs. Les séchoirs commerciaux peuvent être imposants et élaborés et font appel à l'énergie solaire indirecte. On peut également construire pour quelques dollars et des matériaux disponibles localement des séchoirs beaucoup plus simples en forme de caisse. Même un séchoir domestique peut donner des aliments séchés de meilleure qualité que le séchage direct au soleil. Il permet en effet de protéger les produits contre la contamination des insectes et de la poussière, réduit le temps de séchage et permet de conserver des niveaux supérieurs de vitamine A.

Les groupes de femmes avec lesquels nous avons travaillé ont souligné la dimension génératrice de revenus de l'activité de séchage. Comme les revenus sont essentiels à la durabilité de l'activité, des instructions de gestion financière et de comptabilité élémentaire ont été incluses dans la formation aux techniques de séchage solaire. A cela il convient d'ajouter les conseils pour la commercialisation des produits, la recherche d'acquéreurs et de points de vente et la préparation de recettes à partir d'aliments séchés ou réhydratés.

La production de revenus représente une solide motivation. Cela dit, comme notre objectif principal est d'améliorer l'état en vitamine A des enfants de la communauté, il est nécessaire de mettre en oeuvre une importante composante d'éducation en nutrition. C'est ainsi que l'on sensibilise les femmes à l'importance de la vitamine A pour la santé de leurs enfants et qu'on les encourage non seulement à leur donner des aliments séchés mais également à conserver suffisamment d'aliments pour les autres saisons. Les producteurs/distributeurs peuvent cibler les enfants comme groupes de consommateurs. C'est ainsi que des aliments séchés peuvent être vendus comme casse-croûte pour les enfants ou comme ingrédients de préparations de sevrage.

En Haïti et en République dominicaine, les femmes ont facilement maîtrisé la technologie et ont expérimenté avec toute une variété d'aliments pouvant être séchés durant toute l'année : soupes à base de légumes verts feuillus, de patates douces, de carottes et de potirons, tomates, ananas et pâtes de fruits. Ces femmes ont formé d'autres groupes de femmes à la construction de séchoirs et au séchage solaire pour la vitamine A. Les produits séchés sont fort appréciés, particulièrement des enfants.

Le séchage solaire est une technologie importante qui se prête à toute une diversité d'environnements. Cela dit, plusieurs conditions doivent être remplies pour que les opérations puissent réussir.

- 1 Au moins 6 heures d'ensoleillement par jour durant la saison sèche. Les aliments devraient sécher pendant un ou deux jours afin de préserver leur valeur nutritive et leur bonne qualité.
- 2 Il est nécessaire d'avoir une production excédentaire des aliments à sécher. En général, il n'est pas rentable d'acheter des aliments pour le séchage car les coûts de main-d'oeuvre viennent alors s'ajouter au coût des aliments.
- 3 Il est nécessaire d'avoir de l'eau propre pour laver et préparer les aliments.
- 4 Pour les séchoirs, il faut un site sans ombre, à l'abri de la poussière et où l'on puisse maintenir les équipements en toute sécurité.
- 5 Il faut disposer de suffisamment de place pour la préparation des aliments.
- 6 Pour que les aliments séchés puissent conserver leur teneur en nutriments, ils doivent être conservés à l'abri de la lumière et dans un endroit sec.

La mangue, le potiron, la patate douce, la papaye, les légumes verts feuillus et la carotte figurent parmi les meilleurs aliments du point de vue de la vitamine A.

En résumé, le séchage solaire est une activité durable qui peut sensibiliser les communautés aux carences vitaminiques A et aux solutions pouvant être adoptées localement. La technologie est bon marché et facilement transférable et elle fait appel à des sources d'énergie gratuite : air et soleil. Le séchage solaire repose sur les connaissances et les pratiques traditionnelles. La production d'aliments séchés à des fins commerciales est source de revenus et les aliments séchés sont appréciés et peuvent être commercialisés.

Enseignements tirés

La technologie du séchage solaire n'est pas nouvelle elle a été adaptée et modifiée pour fonctionner de façon optimale dans toute une variété d'environnements Nous avons constaté que cette technologie est facilement transférée, qu'elle est amplement acceptable au niveau communautaire et qu'il existe une demande de formation en techniques de construction et de transformation Cependant, les aliments séchés ne peuvent pas toujours être facilement inclus dans la ration alimentaire Lorsque ces aliments ne sont pas traditionnellement consommés, ils peuvent sembler bizarres, parfois immangeables Il faut réaliser un travail considérable sur le plan de l'éducation en nutrition et de la préparation de recettes pour faire en sorte que les aliments séchés puissent être consommés par la population ciblée

Par ailleurs, nous avons souvent constaté que les mangues séchées remportent un tel succès auprès des adultes que les enfants n'en disposent pas L'accroissement de l'offre peut constituer une solution à ce problème Il est nécessaire d'assurer un suivi de la consommation pour déterminer si les aliments sont consommés par la population ciblée

La production de revenus constitue une importante motivation au niveau des villages et des ménages Cet aspect devrait être inclus dans la conception des programmes On devrait encourager les familles à conserver suffisamment d'aliments pour leur propre consommation avant de vendre les excédents et les stratégies de commercialisation devraient viser les enfants

Les conditions d'entreposage peuvent être difficiles dans certaines communautés Les sachets en plastique sont un moyen sûr de conserver les aliments, mais il faut les acheter D'autres conditionnements secs et hermétiques sont souvent difficiles à trouver En outre, les aliments séchés doivent être protégés de la lumière pour conserver leur teneur en vitamine A

Un travail supplémentaire s'impose dans les domaines suivants

Modalités permettant d'inclure les aliments séchés dans la ration alimentaire

Préparation d'aliments de sevrage avec des produits séchés

Modalités permettant d'assurer un suivi de la consommation pour veiller à ce qu'elle donne des résultats

Définition de stratégies de commercialisation afin d'encourager une production durable et l'accès par les non producteurs

Enrichissement des aliments pour combattre les carences vitaminiques A en Afrique de l'Ouest comment réussir?

Dr Susan Burger, Chef de programme, Programme de vitamine A, Hellen Keller International New York

L'enrichissement est une méthode éprouvée d'élimination des carences en nutriments. Dans les pays industrialisés tels que les Etats-Unis, l'enrichissement, la distribution de compléments, et une large variété d'aliments ont contribué à l'élimination de nombreuses carences en nutriments, et notamment la carence en vitamine A. Des aliments tels que céréales, farines, boissons, lait, margarine et casse-croûte bien souvent enrichis par les entreprises agro-alimentaires de leur propre initiative aux Etats-Unis (1) montrent que l'enrichissement est faisable. Le recul du goitre et du crétinisme dans la région Centre-Ouest des Etats-Unis grâce au sel iodé durant les années 20 (1), la réduction sensible de la mortalité attribuable à la pellagre dans le Sud des Etats-Unis lorsque le pain et la farine ont commencé à être enrichis avec de la niacine durant la deuxième guerre mondiale (1, 2) et la chute de la xérophtalmie au Danemark lorsque l'on a ajouté de l'huile de foie de poisson à la margarine après la première guerre mondiale (2) confirment que l'enrichissement peut réussir à éliminer les carences en micronutriments sur le plan national.

Dans les pays en développement, l'on a déjà ajouté de la vitamine A au sucre, au glutamate de monosodium, au blé, au riz, au thé (3), aux vermicelles et à la margarine dans le cadre d'essais sur le terrain et de programmes pilotes. Le Guatemala, le Honduras et El Salvador ont enrichi le sucre avec de la vitamine A à l'échelle nationale (3). Suite à l'enrichissement du sucre avec de la vitamine A en Amérique centrale l'état de vitamine A et de fer s'est amélioré chez les enfants et la teneur en vitamine A dans le lait maternel a augmenté (4, 5). Un programme pilote amorcé en Indonésie pour enrichir le glutamate de monosodium avec de la vitamine A a révélé que de meilleures chances de survie et de croissance chez les enfants (6) peuvent découler d'un programme d'enrichissement à la vitamine A des aliments. En fait, on estime que les gains économiques de productivité de l'enrichissement à la vitamine A dépassent les coûts des programmes (7).

Les experts de santé publique se concentrent souvent sur les aspects techniques des programmes d'enrichissement des aliments. Certaines des considérations techniques les plus importantes, dont la récente conférence de Montréal ("Ending Hidden Hunger") a permis de dresser une synthèse, peuvent être résumées comme suit. Les aliments enrichis devraient (8)

- être consommés par une part importante de la population,
- être à la portée des populations pauvres, qui sont les plus vulnérables,
- avoir un goût, une apparence ou une couleur comparables à ceux des aliments non enrichis, et
- être consommés avec une certaine constance de telle sorte que les niveaux d'enrichissement puissent être calculés avec précision.

Bien que les considérations techniques soient importantes, elles ne sont pas les seuls facteurs dont il faille tenir compte dans la planification de programmes nationaux d'enrichissement. Trois exemples tirés de l'expérience d'Helen Keller International (HKI) montrent que pour réussir, les programmes nationaux d'enrichissement doivent également remplir les deux conditions suivantes

- acceptation et coopération des pouvoirs publics, des consommateurs et des fabricants, et
- coordination des activités réalisées par les techniciens, fabricants, économistes, publicitaires et autres acteurs jouant un rôle déterminant dans les programmes d'enrichissement.

Au Bangladesh, du blé complet était distribué dans le cadre de programmes publics de distribution d'aliments. Des études de faisabilité technologique avaient été réalisées dans un premier temps. L'enrichissement de la farine de blé complet remplissait plusieurs des critères techniques. Ensuite, l'on a considéré la faisabilité politique de l'opération. Les pouvoirs publics ont fait part de leurs préoccupations à l'égard de questions telles que la sécurité à long terme, la dépendance à l'égard de dons alimentaires extérieurs et la nécessité de l'enrichissement (9). Par conséquent, bien qu'il ait été technologiquement faisable, l'enrichissement du blé complet n'a pas reçu l'approbation des pouvoirs publics. Cela montre que les considérations politiques peuvent faire obstacle à l'évolution de programmes technologiquement faisables. La population indonésienne consomme de manière assez constante du glutamate de

monosodium mais des groupes de consommateurs se sont opposés à ce que l'on enrichisse un aliment jugé nocif. Les groupes de consommateurs ont estimé que la publicité sur le glutamate de monosodium enrichi soulignait la couleur blanche du produit comme signe de pureté et ils n'ont donné leur assentiment à la commercialisation du produit qu'à condition qu'il conserve sa blancheur. Pour veiller à la réussite du programme, HKI a tissé des coalitions afin de résoudre les conflits et de créer un partenariat entre groupes de consommateurs, fabricants, chercheurs et pouvoirs publics et a assuré une coordination entre divers groupes se consacrant aux études de commercialisation, biodisponibilité, compatibilité et impact pour la mise au point du produit. Par conséquent, pour faire face aux difficultés politiques, une solution politique (règlements de conflit et mise en place de coalitions) et une solution technologique (mise au point poussée du produit) ont été mises en oeuvre.

Aux Philippines, Procter and Gamble a commencé à modifier un produit existant face à l'enthousiasme qu'a suscité une conservation avec un conseiller médical de HKI. La margarine Star a une durée de conservation longue et est commercialisée en petits paquets peu coûteux et consommés par les groupes à très faible revenu. La margarine est enrichie avec du β -carotène, lequel donne sa couleur jaune au produit, et du rétinol. Les consommateurs considèrent la couleur jaune comme une vertu et donc plus la margarine est jaune plus ils l'apprécient. Dans ce cas particulier, le fabricant a pris l'initiative de la mise au point du produit en finançant des études de biodisponibilité et de distribution. Des coalitions ont également été formées. Cela montre à quel point le secteur privé peut véritablement contribuer à l'enrichissement lorsque celui-ci peut être réalisé de façon rentable.

L'exemple du Bangladesh montre à quel point les doutes des pouvoirs publics peuvent faire obstacle à des programmes d'enrichissement techniquement faisables. Nous devons donc reconnaître que si l'on ne trouve pas de solutions à ces préoccupations de nature politique les programmes risquent d'être bloqués. Par exemple, si la mise au point de la technologie s'était inscrite dans le cadre du Bangladesh, cela aurait peut-être encouragé la demande des consommateurs et eu des répercussions favorables sur l'industrie agro-alimentaire locale, tout en dissipant les préoccupations des pouvoirs publics à l'égard de la dépendance. C'est justement ce type de solutions que nous devons appliquer pour explorer pleinement le potentiel de l'enrichissement.

Dans les deux autres exemples, les incitations offertes aux industriels étaient plus fortes aux Philippines qu'en Indonésie. Le produit était déjà disponible sur le marché et bénéficiait d'un bon accueil chez les consommateurs. La couleur produite par l'enrichissement était perçue comme un avantage et pouvait donc être mise en lumière dans la publicité, afin d'accroître davantage l'intérêt des consommateurs. Par conséquent, le fabricant s'est montré disposé à prendre en charge les coûts de mise au point. Cette situation montre qu'avec un ensemble de conditions avantageuses, des programmes d'enrichissement peuvent être rapidement menés à bien.

L'une des difficultés de l'enrichissement tient à la mobilisation de l'industrie alimentaire pour faire d'elle un allié et non pas un ennemi. Outre la question de savoir si les conditions technologiques se prêtent à l'enrichissement, il convient de définir les meilleurs encouragements possibles pour inciter les entreprises agro-alimentaires à contribuer activement à l'élimination des carences vitaminiques A. L'expérience montre que dans le cas du sel iodé, d'excellents résultats ont été obtenus en subventionnant les coûts de l'enrichissement dans les phases initiales de l'introduction du produit enrichi. Cela dit, d'autres options peuvent également être viables.

L'une d'entre elles est suggérée par Richard Manoff (10) : elle consiste à promouvoir la collaboration entre gouvernements et entreprises à partir du "Plan Provita". Les pouvoirs publics peuvent créer une marque comme label d'approbation afin de promouvoir les produits enrichis conformes aux normes d'enrichissement. Les fabricants respectant ces normes pourraient utiliser la marque publique parallèlement à leur propre marque. Les pouvoirs publics financeraient alors la publicité destinée à promouvoir les marques. Les entreprises agro-alimentaires bénéficieraient donc de l'association de leur propre marque et de celles des pouvoirs publics.

Il est une autre démarche qui consiste à permettre aux fabricants de vanter les vertus de leurs produits pour la santé dans leur campagne de publicité et ce, avec l'aval des pouvoirs publics lorsque leurs produits sont conformes aux normes établies par ces derniers. Par exemple, aux Etats-Unis en 1984, des fabricants de produits céréaliers ont commencé à annoncer leurs produits en mettant en lumière le rapport entre la consommation de fibres alimentaires

et la réduction du risque de cancer. Ce type de messages publicitaires a non seulement donné lieu à un accroissement de la consommation de céréales riches en fibres alimentaires mais également à un renforcement des connaissances des consommateurs (11). En l'occurrence, la campagne publicitaire des entreprises céréalières s'était révélée plus efficace que les précédentes tentatives des pouvoirs publics.

Les coalitions des divers groupes intervenant dans l'enrichissement, comme par exemple celles facilitées par Hellen Keller International, se révèlent particulièrement utiles pour résoudre les problèmes politiques et technologiques. Le rythme de mise au point des produits suivi par les membres de ces coalitions pourrait être accéléré en chevauchant davantage les phases de développement au lieu d'adopter une séquence purement linéaire (12). Par exemple, si les études de faisabilité politique et technique avaient été réalisées en même temps au Bangladesh, on se serait rendu compte plus tôt des objections que les pouvoirs publics avaient à l'égard des dons alimentaires et l'on aurait pu économiser le temps et les efforts consacrés à la mise au point du produit. D'autres options auraient alors pu être examinées plus tôt.

En résumé, l'enrichissement fait intervenir plusieurs activités fondamentales qui peuvent être mises en oeuvre simultanément. L'une de ces activités consiste à analyser les supports alimentaires potentiels selon les quatre principes de Mannar sus-mentionnés. Il est une autre activité qui consiste à recenser les partenaires pouvant mettre en oeuvre des technologies disponibles sur le plan national. Il faut encourager les partenariats entre pouvoirs publics, industriels et consommateurs. Des organisations telles que HKI peuvent jouer un rôle utile dans ce type de partenariat en le préconisant et en agissant en qualité d'intermédiaire indépendant et de conseiller technique. En outre, les lacunes techniques devraient être détectées afin de mettre en place une capacité nationale durable grâce, par exemple, à un travail de formation dispensé par des organisations telles que HKI.

Selon plusieurs arguments, l'on ne peut pas ou ne devrait pas enrichir les aliments en Afrique de l'Ouest. En général, les arguments avancés sont les suivants :

- il y a peu d'aliments transformés,
- les aliments ne font pas l'objet d'un processus de transformation centralisé,
- les aliments transformés ne sont consommés que par les riches,
- les pouvoirs publics ne peuvent se permettre de lutter contre les carences vitaminiques A qu'au sein des populations les plus pauvres,
- les ressources sont tellement limitées qu'il faut choisir une intervention comme priorité,
- la programmation d'une migration urbaine ou d'une expansion du marché des aliments transformés détournerait des interventions hautement prioritaires qui doivent être mises en oeuvre sans tarder.

Certes, certains de ces arguments pourraient être corrects, mais ces objections soulèvent d'autres questions

- Les aliments transformés ne sont-ils véritablement consommés que par ceux qui consomment déjà suffisamment de vitamine A?
- La consommation d'aliments transformés n'évolue-t-elle pas avec les phénomènes migratoires des populations?
- Le marché des aliments transformés ne va-t-il pas changer?
- L'industrie agro-alimentaire ne va-t-elle pas se développer?
- N'existe-t-il pas des technologies d'enrichissement pilotes de modeste envergure qui pourraient s'appliquer à la région?
- Les aliments importés en Afrique de l'Ouest sont-ils enrichis à la vitamine A?
- Des catastrophes - d'origine humaine ou non - ne risquent-elles pas de se produire en Afrique de l'Ouest?
- Les pays d'Afrique de l'Ouest reçoivent-ils des dons alimentaires d'autres pays, et le cas échéant, ces aliments sont-ils enrichis à la vitamine A?
- Existe-t-il une réglementation quant au contenu en nutriments des aliments importés et donnés?
- Quelles sont les modalités qui permettraient de créer une relation de partenariat mutuellement profitable avec les entreprises agro-alimentaires en Afrique de l'Ouest?

En juin 1993, Hellen Keller International a organisé la Sixième conférence annuelle à la mémoire de Martin J Forman. A cette occasion, Richard Manoff a présenté un exposé intitulé "Have we Become Surrogates for Failure?" (Sommes-nous devenus esclaves de l'échec ?) et a proposé une "nouvelle éducation en nutrition". Le défi, tel qu'il le présentait, consistait à "aller au-delà de la pure forme, dépasser les acquis de notre expérience et envisager les nouvelles tâches qui nous attendent, les nouveaux objectifs à réaliser afin de déterminer avec créativité ce que nous devons désormais apporter" (10). Ces considérations s'appliquent à notre réflexion sur les moyens disponibles pour améliorer l'état en vitamine A, notamment par le biais de l'enrichissement. Par conséquent, c'est en tenant compte des écrits des experts sur l'enrichissement que je me suis efforcé de garder à l'esprit ce défi.

La conjoncture actuelle nous donne une occasion merveilleuse de réévaluer nos méthodes et nos habitudes et de nous concentrer sur des stratégies de coopération et de collaboration pour assurer la réussite des programmes d'enrichissement des aliments. L'enrichissement est une intervention durable et rentable qui permet d'éliminer les carences en nutriment. Il nous permet de voir les solutions non plus en termes médicaux mais en termes alimentaires. L'enrichissement peut aller de pair avec les activités de distribution de compléments et de changement des habitudes alimentaires. La question qui se pose est celle de savoir si nous voulons relever le défi avec détermination ou si nous préférons opter pour une solution plus "sûre" mais bien souvent moins efficace.

Remerciements

L'auteur souhaite remercier Christopher Carazza et Krisann Karaviotis d'Hellen Keller International pour leur concours à la rédaction du présent article, et Frits van der Haar, Phd, Directeur des opérations, Programme contre la malnutrition en micronutriments pour son assistance technique. Les erreurs qui se seraient glissées sont celles de l'auteur.

Références bibliographiques

- 1 Quick, J A et E W Murphy, 1982 *The Fortification of Foods A Review* United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service Agriculture Handbook No 598
- 2 Lachance, P A et J C Bauernfeind 1991 Concepts and practices of nutritifying foods In *Nutrient Additions to Food Nutritional, Technological and Regulatory Aspects* Bauernfeind J C and P A Lachance (eds) Food and Nutrition Press, Inc , Tumbull, Conn USA, 19-86
- 3 Nestel, P 1993 *Food Fortification in Developing Countries* United States Agency for International Development VITAL
- 4 Arroyave, F, L A Mejia, et J R Aguilar 1981 The effect of vitamin A fortification of sugar on the serum levels of preschool Guatemalan children a longitudinal evaluation *American Journal of Clinical Nutrition* 34 41-49
- 5 Mejia, LA et G Arroyave 1982 The effect of vitamin A fortification of sugar on iron mebolism in preschool children in Guatemala *American Journal of Clinical Nutrition* 36 87 - 93
- 6 Muhilal, D Permeisih, Y R Idjradinata, Muherdiyantingsih, et D Karyadi 1988 Vitamin A fortified monosodium glutamate and health, growth, and survival of children a controlled field trial *American Journal of Clinical Nutrition* 48 1271-1276
- 7 Levin, H M, E Pollit, R Galloway R et J McGue 1991 Micronutrient deficiency disorders In Jamison D T and Mosley W H (ed) *Disease control priorities in developing countries* Oxford University Press, New York
- 8 Mannar, V Oct. 20 - 12, 1991 Fortification of Foods to combat Micronutrient Deficiencies In *Proceedings of Ending Hidden Hunger (A Policy Conference on Micronutrient Malnutrition)* Montreal, Québec, Canada pp 35-47
- 9 Darnton-Hill, I Nov 3-5, 1988 *Vitamin A Fortification of wheat Bangladesh Experience* Hellen Keller International, Bangladesh Paper presented at the Regional Vitamin A meeting, organized by the Nutrition Research and Development Centre in Bogor, and Indonesian Ministry of Health, Jakarta
- 10 Manoff, R K Draft, July, 1993 *Have We Become Surrogates for Failure? Proposing a New Nutrition Education* 6th Annual Martin J Forman Memorial Lecture Presented June 21, 1993, National Council for International Health Conference, Arlington VA, Sponsored by Helen Keller International, NY
- 11 Ippolito, P M et A D Mathios 1991 Health claims in food marketing Evidence on knowledge and behaviour in the cereal market. *Journal of Public Policy and Marketing* Vol 10, No 1, pp 15-32
- 12 Takeuchi, H et I Nonaka Jan-Feb 1986 The new product development game Stop running the relay race and take up rugby *Harvard Business Review* pp 137-146

Stratégies de prévention des carences vitaminiques A Distribution de compléments

David A Ross, Dept d'Epidémiologie et des sciences démographiques, London School of Hygiene and Tropical Medicine

1 Définition

La distribution de compléments vitaminiques A consiste à administrer des doses périodiques de vitamine A sous forme de préparations pharmacologiques. Bien que par le passé on faisait parfois appel aux injections, les compléments sont aujourd'hui presque exclusivement administrés par voie orale, sous forme de capsules ou sous forme liquide.

2 Avantages

La distribution de compléments vitaminiques A présente un intérêt stratégique en ce sens que l'on peut avoir un effet considérable et presque immédiat sur les populations courant un risque de carence en vitamine A, et ce pour un coût relativement faible. Les programmes de compléments sont relativement simples à planifier et à acheminer car les doses de vitamine A sont relativement stables, il n'est pas nécessaire de les réfrigérer et elles peuvent être distribuées par le biais des services de santé existants et des écoles.

Les intervalles entre doses peuvent être longs. Les doses élevées peuvent être distribuées tous les quatre mois car la vitamine A est relativement non toxique et elle est emmagasinée dans le foie. Il n'en va pas de même avec les compléments de zinc ou de fer qui doivent être administrés tous les jours ou au moins toutes les semaines. Les compléments sont d'un goût apprécié et présentent peu d'effets secondaires si l'on respecte les doses recommandées (tableau 1). En outre, ils sont économiques (de l'ordre de 0,02 dollar EU par dose).

La distribution de compléments de vitamine A présente un autre avantage programmatique en ce sens qu'elle ne dépend pas de la constitution d'un système d'acheminement car les services de santé concentrent d'ores et déjà beaucoup de leurs activités sur les principaux groupes visés qui sont les jeunes enfants et les femmes en âge de procréer, et dans beaucoup de pays les taux de contact avec ces groupes sont relativement élevés. En outre, les enfants d'âge scolaire sont une population potentiellement "captive" à qui l'on peut administrer des compléments.

Cependant la principale raison qui explique l'intérêt suscité par les compléments vitaminiques tient à leur effet immédiat. Les responsables politiques ont de moins en moins de postes à vie et ils ont donc besoin de programmes, de préférence hautement visibles et faciles à comprendre, donnant des résultats à court terme. Les organismes donateurs tendent également à favoriser des projets donnant des résultats au bout d'une période de 3 à 5 ans, or les programmes de compléments vitaminiques A remplissent ce critère, essentiellement parce qu'ils n'exigent aucun changement de comportement de la population.

3 Inconvénients

Ce dernier "avantage" - il n'est pas nécessaire de changer les comportements - est toutefois au cœur du principal inconvénient de la distribution de compléments au regard de la solution à long terme des carences. En effet, elle ne s'attaque pas aux causes profondes du problème. Elle ne constitue qu'un palliatif. Une fois interrompue la distribution, les générations futures demeureront exposées aux risques de carence car leur ration alimentaire de base continuera d'être insuffisante. Autrement dit à moins que le programme de compléments ne serve de tremplin pour des interventions destinées à améliorer la ration alimentaire des populations, particulièrement des jeunes enfants et des femmes, il devra se poursuivre indéfiniment. Par conséquent, dans une perspective à long terme si l'on ne combine pas les programmes de compléments vitaminiques avec d'autres programmes destinés à accroître la consommation alimentaire de vitamine A - que les aliments soient naturellement riches en vitamine A ou enrichis - ils aboutiront à une dépendance perpétuelle. En outre les préparations pharmacologiques de vitamine A sont

fabriquées dans peu de pays en développement, par conséquent les programmes de compléments exigent des devises au demeurant déjà peu abondantes

Toutes ces questions montrent que la durabilité des programmes de distribution de compléments de vitamine A pose un problème fondamental comparable aux problèmes de la durabilité des programmes de vaccination lorsque l'on n'arrive pas à mettre fin à la propagation de la maladie

4 Stratégies de distribution de compléments vitaminiques

Trois groupes principaux peuvent bénéficier considérablement de la distribution de compléments vitaminiques A : les jeunes enfants, les enfants plus âgés et les adolescents, et les femmes en âge de procréer. Les stratégies qui visent chacun de ces groupes présentent quelques différences

4.1 Jeunes enfants

Il s'agit là du groupe qui a attiré le plus d'attention dans les programmes de compléments vitaminiques car il est le plus durement touché, tant du point de vue des maladies oculaires, de la xérophtalmie, que de l'accroissement des taux de mortalité et de morbidité liés aux carences. On trouvera ci-dessous une description des quatre principales stratégies de distribution de compléments vitaminiques A

4.1.1 Distribution spéciale de fortes doses tous les quatre mois Cela a été réalisé dans la plupart des essais sur les effets des compléments vitaminiques A sur la morbidité et la mortalité infantiles, y compris dans les deux essais réalisés au Ghana¹. Les coûts de mise en marche de ce type de stratégie sont particulièrement élevés, elle n'est faisable que dans le cadre d'un programme régulier de visites à domicile. Il y a peu de programmes de ce genre en Afrique de l'Ouest. Bien souvent cette stratégie ne figurera pas parmi les options envisageables dans cette sous-région.

4.1.2 Fortes doses au contact avec les services de santé entre six mois et cinq ans, avec un intervalle minimum de quatre mois Cette stratégie présente cet avantage appréciable qu'elle s'est révélée sûre² et performante³, elle met à profit les contacts avec les services de santé du groupe des 6 à 59 mois, elle ne vise pas les enfants de moins de six mois chez qui les vertus n'ont pas été éprouvées⁴, et elle présente des coûts marginaux minimes - uniquement ceux de la fourniture des compléments⁵. C'est peut-être à l'heure actuelle la stratégie de premier choix pour ce groupe d'âge.

4.1.3 Doses modérées liées aux contacts de vaccination Cette stratégie consiste à administrer une dose de 25 000 UI pour chaque dose de vaccin polio/DTCoq et antirougeoleux. Cette stratégie présente plusieurs avantages en ce sens qu'elle peut couvrir les jeunes nourrissons qui accusent le taux de mortalité le plus élevé de n'importe quel groupe d'âge, et qui présentent également le taux de contact le plus important avec les services de santé. On peut avancer que cette stratégie devrait accroître les réserves de vitamine A avant que l'enfant ne s'engage dans cette phase cruciale où le lait maternel ne suffit plus à préserver son état vitaminique A. Par ailleurs, elle s'appuie sur des programmes de vaccination fortement visibles et bien financés. En outre elle peut compléter la stratégie qui consiste à administrer des doses élevées à l'occasion des autres contacts avec les services de santé.

Cela dit, cette stratégie présente actuellement un considérable désavantage en ce sens que les compléments vitaminiques administrés aux enfants de moins de six ans - tout particulièrement en même temps que des vaccins - n'ont pas donné la preuve de leur innocuité ou de leur efficacité. Plusieurs études en la matière sont prévues ou en cours de réalisation. En fait les deux seuls essais de terrain sur les compléments administrés à des nourrissons de moins de six mois - tous deux réalisés au Népal - n'ont donné aucune preuve de réduction de la mortalité^{6, 7}. Par ailleurs certains résultats inquiétants nous parviennent du Bangladesh, selon lesquels l'administration de 50 000 UI parallèlement au vaccin polio/DTCoq et antirougeoleux aux âges minima recommandés pour chaque dose a accru sensiblement le risque de bombement passager de fontanelle chez les jeunes nourrissons⁸. Pour des raisons d'éthique et de santé publique, il est nécessaire de prouver l'innocuité et l'efficacité de l'administration de doses de 25 000 UI

de vitamine A parallèlement à des vaccins. Cela est également essentiel car cette stratégie détournerait ressources et attention de stratégies dont les avantages et l'ont été éprouvés, comme par exemple les programmes d'enrichissement⁹ ou la distribution de doses périodiques chez les enfants de plus de six mois³. Cette stratégie ne peut être recommandée jusqu'à ce que ces preuves ne soient pas obtenues.

4.1.4 Compléments à fortes doses dans le cadre du traitement d'enfants malades Il a été démontré que les carences vitaminiques A présentent une relation de causalité avec l'accroissement des risques de mortalité et de morbidité grave chez les nourrissons plus âgés et les jeunes enfants (en particulier diarrhée et rougeole), de sorte qu'il est logique d'espérer que les doses élevées de compléments vitaminiques A administrées aux enfants souffrant de maladies aiguës peuvent réduire la gravité ou la durée de la maladie et, partant, réduire le risque de mortalité, au moins chez les populations où la carence en vitamine A est un problème courant. Une série d'études réalisées en Tanzanie et en Afrique du Sud (et passées en revue par Hussey dans le présent rapport) ont démontré que les compléments vitaminiques A réduisent la mortalité et les complications causées par la rougeole aiguë. L'efficacité de cette approche fondée sur les traitements de la diarrhée, des infections respiratoires aiguës et d'autres maladies graves fait actuellement l'objet d'études de terrain. En outre, il est probable que l'administration de compléments de vitamine A à des enfants modérément ou gravement émaciés aura également un rôle protecteur, si elle est accompagnée d'une consommation alimentaire suffisante.

4.2 Enfants d'âge scolaire

Plusieurs des essais communautaires de compléments vitaminiques A et de mortalité ont porté sur les enfants de cinq à sept ans. Aucun résultat n'a démontré que la vitamine A avait un rôle moins protecteur chez ce groupe d'âge que chez les enfants plus jeunes. Cependant, le risque absolu de mortalité est, bien entendu, nettement inférieur chez les enfants d'âge scolaire que chez les enfants plus jeunes. Des essais d'efficacité des compléments de vitamine A à forte dose réalisés dans des écoles situées dans des régions souffrant des carences connues de vitamine A sont donc nécessaires pour évaluer la rentabilité probable de cette stratégie potentielle.

4.3 Femmes en âge de procréer

Les doses élevées de compléments vitaminiques A peuvent être dangereuses durant la grossesse, tout particulièrement durant les premières semaines suivant la conception¹⁰. Comme il n'est pas possible d'administrer un test à toutes les femmes pour savoir si elles sont enceintes ou non, la seule véritable option est celle qui consiste à administrer des doses faibles (5 000 UI) à intervalles quotidiens. Il est peu probable que ces interventions non ciblées auprès de toutes les femmes soient rentables.

4.3.1 Compléments administrés aux femmes qui allaitent L'administration de fortes doses de vitamine A durant le mois qui suit la grossesse (pour être sûr que les femmes ne sont pas enceintes) s'est avérée être efficace tant du point de vue de l'accroissement du rétinol sérique des femmes que de celui de leur enfant nourri au sein au moins jusqu'à l'âge de six mois¹¹. Il est probable que ce type de stratégie soit fort efficace dans l'amélioration de l'état vitaminique A des enfants d'Afrique de l'Ouest où une proportion élevée des enfants sont nourris au sein pendant longtemps, mais où les programmes seront limités aux mères venant d'accoucher et qui ont au moins un contact avec les services de santé, soit au moment de l'accouchement ou durant le premier mois. Des capsules de vitamine A devraient être administrées à toutes les femmes qui accouchent dans les centres de santé dans les régions où la carence en vitamine A est prévalente. Il convient également d'envisager la possibilité d'inclure des capsules de vitamine A dans les pochettes distribuées aux accoucheuses traditionnelles. Cela exigera un travail minutieux de formation, surveillance et supervision pour veiller à ce que ces dernières n'administrent pas de capsules à des femmes enceintes ou à des femmes qui ont accouché depuis plus d'un mois. Après ce stade, seuls de faibles doses (5 000 UI) journalières devaient être administrées.

5 Conclusion

Les programmes de compléments vitaminiques A dans les régions où les carences sont prévalentes (plus de 1 % des enfants de 1 à 6 ans), consistant à administrer de fortes doses aux nourrissons plus âgés (plus de six mois) et les jeunes enfants ont des chances de réussir à réduire la xérophtalmie et les autres manifestations de morbidité grave causées par exemple par la diarrhée et la rougeole, ainsi que la mortalité. Ces interventions devraient mettre à profit tous les contacts avec les services de santé et reposer sur un intervalle d'administration d'au moins quatre mois. Il s'agit là de la stratégie de premier choix à l'heure actuelle. Cela dit il convient également d'envisager l'administration de compléments à des mères qui allaitent, durant le mois suivant l'accouchement, tout particulièrement dans les populations où un grand nombre des accouchements se produisent dans les centres de santé et où une grande part des mères fréquentent les centres durant la période post-natale. Les enfants ayant la rougeole doivent également recevoir des doses élevées de compléments. D'autres types de stratégies de distribution de compléments demeurent à l'étude (comme par exemple la distribution de faibles doses parallèlement à la vaccination des nourrissons et l'administration de doses dans le traitement d'enfants souffrant de diarrhée ou de pneumonie graves). Cela dit, à moins qu'ils ne servent de tremplin pour le lancement de programmes visant à améliorer la consommation alimentaire de vitamine A dans les groupes de population à risque, ces programmes de compléments devront être maintenus indéfiniment.

TABLEAU 1 DOSES DE COMPLEMENTES VITAMINIQUES A

a) Enfants de moins de cinq ans

DOSE (UI)	INTERVALLE MINIMUM	AGE			
		<1 mois	1-5 mois	6-11 mois	12-59 mois
Forte	4 mois	50 000	50-100 000	100 000	200 000
Modérée	1 mois	10-25 000	25 000	25-50 000	50 000
Faible	1 semaine	1 000	2 000	2-5 000	5 000

b) Enfants d'âge scolaire et adultes

Forte 200-300 000 UI
Modérée 50 000 UI
Faible 5 000 UI

Références bibliographiques

- 1 Ghana VAST Study Team Vitamin A supplementation in northern Ghana. effects on clinic attendances, hospital admissions, and child mortality *Lancet* 1993,342 7-12
- 2 Bauernfeind JC The safe use of vitamin A Washington DC, International Vitamin A Consultative Group (IVACG), 1980
- 3 Beaton GH, Martorell R, L'Abbe KA, Edmonston B, McCabe G, Ross AC, Harvey B Effectiveness of vitamin A supplementation in the control of young child morbidity and mortality in developing countries Toronto, Univ of Toronto, 1992
- 4 West KP, Katz J, Shrestha SR, et al Abstract Impact of periodic vitamin A supplementation on early infant mortality in Nepal In Washington DC, IVACG 1993 Towards comprehensive programs to reduce vitamin A deficiency a report of the XV International vitamin A Consultative Group Meeting, 8-12 March 1993, Arusha, Tanzania.
- 5 Arhin DC, Ross DA, Kufour F Costs of vitamin A supplementation the opportunity for integration with immunization in Ghana *Health Policy & Planning* 1993, 8 (in press)
- 6 Organisation mondiale de la santé Using immunization contacts to combat vitamin A deficiency Document prepared for the 15th Meeting of the Global Advisory Group of the Expanded Programme on Immunization, Jakarta, Indonesia, 12-16 October 1992 Geneva, World Health Organization, 1992
- 7 Daulaire NMP, Starbuck ES, Houston RM, Church MS, Stukel TA, Pandey MR Childhood mortality after a high dose of vitamin A in a high risk population *BMJ* 1992, 304 207-10
- 8 de Francisco A, Chakraborty J, Chowdhury HR, Yunus M, Baqui AH, Siddique AK, Sack RB Acute toxicity of vitamin A given with vaccines in infancy *Lancet* 1993, 342 526-7
- 9 Muhilal, Permeisih D, Idjradinata YR, Muherdiyantiningsih, Karyadi D Vitamin A fortified monosodium glutamate and health, growth, and survival of children a controlled field trial *Am J Clin Nutr* 1988, 48 1271-6
- 10 Underwood BA The safe use of vitamin A by women during the reproductive years Washington DC, International Vitamin A Consultative Group (IVACG), 1986
- 11 Stoltzfus RJ, Hakımı M, Miller KW, Rasmussen KM, Dawiesah S, Habicht J-P, Dibley MJ High dose vitamin A supplementation of breast-feeding Indonesian mothers effects on the vitamin A status of mother and infant *J Nutr* 1993, 123 666-75

Mise au point et exécution d'une politique nationale contre les carences vitaminiques A Etude de cas Tanzanie

Festo P Kavishe Tanzania Food and Nutrition Centre Tanzania

Introduction

Une politique est généralement le reflet d'un consensus sur l'existence d'un problème, de ses causes et des mesures qui doivent être prises pour le résoudre. Par conséquent, une politique nationale sur la vitamine A devrait fournir un cadre général pour trois types de questions. Tout d'abord, l'on reconnaît que le problème des carences vitaminiques A et ses conséquences présentent une dimension de santé publique, même s'ils n'existent que dans certaines parties du pays. Cela signifie que l'on mobilise l'action publique et l'affectation de ressources. Deuxièmement, elle donne une orientation aux stratégies à mettre en oeuvre et peut souvent affecter des responsabilités aux divers secteurs en présence. Troisièmement, elle accepte l'amélioration de l'état vitaminique A des groupes vulnérables - femmes et enfants - comme objectif à atteindre et donc jette les bases d'un suivi. Par conséquent, une politique nationale sur l'élimination des carences vitaminiques A devient une partie intégrante d'un vaste programme national sur la vitamine A. Elle indique ce qui devrait être fait (position éthique) par qui (responsabilité) et établit un trait d'union entre ce qui pourrait être fait (position scientifique) et ce qui est faisable, de telle sorte que la théorie puisse suivre la pratique. Ce document résume brièvement les questions qui interviennent dans la définition et exécution d'une politique nationale sur la vitamine A en prenant l'exemple de la Tanzanie.

Le programme de vitamine A en Tanzanie

Le programme a été lancé en 1981 et le premier programme national quinquennal a été mis en place en 1985, ce qui faisait de la Tanzanie le premier pays d'Afrique à se doter d'un vaste programme national. A l'issue d'une évaluation en 1989, un deuxième programme quinquennal a été lancé en 1990. L'évaluation de 1989 a révélé de notables améliorations des indicateurs d'impact et de processus. Les programmes répondaient au problème de carences vitaminiques A qui, au début des années 80, accusaient une dimension de santé publique. On estimait que les carences vitaminiques A cliniques et subcliniques touchaient environ 6 % de la population en général, avec 98 % d'enfants de six mois à six ans. La proportion d'enfants de moins de cinq ans qui étaient touchés était estimée à environ 30 %. Le deuxième programme devrait être évalué en 1994 et un troisième programme quinquennal devrait être proposé afin d'entreprendre une dernière offensive contre le problème à l'aube de l'an 2000.

Le programme tanzanien s'inscrit essentiellement dans le long terme et fait appel à une combinaison de stratégies : allaitement maternel, diversification alimentaire (parallèlement à un programme de lutte contre les carences en fer), distribution ciblée de compléments de vitamine A auprès de la population accusant des signes cliniques, une sous-nutrition aiguë, la rougeole, la diarrhée (épisodes durant plus de sept jours) et les infections respiratoires chroniques et aiguës (dont tuberculose pulmonaire), mesures de santé publique (par exemple lutte contre la rougeole, la diarrhée, la malnutrition protéino-énergétique, infections respiratoires aiguës), ainsi que, plus récemment, études de faisabilité pour l'enrichissement. L'action sur le front de l'information, éducation et communication est perçue comme un support stratégique pour toutes ces approches. La distribution de compléments est considérée comme une action à long terme car, à moins que les maladies ciblées ne soient éliminées, ce qui à notre avis prend un certain temps, la distribution de compléments à certaines populations précises devra être poursuivie. Bien que l'enrichissement soit normalement perçu comme une approche à moyen terme, nous nous sommes posés la question de savoir dans quelle mesure les programmes d'enrichissement se sont effectivement inscrits dans le moyen terme dans les pays industrialisés, compte tenu en particulier du fait que l'intensification du processus d'urbanisation entraîne une dépendance accrue à l'égard des aliments transformés même de la part des populations pauvres. En vérité, il s'agit là d'une action à long terme! Par conséquent, les enseignements que nous avons tirés du programme tanzanien révèlent que nous devons maximiser les résultats des diverses approches, plutôt que de s'interroger sur la question de savoir laquelle nous devrions prendre à court terme et laquelle nous devrions adopter à long terme. Toutes les approches ont un rôle à jouer dans les efforts déployés pour supprimer le problème de santé publique que sont les carences vitaminiques A.

Je passerai maintenant en revue les principales questions de politique générale qui ont été examinées dans la mise au point du programme

Création d'un consensus

La première étape dans la mise au point d'une politique nationale sur la vitamine A consiste à reconnaître l'existence du problème et de ses causes, faute de quoi il est difficile de se mettre d'accord sur les mesures devant être prises pour améliorer la situation. L'Atelier d'Afrique de l'Ouest (et non pas la conférence) sur la vitamine A devrait représenter un jalon dans la constitution d'un consensus quant à l'existence de la carence vitaminique A dans chacun des pays de la région, aux causes du problème et, surtout, aux mesures qui devront être prises pour éradiquer virtuellement les carences vitaminiques A.

L'existence du problème devra être reconnue grâce à des évaluations nationales faisant appel à des bilans épidémiologiques simplifiés, en précisant les causes du problème et les mesures pouvant être prises à partir des résultats de la recherche et de l'expérience d'autres pays. En effet, il n'est ni nécessaire ni souhaitable que chaque pays réinvente la roue.

Trois méthodes ont été utilisées pour parvenir à un consensus en Tanzanie. La première était l'évaluation du problème à partir des travaux de recherche, d'une revue des études publiées et des enquêtes. Les enquêtes et travaux de recherche ont été faits par hôpitaux (comme source particulièrement productive) et communautés. Les résultats de ces travaux ont été débattus lors de réunions et d'ateliers et certains ont été publiés. Ce faisant, des recommandations ont été formulées sur les mesures ultérieures à prendre et un organisme directeur - le Tanzania Food and Nutrition Centre - a reçu pour mandat d'assurer le suivi de la mise en oeuvre des recommandations. Par conséquent, l'échange d'informations était un aspect très important de la constitution d'un consensus.

La troisième méthode - peut-être la plus importante - pour parvenir à un consensus a été l'utilisation d'un cadre explicite intégré pour l'analyse du problème de la carence vitaminique A. Ce cadre décrivait tout simplement la réalité et ne prétendait pas être prédictif. Cependant, il a permis l'établissement d'un dialogue et d'une action multisectoriels. Ce cadre considère la carence vitaminique A comme une manifestation d'un processus biologique et social plutôt que comme un problème médical isolé. Par conséquent, bien que la manifestation soit biomédicale, sa solution passe par la définition des causes immédiates, sous-jacentes et fondamentales du problème, lesquelles dans une large mesure sortent du champ médical.

A partir des travaux de recherche scientifiques, des enquêtes et du bon sens, les causes immédiates ont été rapportées à la faible consommation alimentaire de vitamine, et tout particulièrement d'aliments contenant ce nutriment ainsi que les graisses contribuant à son assimilation, et la fréquence faible et parfois inappropriée de l'alimentation, la fréquence de maladies telles que la rougeole, les infections respiratoires aiguës, la diarrhée et les infections parasitaires qui demandent davantage de vitamines pour l'organisme. Les causes sous-jacentes renvoient à l'insécurité quant à la disponibilité d'aliments riches en vitamine A, leur caractère saisonnier, l'accès économique et social, les carences dans les soins apportés aux enfants et notamment l'interruption précoce de l'allaitement maternel, la lourde charge de travail des femmes, qui les empêche d'avoir un comportement approprié sur le plan de la santé (ne serait-ce qu'emmener leurs enfants au dispensaire) et les carences dans l'acheminement de services essentiels tels que santé, éducation, eau et assainissement. Les causes fondamentales sont celles de la pauvreté et dans certaines régions des conflits politiques et de facteurs socio-culturels (comme par exemple peur de donner le colostrum aux nouveau-nés). Ce type d'analyse révèle la manière dont plusieurs secteurs et disciplines peuvent intervenir non seulement dans l'analyse du problème mais également dans les mesures qui peuvent être prises pour tenter de le résoudre. Une politique continue en matière d'évaluation, d'analyse et d'action est nécessaire pour assurer la durabilité du programme.

Mise au point d'un programme national global

Le processus de constitution d'un consensus a permis de répondre aux importantes questions posées par les décideurs, à savoir "le problème des carences vitaminiques A est-il véritablement un problème de santé publique au point d'exiger l'affectation de ressources au demeurant limitées qu'il se disputera donc à d'autres priorités? Le cas échéant, existe-t-il des solutions peu coûteuses? Comment cela peut-il être fait?"

Le processus a jeté les bases d'une collaboration multiseCTORielle aboutissant à la formation d'un groupe consultatif national sur la vitamine A (en anglais NVACG) chargé de la formulation de politiques et jouant un rôle directeur sur le plan multiseCTORiel avec le TFNC, l'organisme directeur faisant office de secrétariat mais dont le Président vient du ministère de l'Agriculture

Le travail de mise au point du programme tanzanien a commencé à un moment où, sur le plan international, seules quelques organisations assuraient un travail de sensibilisation, essentiellement l'UNICEF, l'OMS, la FAO et l'IVACG, sans suffisamment de soutien de la part d'autres collaborateurs sur la scène internationale. Ceci explique pourquoi le premier programme quinquennal de 1985 n'a reçu qu'un soutien minimal. En revanche, le programme de 1990 a bénéficié d'un appui plus fourni car l'on avait mieux défini l'importance de l'investissement sanitaire et économique dans l'élimination des carences vitaminiques A et de leurs conséquences

La politique doit évoluer

L'expérience du programme tanzanien nous révèle un important enseignement : comme toutes les autres bonnes politiques, les politiques nationales en faveur de la vitamine A doivent évoluer afin de s'adapter aux progrès scientifiques et aux nouvelles approches nationales et internationales de consensus. C'est pourquoi le programme tanzanien a pu assimiler les nouveautés de la connaissance scientifique qui se dégagent des études réalisées durant les cinq dernières années et mettre à profit le consensus international du Sommet mondial de l'enfance sur l'élimination de la carence vitaminique A, consensus qui a également été celui de la Conférence internationale sur la nutrition. Par conséquent, les politiques en matière de vitamine A ne doivent pas être perçues dans une perspective statique, comme une pure formulation d'intentions, mais plutôt comme un processus dynamique donnant une réponse politique et programmatique à un grave problème de nutrition

Constitution de capacités et autonomie

La constitution de capacités, sur le plan de la mise en valeur des ressources humaines, de la gestion de programmes, de l'évaluation et du suivi de la vitamine A doit être perçue comme un aspect important de la constitution de capacités institutionnelles et de la promotion de l'autonomie et ce, pour assurer la durabilité des programmes. Cette mesure doit faire partie intégrante de la mise au point d'une politique et d'une stratégie. Par conséquent, un programme national de vitamine A ne devrait pas appartenir à l'UNICEF à l'OMS, à la FAO, à l'USAID ou à n'importe quel autre donateur, il doit plutôt être perçu par le pays comme lui appartenant avec, certes, l'appui de ces institutions ou d'autres organismes. Les donateurs devraient se sentir embarrassés et devraient agir de façon adéquate lorsqu'un pays dit mettre en oeuvre leur programme. Pour éviter ce type d'embarras les donateurs devraient être disposés à appuyer la constitution de capacités quand bien même cela peut entraîner des retards à court terme dans la réalisation de leurs objectifs. Ceci est d'autant plus important pour éliminer les carences vitaminiques A, non seulement d'ici l'an 2000, mais également au-delà. La constitution de capacités couvre également la question de l'autonomie d'un large éventail d'individus locaux dans la conceptualisation et l'analyse du problème, et non pas uniquement dans la mise en oeuvre des stratégies. Cette autonomie permet d'accroître la capacité d'un dialogue et d'une négociation efficaces. Par ailleurs, les dirigeants nationaux s'intéressant au problème de la carence vitaminique A doivent être réceptifs à de nouvelles idées et se rendre compte de la nécessité urgente d'éliminer les carences vitaminiques A, pour qu'il puisse être procédé à une constitution efficace de capacités. Les rivalités entre secteurs qui dans la plupart des cas s'expliquent par le fait qu'ils se disputent les mêmes ressources, devraient être remplacées par un comportement plus positif de réalisation des objectifs. De fait, si un objectif est poursuivi avec suffisamment de vitalité, les ressources nécessaires seront normalement mises à disposition grâce à un phénomène de mobilisation

des ressources qui devrait faire partie de la définition d'une stratégie. Les vastes efforts déployés pour la constitution de capacités ont été l'un des principaux facteurs qui ont contribué à la réussite du programme tanzanien.

Quelques observations finales

L'objectif de l'élimination des carences vitaminiques A et de leurs conséquences d'ici l'an 2000, ainsi qu'il a été formulé au Sommet mondial de l'enfance, et son adoption par la Conférence internationale sur la nutrition ainsi que par les gouvernements, représente peut-être la déclaration de politique générale la plus importante et la plus puissante sur la vitamine A au vingtième siècle. Cet objectif, ainsi que d'autres objectifs de nutrition et de santé, représentent des engagements politiques qui présentent la position éthique de la communauté internationale et des gouvernements nationaux face à la nécessité de s'attaquer une fois pour toutes au problème embarrassant de la malnutrition, face auquel le monde dispose des capacités et technologies nécessaires pour le résoudre. Cette réunion d'Afrique de l'Ouest sur la vitamine A constituera un jalon historique dans la réalisation de l'objectif visé, uniquement si elle est suivie par une action sur le plan national. J'espère que la réussite du programme tanzanien inspirera d'autres pays, sachant que même les pays les plus pauvres ne sont pas trop pauvres pour commencer à agir. Par conséquent, les actions et les politiques de vitamine A doivent être incluses dans les plans d'action nationaux suite au Sommet mondial de l'enfance et à la Conférence internationale sur la nutrition. Elles doivent être incluses dans les politiques alimentaires et nutritionnelles, les politiques de soins de santé primaires (par exemple PEV, SMI) et dans le cadre plus vaste du développement.

La création d'un organisme directeur en matière de nutrition peut avoir un considérable effet catalyseur. Par exemple, l'un des principaux facteurs ayant contribué à la réussite du programme tanzanien de vitamine A a été justement la création, par le gouvernement, d'un institut autonome d'alimentation et de nutrition (le Tanzania Food and Nutrition Center ou TFNC) à la faveur d'une loi adoptée en 1973, laquelle conférait un vaste mandat à cette institution pour s'attaquer au problème de la malnutrition dans une perspective nationale multisectorielle et internationale. D'autres pays tels que l'Éthiopie, la Zambie et plus récemment le Malawi ont créé des organismes autonomes de ce genre. Ces institutions ne sauraient être une condition préalable à la mise en marche de programmes et de politiques alimentaires et nutritionnels, mais leur présence a un rôle catalyseur pour l'action et permet de préserver une mémoire institutionnelle. La plupart de ces institutions se trouvent sous la tutelle du ministère de la Santé, mais des suggestions ont été formulées à plusieurs reprises pour qu'elles relèvent plutôt du ministère chargé de la planification. Quel que soit la structure adoptée, l'efficacité de ces organismes dépend de la capacité institutionnelle à collaborer avec tous les secteurs concernés et à répondre avec des programmes aux problèmes nutritionnels prévalents, tout particulièrement au niveau communautaire, en catalysant l'acheminement des services, la constitution de capacités à la base, et l'autonomie durable en faveur d'une participation active de la communauté.

Intégration des programmes de lutte contre les carences en micronutriments vitamine A, fer et iode

*Franz Simmersbach, Service des programmes de nutrition, Division de la politique alimentaire et de la nutrition
FAO, Rome*

Eu égard aux questions examinées à l'occasion de l'Atelier II (mise au point et exécution d'une politique nationale), cette présentation soulève quelques questions générales sur la formulation de politiques, la manière dont celles-ci peuvent se traduire en plans nationaux, l'intégration et les contraintes que l'on rencontre généralement sur ce plan. Les questions qui sont ici soulevées ne prétendent pas être complètes et ne présentent aucun ordre de priorité. Elles devraient simplement permettre d'ouvrir une vaste perspective à l'appui des délibérations des groupes de travail.

I Questions à examiner dans la définition de politiques

- 1 Les carences en micronutriments ne constituent qu'une seule catégorie, et pas nécessairement la principale, des problèmes nutritionnels que connaissent de nombreux pays. Par conséquent, la formulation d'une politique nationale particulière n'est pas obligatoire pour les carences en micronutriments, mais les problèmes et leurs solutions doivent être reflétés dans diverses politiques touchant la disponibilité des aliments et la nutrition.
- 2 La prévention et la lutte contre les carences en micronutriments exigent l'intervention de divers secteurs techniques des pouvoirs publics et du secteur privé. Par conséquent, il est nécessaire de passer en revue les politiques nationales et sectorielles (par exemple développement économique, production agricole, et transformation, conservation et distribution des aliments) pour veiller à ce qu'elles contribuent aux objectifs nationaux et/ou internationaux d'amélioration globale de la situation nutritionnelle, en tenant compte notamment des carences en micronutriments.
- 3 La définition d'objectifs de politique générale (et, ultérieurement, d'objectifs programmatiques) peut bénéficier d'informations quantitatives sur les problèmes spécifiques, en l'occurrence l'ampleur des carences en micronutriments et leur dimension de problème de santé publique, de manière à ce que des priorités de politique générale puissent être établies. Ces informations n'existent pas dans tous les pays et dans certains cas il sera nécessaire de les obtenir (comme données de référence et pour assurer le suivi des progrès). Cela dit, le niveau de précision de ces estimations doit être jugé à partir des véritables besoins du programme et de ses coûts.
- 4 Des politiques explicites ou implicites peuvent éventuellement exister pour lutter contre les problèmes en micronutriments dans un pays particulier, mais il est nécessaire de les traduire en plans d'action nationaux. Des lignes directrices existent à cet égard depuis décembre 1992, date à laquelle 159 gouvernements ont adopté le **Plan d'action pour la nutrition**, à l'issue de la **Conférence internationale sur la nutrition**. Ce plan souligne que les stratégies alimentaires devraient recevoir la priorité dans les activités de prévention des carences de certains micronutriments. Les lignes directrices de la FAO pour l'établissement de plans nationaux en matière de nutrition comprennent une section complète sur les modalités de définition d'activités de lutte contre les carences en micronutriments.

II Questions intervenant dans l'intégration

- 1 Trois approches sont généralement considérées pour s'attaquer à un problème particulier de carences en micronutriments (par exemple vitamine A) : court terme (distribution de compléments), moyen terme (enrichissement), et long terme (actions de type alimentaire). Il est largement reconnu que ces trois stratégies doivent parfois être entreprises en même temps et parallèlement à d'autres activités réalisées pour améliorer la situation nutritionnelle globale. Cela exige l'intégration de différents secteurs.

- 2 Les groupes de population à risque ou ayant besoin d'une assistance particulière sont souvent les mêmes pour divers nutriments Il en va de même pour les services et les institutions techniques chargés de l'action Une fois de plus, un travail d'intégration s'impose On citera comme exemple la mise en rapport (intégration) de la distribution de capsules vitaminiques A et du programme de PEV, ou bien encore l'intégration de cultures vivrières traditionnelles pour la consommation locale dans le cadre de programmes de production horticole en vue d'une extension commerciale Les deux dimensions sont intégrées dans un seul secteur
- 3 L'intégration est également l'intégration de divers micronutriments Les aliments et les rations alimentaires riches en vitamine A et en carotène offrent souvent de la vitamine C et des matières grasses qui facilitent l'absorption Le double enrichissement de deux nutriments à partir d'un support alimentaire particulier a également été essayé par exemple vitamine A et fer Des mélanges alimentaires particuliers utilisés dans des programmes d'aide alimentaire (par exemple Comsoyamix, CSM) sont enrichis à partir de plusieurs vitamines et minéraux Les interventions alimentaires présentent par conséquent un avantage clair d'intégration durable
- 4 Les programmes en faveur de l'iode tendent en général à se distinguer d'autres programmes de nutrition de par la nature spécifique de la carence Cependant, une coordination multiseCTORielle est également nécessaire entre le secteur de la santé (évaluation, inspection et suivi), le secteur social (soins) et le secteur industriel et commercial (enrichissement, contrôle de qualité et législation)

III Intégration des programmes de mise en oeuvre

L'existence des conditions suivantes facilite l'intégration des programmes

- 1 L'existence d'un groupe multiseCTORiel qui reconnaît la nécessité d'attaquer les carences en micronutriments ainsi que les contributions que chaque secteur peut apporter Dans bien des cas, le groupe national chargé de la préparation du Plan national d'action pour la nutrition, suite à la Conférence internationale sur la nutrition, peut jouer ce rôle
- 2 Groupes de travail techniques multiseCTORiels chargés de la définition et du suivi d'actions spécifiques en matière de nutriments
- 3 Objectifs réalistes clairement définis avec des actions pour chaque nutriment particulier, ce qui permet aux décideurs d'affecter des fonds de façon équilibrée
- 4 Définition des besoins en matière de ressources humaines, de formation, de ressources matérielles, de recherche, de suivi et d'évaluation, et disponibilité sur le plan des capacités institutionnelles

Un mécanisme peut alors être établi pour veiller au maintien d'un engagement politique multiseCTORiel Un mécanisme peut être établi pour assurer la coordination des ressources provenant de l'assistance extérieure

IV Contraintes d'intégration

- 1 Les problèmes de nutrition sont souvent considérés à tort de la manière suivante ils représentent des problèmes de santé et par conséquent pour les résoudre il suffit de se limiter au strict domaine de la santé D autres secteurs doivent participer
- 2 Les investissements consentis par le passé en matière de nutrition dans les secteurs de l'agriculture de l'éducation, de la communication et autres secteurs sont faibles, par conséquent leur contribution a été limitée jusqu'à présent

L'assistance externe souvent d'un volume appréciable, se situe en dehors des programmes nationaux d'alimentation, de santé et de nutrition

En ne reliant pas les programmes, on peut obtenir plus rapidement certains résultats dans un secteur ou pour un nutriment particulier, mais ces résultats ne sont pas durables

L'intégration des programmes exige une approche réaliste et équilibrée, ce qui peut aller à l'encontre des priorités programmatiques sectorielles établies

Le manque de données dans un secteur d'un programme de micronutriments (contenu en carotène d'aliments consommés localement) ou dans un programme de micronutriments (par exemple pas de données nationales sur l'anémie nutritionnelle)

Volume insuffisant de personnel technique formé dans différents secteurs

En conclusion, l'on doit reconnaître que beaucoup de programmes de développement qui contribuent considérablement à la solution des problèmes de micronutriments sont déjà en cours. La mise en oeuvre d'actions concrètes ne doit pas attendre la formulation de nouvelles politiques. En outre, beaucoup de politiques affectant la capacité des populations pauvres à acheter et à utiliser suffisamment de sources de micronutriments sont déjà en place. Dans bien des cas, il faudra veiller à ce que ces politiques soient davantage dirigées vers la prévention des carences en micronutriments.

Thérapeutique à base de vitamine A dans le traitement des cas de rougeole

Greg Hussey, Département de pédiatrie, Université du Cap Afrique du Sud

La rougeole maladie épidémique aiguë de l'enfance, demeure un problème d'envergure mondiale, quand bien même l'on dispose depuis plus de trente ans d'un vaccin sûr et efficace. Elle demeure l'une des principales causes de mortalité et de morbidité juvéniles. De récentes estimations de l'OMS révèlent que chaque année il y a dans les pays en développement 45 millions de cas de rougeole et 1,2 million de décès. La rougeole est également une cause importante de morbidité juvénile durable (maladie pulmonaire chronique, cécité, problème de croissance et affections récurrentes). Parmi les facteurs de risque intervenant dans la rougeole aiguë, il convient de citer le jeune âge, la sous-nutrition, la dose virale et la suppression immunitaire. On a récemment constaté que l'état vitaminique A constituait un important facteur de l'état de santé des enfants souffrant de rougeole, et que la thérapeutique à base de vitamine A avait un impact décisif sur la morbidité et la mortalité. L'OMS et l'UNICEF ont recommandé d'inclure une thérapeutique à base de fortes doses de vitamine A dans le traitement courant de la rougeole. Il est toutefois apparu que cette directive n'était pas mise en oeuvre en ce sens que peu de pays avaient mis en place des politiques nationales. L'objectif du présent document est de passer en revue les données épidémiologiques à l'appui de cette recommandation.

1 Relation entre rougeole et xérophtalmie

La relation entre infections et xérophtalmie est une observation amplement reconnue qui remonte à la fin du dix-neuvième siècle. De toutes les infections, la rougeole est celle où cette synergie est la plus frappante. Oomen, dans une étude mondiale sur la xérophtalmie, a déclaré "il semble exister une relation universelle entre les maladies infectieuses et la xérophtalmie. Cela est particulièrement vrai pour la rougeole." Plus récemment, un certain nombre d'études transversales et d'études avec groupes témoins ont signalé que la rougeole constituait un facteur de risque notable dans l'apparition de la xérophtalmie. Dans deux études réalisées au Malawi et en Ethiopie, le risque relatif était de 1,6 et 4,6 respectivement.

2 Niveaux de rétinol sérique dans les cas de rougeole

Des études de cas avec groupes témoins réalisées en Inde, en Thaïlande, au Nigéria, en Afrique du Sud et aux Etats-Unis ont signalé des niveaux de vitamine A sérique particulièrement faibles durant la phase aiguë. Durant la convalescence, les niveaux reviennent aux niveaux du groupe témoin sans compléments. Les niveaux de protéines de fixation de rétinol tendent à être parallèles à ceux du rétinol. Une étude longitudinale de 32 patients réalisée en Inde a permis de constater que les niveaux de rétinol sérique baissaient de 33,5 durant l'épisode de rougeole (P, 0,02) et que huit semaines plus tard, sans compléments, les niveaux étaient comparables à ceux observés avant l'apparition de la rougeole.

L'association entre niveaux de rétinol sérique et mortalité de la rougeole a été étudiée au Zaïre. Les enfants de moins de 24 mois ayant des niveaux de vitamine A inférieurs à 5 µg/dl présentaient trois fois plus de risque de décès que les enfants ayant des niveaux supérieurs. Deux études récentes des Etats-Unis ont signalé qu'un état médiocre en vitamine A était étroitement associé à des épisodes de fièvre prolongées et plus graves, à un accroissement de la fréquence des hospitalisations et à une gravité de la maladie.

3 Effet des compléments vitaminiques A sur la morbidité et la mortalité attribuables à la rougeole Résultats d'essais cliniques

Quatre essais cliniques (Royaume-Uni en 1932, Tanzanie en 1987, Afrique du Sud en 1990 et 1991) ont permis d'évaluer l'effet des compléments vitaminiques A sur la morbidité et la mortalité. Au Cap (Afrique du Sud) et en Tanzanie les enfants ont reçu 200 000 UI pendant deux jours successifs, et à Durban (Afrique du Sud) ils ont reçu 100 000 UI (moins d'un an) ou 200 000 UI (plus d'un an) les jours 1, 2 et 8. Les enfants de l'étude réalisée au

Royaume-Uni avaient reçu approximativement 200 000 UI par jour pendant une à trois semaines (dans l'ensemble de 140 000 à 400 000 UI)

Influence de la vitamine A sur la mortalité

Dans l'essai réalisé en 1932, 300 enfants avaient reçu de la vitamine A et 300 n'en avaient pas reçu. Le taux de mortalité dans le groupe traité était de 8,7 % et de 3,7 % dans le groupe non traité. Le risque relatif (RR) de décès des suites de la rougeole suite à la distribution de compléments vitaminiques A était de 0,46 (0,26 - 0,81, P = 0,018) par rapport au groupe n'ayant pas reçu de compléments. L'effet était particulièrement notable au sujet des décès dus à la pneumonie RR 0,46 (0,26, 0,81). Dans l'essai clinique aléatoire ouvert réalisé en Tanzanie, six (7%) des 88 enfants ayant reçu des compléments vitaminiques A et qui ont été hospitalisés dans un établissement rural sont morts alors que dans le groupe témoin il y avait 12/92 décès (13%). Bien que l'on ait observé le double de décès dans le groupe ayant reçu un placebo, la différence n'était pas significative (RR 0,52 0,21 - 1,33, P = 0,25). On a cependant observé une différence notable de mortalité chez les enfants de moins de deux ans, RR = 0,15 (P = 0,03) et dans les cas où il n'y avait de complications issues du croup. Dans l'étude réalisée au Cap, un essai avec groupe témoin et placebo à double aveugle réalisé chez des enfants souffrant de rougeole aiguë hospitalisés dans un hôpital urbain régional, la thérapeutique à base de vitamine A a eu un effet notable sur la mortalité avec dix décès sur 97 personnes (10%) dans le groupe témoin et seulement 2 décès sur 92 sujets (2 %) dans le groupe traité à la vitamine A (RR 0,21 0,05 - 0,94 P-0,046). L'étude de Durban a porté sur un échantillon modeste (n = 60) et seul un décès a été signalé dans le groupe ayant reçu le placebo. Une méta-analyse récente de ces quatre études a révélé que la thérapeutique à base de vitamine A a réduit la mortalité de 67 % (P = 0,004).

Trois grands essais sur le plan communautaire, l'un dans le Sud de l'Inde et les deux autres au Népal, ont permis d'évaluer l'effet des compléments vitaminiques A sur la mortalité juvénile et ont inclus l'analyse des effets sur la mortalité liée à la rougeole. Une méta-analyse de ces études a permis de constater une réduction de 54 % de la mortalité (RR 0,46, 0,22-0,98, p = 0,043). Ces résultats concordent avec ceux enregistrés dans les études réalisées en milieu hospitalier.

Effets de la vitamine A sur la morbidité

Les deux essais d'Afrique du Sud se sont en particulier concentrés sur l'effet de la vitamine A sur la morbidité. Au Cap, le séjour hospitalier des enfants traités était nettement plus court, leur récupération de la pneumonie ou de la diarrhée était plus rapide et moins d'enfants souffraient de croup, de pneumonie persistante ou de diarrhée persistante. A Durban, les enfants traités à la vitamine A avaient également une récupération plus rapide, en particulier lorsqu'ils souffraient de pneumonie. En outre, les scores de morbidité intégrés (observations cliniques et radiographie du thorax) à 1, 6 et 26 semaines après l'infection étaient réduits de 82, 61 et 85 % respectivement, dans le groupe ayant reçu les compléments. Dans les deux études d'Afrique du Sud, les niveaux de vitamine A étaient inférieurs à 20 µg/dl chez 90 % des patients. Ces résultats sont importants car les carences en vitamine A dans les deux régions ne constituent pas du tout un problème de santé publique.

Les vertus de la thérapeutique à base de vitamine A signalées dans les essais cliniques susmentionnés ont été confirmées par une évaluation d'un programme de distribution de compléments de vitamine A mis en oeuvre dans le cadre du traitement courant administré à tous les enfants hospitalisés pour rougeole au Cap. La morbidité (séjour hospitalier et soins intensifs) et la mortalité chez les enfants hospitalisés en 1989 et 1990 après l'application du programme, ont été nettement inférieures à celles des enfants hospitalisés en 1985 et 1986, période qui précédait la mise en oeuvre de la thérapeutique à base de vitamine A. Les enfants traités à la vitamine A avaient des séjours hospitaliers beaucoup plus courts (moyenne de 10 par rapport à 13 jours, P < 0,001), exigeaient moins de soins intensifs (4,3 % par rapport à 10,5 %, P < 0,001), et ce groupe présentait moins de décès (1,6 % par rapport à 5 %, P < 0,001). Ces observations sont importantes car elles montrent que la thérapeutique à base de vitamine A donne des résultats dans la pratique hospitalière courante.

Analyse

Les données examinées révèlent l'existence d'une interaction entre la rougeole et l'état vitaminique A. La rougeole entraîne un état passager d'hyporétinémie et elle précipite souvent la xérophtalmie, en particulier lorsque les réserves de rétinol sont faibles au départ, comme dans le cas des enfants malnutris. De faibles niveaux de vitamine A sont liés à une morbidité et une mortalité importantes et la distribution de fortes doses de compléments vitaminiques A réduit les taux de complications et de décès. Cela dit, les mécanismes de cette interaction ne sont pas encore bien définis.

Les faibles niveaux de rétinol sérique observés dans les cas de rougeole aiguë peuvent être liés à une utilisation accrue des réserves hépatiques déjà marginales, à une perturbation dans la libération du rétinol du foie suite à une mobilisation réduite de la protéine de fixation de rétinol, ou à une redistribution de rétinol dans les compartiments extra-cellulaires durant les phases aiguës de la maladie. Le fait que les niveaux de rétinol remontent à la normale pendant la convalescence suggère que les réserves hépatiques sont suffisantes.

L'infection rougeoleuse et la carence en vitamine A ont des effets nocifs sur le système immunitaire et l'intégrité épithéliale. Cela peut avoir des conséquences diverses : perturbations des mécanismes de défense et susceptibilité accrue à des infections secondaires. L'efficacité de la thérapeutique à base de vitamine A s'explique peut-être par son rôle d'immuno-stimulant et par le rétablissement de l'intégrité épithéliale. Ceci est étayé par des études qui ont démontré des perturbations dans la production d'anticorps spécifiques à la rougeole chez les enfants dont l'état en vitamine A était sub-optimal, ainsi qu'une augmentation globale des lymphocytes et des anticorps IgG chez les enfants traités avec de fortes doses de vitamine A. L'on a déjà démontré que les faibles titres d'anticorps et comptes de lymphocytes dans les cas de rougeole constituaient des facteurs de risque considérables d'une issue défavorable de la rougeole.

La dose recommandée de vitamine A est sûre en ce sens qu'aucune des études n'a signalé d'effets secondaires. En outre, il s'agit là d'un traitement fort économique (\pm 0,20 dollar par dose) présentant un rapport avantages-coûts de 580/1 qui ne s'applique qu'au coût d'hospitalisation. Si l'on inclut les coûts plus durables liés à la morbidité et les coûts indirects liés à la mortalité, ce rapport est encore plus favorable. Les répercussions financières pour les services de santé sont appréciables dans les pays en développement dont beaucoup souffrent de graves contraintes financières.

En conclusion, il est clair que l'état vitaminique A est un important prédicteur de la gravité de la rougeole et la thérapeutique à base de vitamine A a une profonde incidence sur l'issue de la maladie. Les recommandations de l'OMS et de l'UNICEF pour que la vitamine A fasse partie intégrante du traitement courant de la rougeole doivent être réaffirmées. Il ne faut cependant pas oublier que l'on peut prévenir la rougeole par la vaccination.

La Vitamine A et le traitement de la rougeole politique générale, mise en oeuvre et suivi

Festo P Kavishe, Tanzania Food and Nutrition Centre, Tanzanie

1 0 Introduction

En dehors du continent africain, les conséquences pernicieuses de la rougeole sur le plan de la vision sont généralement faibles. La gravité de l'infection rougeoleuse en Afrique (gravité reconnue par un dicton d'Afrique de l'Ouest qui dit en substance "Quand la rougeole est passée, compte tes enfants") a poussé certains chercheurs à affirmer qu'en Afrique, le virus de la rougeole était plus virulent que celui qui frappait d'autres continents. Le taux de mortalité nominal dépasse généralement le niveau de 1 % généralement signalé pour les pays en développement en général, avec un taux de 4 à 8 % chez les enfants de moins de deux ans et jusqu'à 10 % lorsque la maladie est accompagnée de diarrhée pendant sept jours ou plus [1]. Il est désormais reconnu que le virus de la rougeole est le même sur tous les continents. La gravité de la rougeole en Afrique semble être liée aux taux élevés de sous-nutrition, tout particulièrement de vitamine A, le jeune âge auquel se produit l'infection et la pénurie générale de services de santé. En Afrique, la rougeole est la cause la plus courante de carences en vitamine A [2]. La rougeole est liée à une forte fièvre persistante qui fait que l'organisme sollicite davantage la vitamine A et d'autres micronutriments. Les complications de la rougeole, comme par exemple la perte d'appétit (tout particulièrement dans le cas des aliments gras), la pneumonie, les vomissements et la diarrhée, réduisent la consommation effective de cette vitamine. La rougeole réduit même l'appétit des enfants qui têtent. L'effet conjugué d'une augmentation de la demande et d'une réduction de la consommation entraîne un déséquilibre chez des enfants dont les réserves hépatiques sont déjà marginales. L'enfant contracte alors rapidement des ulcérations de la cornée, bien souvent bilatérales, qui aboutissent à des plaies et à la cécité, peu après l'épisode rougeoleux, de là l'expression cécité post-rougeoleuse. Le présent document traite du rôle de la vitamine A dans le traitement de la rougeole d'un point de vue de santé publique, en accordant une attention toute particulière à l'inclusion des questions liées à ce type de traitement dans les politiques et programmes nationaux. Le suivi de l'impact y est également traité.

2 0 Rougeole et vitamine A une relation néfaste

L'ampleur du problème post-rougeoleux en Afrique durant la dernière décennie a été considérable. Des études réalisées dans des écoles pour aveugles en Afrique de l'Est et dans la région sahélienne d'Afrique de l'Ouest ont révélé que 70 % des cas de cécité sont attribuables aux carences vitaminiques A liées à des plaies de la cornée, dans la moitié des cas les manifestations rougeoleuses ayant immédiatement précédé l'épisode de cécité [2]. Dans certaines régions d'Afrique, le taux d'endommagement de la cornée lié à la rougeole peut représenter jusqu'à 4 %, faisant des plaies cornéennes post-rougeoleuses et, partant, la carence en vitamine A, la cause la plus courante de la cécité juvénile pouvant être prévenue. Comme les ressources en vitamine A sont davantage sollicitées, la rougeole épuise les réserves de vitamine A et peut rapidement entraîner une ulcération de la cornée et la cécité, tout particulièrement lorsque les enfants ont des réserves hépatiques faibles au départ.

Les résultats de plusieurs études aléatoires avec groupe témoin réalisées en milieu hospitalier et communautaire montrent que la distribution de compléments de vitamine A améliore l'issue de la rougeole, tant du point de vue de la réduction de la mortalité que de celui de l'incidence et de la gravité des complications [4-6], même lorsque la carence vitaminique ne se manifeste pas sur le plan clinique [7-9]. Ces conclusions présentent deux conséquences importantes en matière de politique générale et de programmes. Tout d'abord, l'amélioration de l'état en vitamine A des enfants et le traitement de tous les cas de rougeole avec de la vitamine A, même dans les populations où la xérophtalmie est rare, peuvent réduire considérablement la morbidité et la mortalité juvéniles [3]. Deuxièmement, l'amélioration de l'état vitaminique A avant l'apparition de la rougeole par prophylaxie ou préservation de l'état vitaminique à la faveur de programmes de vaccination anti-rougeoleuse, réduit sensiblement la gravité des complications et de la mortalité liée à la rougeole [3].

3 0 Au-delà de la rougeole la vitamine A et la mortalité juvénile

L'effet réducteur de mortalité qu'ont les compléments vitaminiques A dépasse le simple cadre de la rougeole ainsi que l'indique le récent recueil de données obtenues à partir d'une série d'essais prophylactiques réalisés sur le plan communautaire avec groupe témoin en faisant appel à une méthodologie méta-analytique, qui a révélé qu'en moyenne, l'amélioration de l'état vitaminique A dans des cas où la carence est prévalente, peut réduire la mortalité juvénile (6-59 mois) dans une proportion pouvant aller jusqu'à 23 % [10] Une méta-analyse précédente de six des premiers essais avait révélé une réduction de jusqu'à 34 % [3] Un examen de la mortalité attribuable à une cause spécifique dans trois des essais a montré une réduction spectaculaire des décès attribuables à la rougeole et à la diarrhée lorsque des compléments de vitamine A étaient distribués Bien que les études de mortalité réalisées jusqu'à présent n'aient pas démontré un impact des compléments sur l'incidence et la durée de la morbidité, même en présence d'un impact considérable sur la mortalité, elles ont démontré l'effet réducteur de la gravité de la maladie et du fardeau que doivent assumer les services de santé

Les mécanismes des effets puissants et diffus de la vitamine A ne sont pas bien compris Cependant, nous savons que la vitamine A a une incidence directe sur l'expression d'au moins 300 gènes différents, ce qui a poussé le New York Times (20 mars 1990) à appeler la vitamine A "l'une de ces molécules-impresario essentielles de la vie" [11] Outre la consolidation des mécanismes de défense de l'organisme, grâce au renforcement de l'intégrité épithéliale, la vitamine A a un effet anti-infectieux qui améliore également le système immunitaire Les enfants présentant un bon état vitaminique A montrent une meilleure réponse d'anticorps au vaccin anti-rougeoleux Les enfants présentant un état médiocre continuent d'avoir une réponse adéquate

L'on a montré que l'effet réducteur de mortalité de la vitamine A est un phénomène biologique plutôt qu'un phénomène pharmaceutique Autrement dit, il est plus fonction de l'état en vitamine A que des modalités d'administration de cette dernière Sur le plan de la politique générale, il s'ensuit que toute action visant à améliorer l'état vitaminique A, qu'il s'agisse de l'allaitement maternel, de la diversification alimentaire, des compléments pharmaceutiques, de la vaccination anti-rougeoleuse, de la lutte contre la diarrhée, des changements de comportements concernant la consommation vitaminique, etc , entraînera probablement une réduction de la mortalité et de la morbidité

Exception faite de l'administration de compléments dans les cas de rougeole et de diarrhée, les vertus et l'impact des différentes mesures destinées à améliorer l'état vitaminique A et les critères présidant au choix d'une intervention vitaminique afin de réduire la mortalité et la gravité de la morbidité, ne sont pas bien compris Cependant, nous ne saurions nier l'importance de l'amélioration de l'état vitaminique A chez les enfants Les conséquences sur le plan des politiques et des programmes sont que l'amélioration de la consommation de vitamine A chez les enfants souffrant de carences représente une importante composante d'une stratégie globale de survie de l'enfant lorsque la rougeole et la diarrhée constituent des causes dominantes de mortalité, comme c'est le cas en Afrique

4 0 La vitamine A et les politiques et programmes relatifs à la rougeole

S'agissant des politiques et programmes, il peut être utile de considérer l'éventail d'interventions de vitamine A contre la rougeole, en tenant compte de la période de la vie où se produit la rougeole et ce eu égard aux risques et à la pertinence des interventions L'objectif visé est celui de veiller à ce que durant la période de risque l'état vitaminique A des enfants soit satisfaisant et qu'ils soient protégés contre la rougeole Faute de cela et en cas de rougeole des mesures doivent être disponibles pour améliorer rapidement l'état vitaminique A grâce à des compléments

Les politiques relatives à la vitamine A et à la rougeole doivent être incluses dans les politiques nationales pertinentes (par exemple, soins de santé primaires, alimentation et nutrition, PEV, SMI, survie de l'enfant et développement, et IEC) Ce sont ces stratégies qui permettent de cristalliser le soutien et la volonté politique Il importe d'utiliser l'infrastructure existante et de faire appel à la complémentarité avec les autres programmes existants La question de la complémentarité est brièvement traitée ci-après

4 1 Allaitement maternel une position de force contre la rougeole

Bien que normalement la rougeole ne se produise qu'après les six premiers mois de vie, l'état vitaminique A des enfants au moment où il s'engagent dans cette période de risque est déterminant. Jusqu'au sixième mois, l'état vitaminique A des nourrissons dépend de la vitamine A de la mère et des pratiques d'allaitement. Les enfants qui ne sont pas nourris au sein courent plus de risques de carences que ceux qui le sont. Des études réalisées au Bangladesh et en Indonésie révèlent que le risque est de six à huit fois supérieur. De par leurs faibles réserves vitaminiques, les enfants accusant une insuffisance pondérale à la naissance courent encore plus de risques. Par conséquent, une amélioration des réserves de vitamine A avant l'âge de six mois dans le cas des enfants qui ne sont pas nourris au sein ou qui ont accusé une insuffisance pondérale à la naissance, revêt une grande importance sur le plan politique et programmatique. Il faut parallèlement à cela promouvoir l'allaitement maternel exclusif et notamment l'utilisation du colostrum. On peut également faire appel aux compléments directs (voir "PEV Plus" ci-après).

4 2 Vaccination anti-rougeoleuse la suppression d'un grand facteur de risque

Les enfants de 6 à 12 mois des régions à forte prévalence de carence vitaminique A et de xérophtalmie sont particulièrement exposés au risque de rougeole. Ceci s'explique par le fait que cet âge correspond à la période où la rougeole peut se présenter, et que par ailleurs les aliments de sevrage parfois ne contiennent pas suffisamment de vitamine A. La vaccination anti-rougeoleuse, le marketing social pour la promotion de préparations locales de sevrage contenant suffisamment de vitamine A et de matières grasses, et l'enrichissement à la vitamine A d'aliments de sevrage de production commerciale et consommés par les groupes à risque devraient être envisagés. Il faut continuer à promouvoir l'allaitement maternel durant cette période.

Cela dit l'intervention la plus importante, celle qu'il convient de mettre en place avant toute chose pour prévenir la cécité post-rougeoleuse, est la vaccination anti-rougeoleuse. La rougeole et la morbidité (cécité incluse) et la mortalité qui en découlent peuvent être évitées grâce à la vaccination. Cette dernière confère une protection efficace et durable. Les campagnes du Programme élargi de vaccination (PEV) et de la Vaccination universelle des enfants ont augmenté les taux de couverture à 70-80 %, dans certains pays les accroissements obtenus sont spectaculaires. Cependant, dans d'autres pays il est encore difficile d'assurer une couverture adéquate et systématique [1]. Ces taux de couverture élevés ont dû avoir une incidence profonde sur les statistiques de mortalité annuelle de 1,5 million de décès dans le monde des suites de la rougeole (11 % de la mortalité des moins de cinq ans). Le cas de la Tanzanie constitue un bon exemple des changements que l'on commence à observer dans la lutte contre la rougeole grâce à la vaccination [12].

Jusqu'à un époque très récente, la rougeole était l'une des trois principales causes de mortalité juvénile en Tanzanie. On estimait qu'elle causait, avec ses complications que sont la diarrhée, la pneumonie et la malnutrition, près de 10 % des décès chez les moins de cinq ans. Grâce à la bonne mise en oeuvre de la campagne de vaccination universelle des enfants, la mortalité et la morbidité attribuables à la rougeole ont accusé un considérable fléchissement. En 1990, la rougeole était à l'origine de 4 % des décès chez les moins de cinq ans, proportion encore très élevée mais inférieure de 60 % au taux de 10 % qui existait avant la campagne de vaccination universelle des enfants. La part des cas de rougeole signalés dans les chiffres de morbidité est passée de 0,8 à 0,2 % entre 1984 et 1988. Le nombre de cas signalés chaque année était supérieur à 11 000 durant la période 1985-1988. En 1989, le chiffre n'était plus que de 4 405. Le recul de la rougeole s'est produit en même temps que l'expansion de la couverture de vaccination des enfants d'un an, laquelle est passée de 76 % en 1986 à 83 % en 1988. Les données recueillies à partir d'un échantillon de 42 unités sanitaires ont révélé une réduction spectaculaire des cas signalés de 700 nouveaux cas signalés chaque mois en 1981 à 220 en 1986. Le programme de vaccination universelle des enfants lancé en 1986 a considérablement réduit l'importance de la rougeole comme cause de mortalité et de morbidité. Par exemple, en 1984, une enquête réalisée à Inringa a révélé que 20 % des décès chez les enfants de moins de cinq ans étaient imputables à la rougeole. En 1987, après que les taux de vaccination eurent augmenté, ce taux de mortalité signalé était de 7 %.

Un scénario comparable, voire meilleur, pourrait être applicable à d'autres pays d'Afrique. Le défi à relever est celui de maintenir les taux de vaccination élevés qui ont pu être atteints. Sur le plan des politiques et des programmes une question peut se poser : si les tendances croissantes de la vaccination anti-rougeoleuse sont liées à une réduction des carences vitaminiques A, de quelle manière devrait-on considérer les interventions de vitamine A à l'avenir ? Cette question devra être examinée, mais en tout état de cause, les compléments vitaminiques A devraient être administrés à tous les enfants ayant la rougeole ou risquant de contracter une carence en vitamine A ou la rougeole.

4.3 Les compléments vitaminiques A et la rougeole : le débat est dépassé

L'OMS et l'UNICEF recommandent une thérapeutique courante à base de vitamine A pour les enfants souffrant de rougeole, dans les régions où la carence en vitamine A est réputée être un problème de santé publique [13]. Compte tenu des preuves éloquentes sur les vertus de la vitamine A dans la réduction de la mortalité et de la gravité de la morbidité attribuables à la rougeole, ne pas administrer de vitamine A aux enfants souffrant de la rougeole dans les régions où la vitamine A présente une grande importance sur le plan de la santé publique serait aller à l'encontre des principes de la morale. Autrement dit le traitement de la rougeole à base de vitamine A dans ces régions n'est plus à débattre. Ce ciblage devrait également s'appliquer aux enfants souffrant de diarrhée pendant plus de sept jours, d'infections respiratoires aiguës et de malnutrition aiguë.

Cela dit, l'amélioration de l'état vitaminique A grâce aux compléments avant l'apparition de la rougeole a suscité par le passé un débat déséquilibré qui tendait à favoriser l'approche alimentaire comme l'intervention idéale pour combattre la carence en vitamine A, sans prendre en considération les compléments vitaminiques. Le débat était déséquilibré et inutile car personne ne contredira le fait que l'augmentation de la vitamine A par voie alimentaire est la voie à suivre pour éliminer durablement la carence en vitamine A. Il s'agissait là d'un débat déséquilibré car les tenants farouches de la diversification alimentaire n'écoutaient pas les propos pragmatiques de ceux qui, outre cette approche, proposaient que dans certaines circonstances la distribution de compléments soit envisagée. À mon sens, les compléments peuvent prendre la forme de médicaments ou d'aliments. Il convient d'établir cette distinction car nous devons offrir des aliments riches en vitamine A aux enfants qui consomment des aliments n'en contenant pas suffisamment. Il semble qu'il se dégage un consensus selon lequel, si des sources alimentaires de vitamine A ne sont pas directement disponibles, les interventions envisageables devraient inclure des mesures destinées à améliorer la disponibilité de ces aliments et à veiller à ce que la consommation de vitamine A soit suffisante grâce à des compléments et, le cas échéant, à l'enrichissement. Dans les pays industrialisés, les carences vitaminiques A ont été éliminées grâce à l'enrichissement. La technologie est disponible.

Par conséquent, au niveau de la santé publique, toutes les interventions faisables pouvant aboutir à l'amélioration de la vitamine A des groupes vulnérables ont un rôle à jouer. L'expérience du programme de vitamine A de la Tanzanie montre clairement qu'il ne s'agit pas de choisir entre une solution et une autre, mais plutôt de programmer au mieux des approches différentes afin de maximiser l'impact. Compte tenu du manque d'aliments riches en vitamine A dans certaines régions d'Afrique, problème lui-même issu de l'absence de sécurité alimentaire, la forte prévalence de maladies transmissibles épuisant les réserves de vitamine A, dont la rougeole, la forte prévalence de la sous-nutrition en général, les traditions négatives comme le fait de ne pas donner le colostrum aux nouveau-nés et le fait que certains aliments riches en vitamine A ne soient pas appréciés, militent en faveur d'une solution prophylactique à base de préparations pharmaceutiques de vitamine A chez les enfants à haut risque de six mois à six ans. Trois arguments viennent étayer cela. Tout d'abord, le coût des préparations pharmaceutiques de vitamine A est faible. Deuxièmement, il existe déjà une infrastructure de soins de santé primaires dans de nombreux pays afin de couvrir une part importante des populations à risque. Troisièmement, toutes les interventions viables peuvent être intégrées. Lorsqu'elle est perçue dans le cadre plus vaste de la survie de l'enfant, la distribution ciblée de compléments prophylactiques peut être intégrée à des services de santé communautaires, au ciblage médical d'enfants fréquentant les dispensaires pour des causes bien précises ou au PEV.

4 4 PEV Plus vitamine A

La vitamine A peut jouer un important rôle d'appoint dans le PEV. Mettant à profit l'infrastructure du PEV, plusieurs pays d'Afrique de l'Est et d'Afrique australe tels que l'Éthiopie, la Tanzanie, l'Ouganda et la Zambie envisagent d'inclure la vitamine A dans le calendrier de vaccination. Le calendrier proposé consiste à administrer de la vitamine A à la mère ou à l'enfant en sus du vaccin, de là l'appellation PEV Plus. Il est proposé d'administrer à la mère 200 000 UI de vitamine A lorsque l'enfant est vacciné au BCG ou dans les quatre semaines qui suivent l'accouchement. L'enfant reçoit 100 000 UI de vitamine A au moment de la vaccination anti-rougeoleuse. L'occasion devrait également être saisie de distribuer de la vitamine A durant les journées sanitaires dans les régions où les programmes communautaires de survie, protection et développement de l'enfant sont mis en oeuvre.

De récentes informations suggèrent que dans les régions où la carence en vitamine A est prévalente et où l'allaitement maternel est faible, l'inclusion d'une dose de 50 000 UI pour les enfants non nourris au sein, par contact de PEV peut être utile. Il apparaît que la question de l'innocuité ou l'effet sur la mortalité de l'amélioration de l'état vitaminique A pendant les six premiers mois de vie ne constituent pas des arguments solides contre les compléments.

4 5 Attendre ceux qu'il est difficile d'attendre

Pour pouvoir réaliser l'objectif à moyen terme de l'élimination de la carence vitaminique A à la fin de la décennie, il faudra trouver des solutions novatrices pour couvrir les enfants de 1 à 3 ans qui, parce qu'ils ont achevé leurs vaccinations et commencent à être un peu trop lourds pour leur mère, ne sont plus emmenés aux dispensaires de soins de santé primaires comme ils le devraient. Pourquoi ne pas leur donner une capsule en guise de cadeau de Noël ? Durant les journées sanitaires ? Chaque pays peut avoir ses propres idées originales pour faire cela.

5 0 Suivi de l'impact

L'établissement d'objectifs quantifiables est une importante condition préalable au suivi de l'impact. Heureusement, un objectif international d'élimination de la carence vitaminique A d'ici l'an 2000 a été adopté par de nombreux pays pour leur Plan d'action national (Somme mondiale de l'enfance). Certains des objectifs à suivre sont examinés ci-dessous.

5 1 Evaluation de la vitamine A

Pour qu'il y ait un suivi approprié, il faut que la situation de départ soit connue. Comment peut-on évaluer la vitamine A de façon économique et performante ? Deux méthodes peuvent être utilisées. L'une est la méthode directe qui permet de mesurer l'état vitaminique A du groupe vulnérable à partir de critères cliniques (par exemple xérophtalmie) ou de mesures biochimiques en utilisant les niveaux de rétinol sérique ou les essais de réponse aux doses. Le deuxième type est celui des méthodes indirectes, qui s'intéressent par exemple aux aliments consommés, ou à la présence de facteurs de risque tels que les faibles niveaux d'allaitement maternel, la forte prévalence de la diarrhée, de la rougeole, etc. Ces deux types de méthodes peuvent intervenir dans une stratégie épidémiologique qui devrait être pratique et pragmatique.

5 2 Réduction des carences vitaminiques A

Compte tenu des problèmes de mesure de la mortalité et de la morbidité, il est conseillé d'adopter comme objectif des interventions de vitamine A, même pendant les mesures, celui de réduire les carences plutôt que la morbidité ou la mortalité en supposant que l'intervention aboutira à une réduction de ces dernières.

5 3 Suivi de la xérophtalmie

En Tanzanie, un système de surveillance de la xérophtalmie fondé sur des hôpitaux sentinelles a été mis en place en 1982 afin d'évaluer la présence de carences en vitamine A. Ce système a également servi au suivi de l'impact.

Dans les régions où sont mis en oeuvre des programmes de survie, protection et développement de l'enfant, on peut essayer de mesurer l'impact des interventions de vitamine A sur la prévalence de la xérophtalmie grâce à des systèmes de surveillance axés sur la communauté

5 4 Priorité aux indicateurs de processus

Compte tenu des difficultés inhérentes à la mesure des indicateurs d'impact, et du fait que l'on ne peut s'attendre à des résultats que si les interventions ont soit amélioré la consommation de vitamine A ou réduit les facteurs qui provoquent une augmentation de l'utilisation de la vitamine A, il est plus logique de mesurer des indicateurs de performance liés aux interventions avant de mesurer les indicateurs d'impact. Par conséquent, il convient d'accorder une attention particulière aux indicateurs de processus plutôt qu'aux indicateurs d'impact. Autrement dit, les questions liées à la vaccination anti-rougeoleuse, à l'allaitement maternel, aux compléments vitaminiques, etc. devrait recevoir une plus grande priorité dans le suivi que les enquêtes d'évaluation de la vitamine A, lesquelles peuvent être réalisées sur une période plus longue. Le recueil des données liées aux indicateurs de processus pourrait être simplement intégré au système d'information sanitaire, et ces données pourraient être consignées sur les carnets de soins de santé primaires des enfants fréquentant les dispensaires. Il faudra donc revoir les carnets pour prévoir par exemple un espace pour inclure les informations relatives à l'administration de compléments.

5 5 Recherche et évaluations périodiques

Il est important d'établir un trait d'union entre la recherche et les interventions, non seulement dans la mise en marche des programmes, mais également dans leur déroulement. La recherche joue un rôle important à l'appui du suivi de processus et d'impact. Des évaluations périodiques devraient normalement porter sur ces deux aspects, de telle sorte que des ajustements stratégiques puissent être apportés à partir de la réaction des populations aux interventions. La question que l'on doit poser lors des évaluations est la suivante : les objectifs de vitamine A ont-ils été atteints ?

6 0 Conclusion

Le débat sur la question de savoir s'il convient ou non d'améliorer l'état vitaminique A des enfants ayant contracté la rougeole ou courant le risque de la contracter est achevé. Il est maintenant nécessaire de mettre en place des politiques et des programmes nationaux qui permettent de protéger au mieux ces enfants contre la carence en vitamine A et la rougeole et qui leur administrent des compléments thérapeutiques de vitamine A lorsqu'ils contractent la rougeole. L'allaitement maternel, les compléments vitaminiques, la diversification alimentaire, la vaccination anti-rougeoleuse accompagnés d'interventions d'éducation, d'information et de communication devraient faire partie intégrante de politiques et de programmes nationaux. Le suivi de la performance et de l'impact devrait être intégré aux systèmes d'information en santé et en nutrition existants. Il faut surtout veiller à ce que les politiques et programmes en faveur de la vitamine A ne soient pas définis dans le vide. Ils devraient être en rapport avec les politiques en faveur de l'amélioration globale de la santé et de la nutrition. La relation constante entre les carences vitaminiques A et la pauvreté signifie que l'élimination de ces carences doit faire partie intégrante des politiques et des programmes de lutte contre la pauvreté.

Références bibliographiques

- 1 Northrup R and Rohde J The state of child health The context in which vitamin A deficiency occurs
In HKI Proceedings of the Bellagio meeting on vitamin A deficiency and child mortality "Public health
significance of vitamin A deficiency and its control" Bellagio Study and Conference Centre of the
Rockefeller Foundation, February 3-7, 1992 Helen Keler International, 1993, p 13-17
- 2 OMS, Prevention of childhood blindness, OMS, Genève, 1992

- 3 HKI Bellagio Brief - Vitamin A deficiency and child mortality, "Public health significance of vitamin A deficiency and its control" Bellagio Study and Conference Center of the Rockefeller Foundation February 3-7, 1992 Helen Keler International, 1993, p1-6
- 4 Ellison JB Intensive vitamin A therapy in measles Br Med J 1932, 2 708-711
- 5 Barclay AJG Foster A Sommer A Vitamin A supplementation and mortality related to measles a randomized clinical trial Br Med J 1987, 294 294-296
- 6 Arthur P, Kirkwood B, Ross D et al Impact of vitamin A supplementation on childhood morbidity in northern Ghana. Lancet 1992, 339 361-362
- 7 Hussey GD, Klein M A randomized, controlled trial of vitamin A in children with severe measles N Eng J Med 1990, 323 160-164
- 8 Butler JC, Havens PL, Sowell AL et al Measles everityand serum retinol (vitamin A) concentration among children in the United States Paediatrics vol 91 no 6 June 1993, 1176-1181
- 9 Frieden TR Sowell AL, Henning KJ et al Vitamin A levels and severity of measles, New York City AJDC vol 146, February 1992,182-186
- 10 Beaton GH, Martorell R L'Abbe R et al Effectiveness of vitamin A supplementation in the control of young child morbidity and mortality in developing countries Final Report to CIDA, 1992
- 11 ACC/SCN Vitamin A- Impresario of life SCN News Volume 5, Early 1990, 32-33
- 12 Kavishe FP and Mushi SS Nutrition-relevant actions in Tanzania TFNC Monograph series No 1 An ACC/SCN country case study supported by UNICEF for the XV Congress of the International Union of Nutrition Sciences, September 26 to October 1, 1993, Adelaide
- 13 Joint WHO/UNICEF Statement Vitamin A for measles, 1987
- 14 Storms D and Quinley J (eds), A field guide for adding vitamin A interventions to PVO Child Survival projects Report of a special PVO Child Survival Task Force on Vitamin A, Baltimore, Maryland 1988

Quelques exemples de questions liées aux connaissances, attitudes et pratiques pour les études anthropologiques

Nancy Keith Coordonateur Measles Initiative (Initiative contre la rougeole), USAID/Niamey

- 1 Question sur les connaissances que doit-on faire pour prévenir la cécité nocturne ?
- 2 Question sur les attitudes qui devrait manger du foie ? Quand ? Pourquoi ?
- 3 Question sur les pratiques quand avez vous mangé du foie la dernière fois ? Qui l'a acheté ? Combien ?

Questions relatives aux aliments ciblés (foie, légumes verts feuillus, courges, etc)

- 1 Qui les consomme ? Quand ? Où ? Pourquoi ?
- 2 Qui les achète ? Serait-on disposé à en acheter plus ? Dans quelles conditions ?
- 3 Comment perçoit-on cet aliment du point de vue de l'organisme et de la santé ? Quelles sont les valeurs qui y sont associées ? Quels sont les tabous et les restrictions ? Comment cet aliment est-il perçu ? Comme un aliment de base ? Comme un casse-croûte ? Comme un luxe ?
- 4 Qui cultive/récolte cet aliment ? Serait-on disposé à en cultiver/récolter davantage ? Dans quelles conditions ? Si l'on pouvait en vendre l'essentiel, dans quelles conditions serait-il vendu ? Serait-on disposé à en mettre davantage de côté pour la consommation familiale ? Comment cet aliment est-il conservé ? Pourrait-on améliorer les conditions de conservation ou en conserver davantage ?
- 5 Qui décide le menu du ménage ? Qui distribue les aliments au sein du ménage ? Quelle est cette répartition ?

Questions à poser au sujet des pratiques nutritionnelles du groupe cible

- 1 Quels aliments les femmes enceintes et les femmes qui allaitent pensent-elles qu'elles devraient consommer ? Quelles quantités ? Avec quelle fréquence ? Pourquoi ?
- 2 Quels aliments les enfants devraient-ils consommer d'après les personnes qui les prennent en charge ? Quelles quantités ? Avec quelle fréquence ? Pourquoi ?
- 3 Quelles sont les pratiques traditionnelles en ce qui concerne
L'allaitement maternel
Les aliments complémentaires
Les aliments de sevrage
Les casse-croûte
Les aliments à consommer lorsque l'on est malade

QUELQUES QUESTIONS LIEES A LA VITAMINE A AU SAHEL

Nancy Keith Coordinateur, Measles Initiative (Initiative contre la rougeole), USAID/Niamey

FEUILLES, FRUITS ET LEGUMES

- la consommation de feuilles ne peut pas être accrue sans augmenter la production
- la production ne peut pas être augmentée sans prolonger la période de culture
- les jardiniers/agents agricoles peuvent s'intéresser davantage aux profits qu'à la valeur nutritionnelle des produits nécessité d'accroître la demande de feuilles
- les légumes verts feuillus frais ne sont disponibles que durant la saison des pluies (quatre mois)
- beaucoup de régions/villages n'ont pas d'eau pour cultiver des potagers
- les feuilles sont consommées tout au long de l'année, mais elles sont séchées au soleil et elles perdent jusqu'à 80 % de leur contenu en vitamine A
- la saison des mangues ne dure pas longtemps et le fruit est cher Les courges sont difficiles à conserver exportées vers les villes

FOIE

- la disponibilité de foie dépend des ressources financières de la communauté Les petits villages n'abattent pas suffisamment d'animaux pour répondre aux besoins
- durant la saison sèche, les réserves hépatiques de vitamine A des animaux baissent car leur fourrage est entièrement exposé au soleil

RATION ALIMENTAIRE

- les hommes sont responsables de l'alimentation de leur famille, mais cela ne concerne peut-être que les aliments de base
- les denrées de base peuvent être fort limitées en variété
- les aliments riches en vitamine A peuvent être perçus comme des casse-croûte ou des aliments de luxe
- les tabous alimentaires peuvent être moins importants que la pauvreté ou le manque de variété
- les carences en vitamine A font partie d'un problème nutritionnel plus vaste On ne peut pas se contenter de diffuser des messages sur la vitamine A

PRATIQUES D'ALIMENTATION

- l'allaitement maternel est parfois retardé, pour ne pas avoir à donner le colostrum
- on donne de l'eau et d'autres liquides aux nourrissons de moins de six mois en plus du lait maternel
- parfois on ne donne pas à manger aux jeunes enfants lorsqu'ils sont fatigués ou malades
- remplir son estomac est plus important que la valeur nutritionnelle des aliments
- on attend des jeunes enfants qu'ils consomment les mêmes aliments que les adultes

FEMMES ENCEINTES ET FEMMES QUI ALLAIENT

- des aliments supplémentaires peuvent être disponibles pour les femmes enceintes et les femmes qui allaitent Certaines femmes peuvent penser qu'elles ne sont pas censées demander plus d'aliments
- bien que le Coran les dispense du jeûne, dans plusieurs régions, les femmes enceintes et les femmes qui allaitent jeûnent pendant le ramadan

APPENDICE IV

DECLARATIONS D'INSTANCES INTERNACIONALES

OBJECTIFS POUR L'ENFANCE ET LE DEVELOPPEMENT DURANT LES ANNEES 90

I OBJECTIFS PRINCIPAUX DE SURVIE, EPANOUISSEMENT ET PROTECTION DE L'ENFANT

- (a) D'ici l'an 2000, réduction de la mortalité infantile et juvénile (moins de cinq ans) d'un tiers, ou à 50 et 70 décès pour 1 000 naissances vivantes respectivement ,
- (b) D'ici l'an 2000, réduction de moitié de la mortalité maternelle ,
- (c) D'ici l'an 2000, réduction de moitié de la malnutrition aiguë et modérée chez les moins de cinq ans ,
- (d) Accès universel à l'eau potable et à des moyens d'évacuation hygiénique des excréments ,
- (e) D'ici l'an 2000, accès universel à l'éducation élémentaire et achèvement des études primaires par au moins 80 % des enfants d'âge scolaire de ce niveau ,
- (f) Réduction du taux d'analphabétisme chez les adultes (le groupe d'âge approprié devant être défini selon le pays) à au moins la moitié du niveau de 1990, en insistant particulièrement sur l'alphabétisation des femmes ,
- (g) Protection accrue des enfants, tout particulièrement dans les situations difficiles

II OBJECTIFS D'APPUI/SECTORIELS

A Santé et éducation de la femme

- (i) Attention toute particulière à la santé et à la nutrition des filles, des femmes enceintes et des mères qui allaitent ,
- (ii) Accès de tous les couples à l'information et aux services permettant de prévenir les grossesses précoces, trop rapprochées, trop tardives ou trop nombreuses ,
- (iii) Accès de toutes les femmes enceintes aux soins prénatals, présence d'assistantes formées aux accouchements et structures de prise en charge des grossesses à haut risque et des urgences obstétriques ,
- (iv) Accès universel à l'éducation primaire en accordant une importance particulière aux filles et aux programmes d'alphabétisation accélérés pour les femmes

B Nutrition

- (i) Réduction de moitié, par rapport aux niveaux de 1990, de la malnutrition aiguë et modérée chez les moins de cinq ans ,
- (ii) Réduction à moins de 10 % du taux d'insuffisance pondérale à la naissance (2,5 kg ou moins)
- (iii) Réduction d'un tiers par rapport aux niveaux de 1990, de l'anémie ferriprive chez les femmes
- (iv) Elimination virtuelle des troubles dus aux carences iodées ,
- (v) Elimination virtuelle de la carence vitaminique A et de ses conséquences, dont la cécité ,
- (vi) Mise en oeuvre des moyens permettant à toutes les femmes d'allaiter exclusivement pendant quatre à six mois, et de continuer à allaiter, avec une alimentation complémentaire, durant la deuxième année ,
- (vii) Institutionnalisation de la promotion et du suivi régulier de la croissance dans tous les pays d'ici la fin des années 90
- (viii) Diffusion de connaissances et de services d'appui afin d'accroître la production alimentaire pour veiller à la sécurité alimentaire des ménages

C Santé de l'enfant

- (i) Eradication mondiale de la poliomyélite d'ici l'an 2000 ,
- (ii) Elimination du tétanos néonatal d'ici 1995 ,

- (iii) Réduction de 95 % de la mortalité attribuable à la rougeole et réduction de 90 % des cas de rougeole, par rapport aux niveaux antérieurs à la vaccination, d'ici 1995, afin de contribuer ainsi à l'éradication mondiale de la rougeole à plus long terme ,
- (iv) Maintien d'un indice élevé de vaccination (au moins 90 % des enfants de moins d'un an d'ici l'an 2000) contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la rougeole, la poliomyélite et la tuberculose, et contre le tétanos chez les femmes en âge de procréer ,
- (v) Réduction de 50 % de la mortalité attribuable à la diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans et réduction de 25 % de l'incidence de la diarrhée ,
- (vi) Réduction d'un tiers de la mortalité attribuable aux infections respiratoires aiguës chez les enfants de moins de cinq ans

D Eau et hygiène

- (i) Accès universel à de l'eau potable ,
- (ii) Accès universel à des moyens hygiéniques d'évacuation des excréments ,
- (iii) Elimination du ver de Guinée (dracunculose) d'ici l'an 2000

E Education élémentaire

- (i) Expansion des activités d'éveil et notamment mise en valeur des interventions de faible coût sur le plan familial et communautaire ,
- (ii) Accès universel à l'enseignement élémentaire et achèvement de l'enseignement primaire par au moins 80 % des enfants d'âge scolaire grâce à la scolarisation formelle et à l'éducation non formelle d'une qualité comparable en insistant particulièrement sur la réduction des disparités entre filles et garçons ,
- (iii) Réduction du taux d'analphabétisme chez les adultes (le groupe d'âge devant être déterminé selon le pays) à au moins la moitié des niveaux de 1990, en insistant particulièrement sur l'alphabétisation des femmes ,
- (iv) Assimilation par un plus grand nombre d'individus et de ménages des connaissances, aptitudes et valeurs nécessaires pour mieux vivre, et mettre à disposition par le biais de l'enseignement et des médias d'autres formes de communication traditionnelle et moderne et d'action sociale en mesurant leur efficacité à partir des changements de comportement

F Enfants vivant dans des conditions difficiles

Accroître la protection de l'enfant, tout particulièrement lorsqu'il vit dans des conditions difficiles et s'attaquer aux causes de cette situation

(Source Déclaration et Plan d'action mondiaux Sommet mondial de l'enfance New York 30 septembre 1990)

LA LUTTE CONTRE LA CARENCE VITAMINIQUE A

La déclaration ci-après a été adoptée d'un commun accord par les participants à la réunion du Groupe consultatif ACC/SCN sur les Stratégies de lutte contre la carence vitaminique A, qui s'est déroulée à Ottawa du 28 au 30 juillet 1993 avec le concours de l'ACDI et la Micronutrient Initiative dans les locaux de cette dernière

L'élimination de la carence en vitamine A comme problème de santé publique a été définie comme une importante priorité de santé et nutrition internationales par la Conférence internationale sur la nutrition, le Sommet mondial de l'enfance et l'Assemblée mondiale de la Santé. Dans beaucoup de régions du monde, la lutte contre les carences vitaminiques A aboutira à une amélioration nette et durable de la survie de l'enfant et à la prévention du scandale de la cécité irréversible imputable à la malnutrition.

La carence vitaminique A est causée par un déficit de vitamine A préformée, de carotène et parfois de matières grasses et d'huile dans la ration alimentaire. Pour éradiquer cette carence, il faudra disposer durant toute l'année d'aliments riches en vitamine A/carotène et de matières grasses alimentaires. Comme la prévention des carences de vitamine A fait partie intégrante de la stratégie globale visant à améliorer le bien-être nutritionnel et la santé de l'enfant, pour économiser les ressources au demeurant limitées, les programmes de vitamine A devraient être intégrés à d'autres programmes consacrés à la santé et au développement. Les efforts déployés pour définir, promouvoir, programmer, exécuter, évaluer et suivre les activités de lutte contre les carences vitaminiques A devraient être combinés dans la mesure du possible avec les activités de lutte contre d'autres carences nutritionnelles. Les participants se sont accordés sur les points de détail suivants :

- 1 Il faut généralement une combinaison d'interventions pour prévenir les carences vitaminiques A. On citera la modification de la ration alimentaire (y compris la production, transformation, commercialisation et consommation d'aliments riches en vitamine A/carotène), la promotion de l'allaitement maternel, l'enrichissement des aliments et les compléments vitaminiques. Le dosage approprié d'interventions peut changer d'une période à une autre selon les tendances quant au niveau de carence, la portée des programmes destinés aux groupes de population vulnérables, la disponibilité de facteurs techniques et les priorités administratives et politiques.
- 2 Les analyses périodiques de la situation et évaluation de l'efficacité des programmes du point de vue des coûts, donnent des éléments permettant d'ajuster les stratégies, tout particulièrement en ce qui concerne la réaction des populations aux interventions, et permettent de supprimer progressivement certains éléments de programme selon les besoins.
- 3 En tout état de cause, la promotion et la protection de l'allaitement maternel sont un aspect fondamental de la prévention des carences vitaminiques A. La promotion devrait notamment porter sur l'initiation, les pratiques d'allaitement optimales et la durée en fonction des conditions locales. L'amélioration de l'état alimentaire de la mère est une précieuse composante des activités de promotion de l'allaitement maternel.
- 4 L'éducation en nutrition est une composante essentielle des programmes destinés à prévenir la carence vitaminique A. Pour promouvoir les changements de ration alimentaire, on peut faire appel à d'autres moyens, comme par exemple le marketing social et la promotion de la production domestique.
- 5 Si les populations à risque ne disposent pas facilement de sources alimentaires de vitamine A, les interventions devraient notamment porter sur l'accroissement de cette disponibilité. Des efforts pourraient se révéler nécessaires pour améliorer la production, la transformation, la conservation, le prix et la commercialisation de ces aliments. La biodisponibilité de vitamine A devrait être accrue pour veiller à ce que les rations alimentaires contiennent suffisamment de matières grasses et à ce que les parasites intestinaux soient maîtrisés.

- 6 Les changements de ration alimentaire ayant pour effet d'accroître la consommation de vitamine A amélioreront souvent la situation relative à d'autres micronutriments, dont le fer et la vitamine C. Par exemple, beaucoup d'aliments ayant pour effet de promouvoir l'assimilation du fer (en particulier les légumes verts feuillus, produits animaux et certains fruits) constituent également une bonne source de vitamine A. En outre, l'amélioration de la vitamine A peut avoir des retombées positives sur le fer grâce à une interaction entre ces deux micronutriments. Par conséquent, il faudrait promouvoir une démarche alimentaire combinée pour faire face aux carences de vitamine A et de fer.
- 7 Il est vivement recommandé, dans la mesure du possible, d'enrichir les aliments afin de prévenir les carences vitaminiques A. Pour mener à bien les programmes d'enrichissement, il faut que les populations visées consomment des aliments transformés et l'on doit compter sur un certain savoir-faire technologique de traitement des aliments et sur l'adhésion de plusieurs secteurs. Le marketing social peut en outre contribuer à la prise de conscience du problème et à la création d'une demande d'intervention. Il est essentiel que l'industrie alimentaire participe au processus dès ses premières étapes, et que l'on mette en place un système performant de contrôle de la qualité des aliments.
- 8 Lorsque la carence en vitamine A est endémique on peut distribuer des préparations de vitamine A à fortes doses. La première peut être administrée avec la première vaccination dès le sixième mois et en particulier au neuvième mois lors du premier contact anti-rougeoleux¹. Si la mère prend contact avec les services de santé (par exemple pour un accouchement ou une visite post-natale), une seule grande dose de vitamine A durant les quatre premières semaines après la naissance peut améliorer le contenu du lait maternel en vitamine A et donc conférer une protection au nourrisson. Troisièmement, chez les enfants de 1 à 5 ans, d'autres contacts avec les services de santé pourraient se révéler appropriés pour administrer des compléments. Dans ce cas il est nécessaire de bien enregistrer la distribution afin d'éviter les dangers d'un excès de compléments vitaminiques et de veiller à ce que la puissance des préparations soit préservée grâce à un renouvellement régulier des stocks.
- 9 Le traitement de la rougeole et de la malnutrition protéino-énergétique aiguë exige l'administration thérapeutique de préparations de vitamine A à fortes doses lorsqu'il existe un risque de carence sub-clinique. Cette utilisation ne devrait pas être limitée aux enfants accusant une carence clinique de vitamine A. L'objectif est d'avoir un effet immédiat sur l'évolution de la morbidité et une réduction de la mortalité. Ce type de traitement complète les mesures de lutte adoptées contre les carences vitaminiques A au niveau de la population.
- 10 L'appui politique et l'affectation durable de ressources publiques sont nécessaires pour la mise au point, l'exécution et la maintenance de programmes de vitamine A. L'aide des organisations internationales (multilatérales, bilatérales et non gouvernementales) est d'une grande importance pour sensibiliser les instances politiques et, bien souvent, pour fournir un soutien financier conforme aux priorités locales.
- 11 La jonction entre la recherche et la mise en valeur des ressources humaines d'une part et les interventions concrètes d'autre part continue d'être importante dans la mise en marche des interventions de vitamine A, leur poursuite et la mise à profit de leurs résultats.
- 12 Une gestion performante est essentielle pour la réussite de tout programme de vitamine A quel qu'il soit. L'expérience révèle que cette réussite est limitée beaucoup plus par les problèmes de gestion que par le manque de technologies d'intervention appropriées. La mise en place d'un système de gestion efficace exige en général autant d'attention que le choix des interventions proprement dites. Dans le même ordre d'idées,

¹ Les possibilités d'administration de compléments vitaminiques A à des enfants de moins de six mois ont été analysées dans une publication de l'OMS intitulé "Using Immunization Contacts to Combat Vitamin A Deficiency". Elle ne se sont toutefois pas encore matérialisées dans la politique générale de l'OMS.

manque de technologies d'intervention appropriées La mise en place d'un système de gestion efficace exige en général autant d'attention que le choix des interventions proprement dites Dans le même ordre d'idées, l'évaluation des programmes de vitamine A devrait porter aussi bien sur les aspects de gestion que sur les résultats enregistrés

14 septembre 1993

ANNEXE V

**RESSOURCES CHOISIES POUR L'ATTEINTE
DE L'OBJECTIF DE «L'ÉLIMINATION VIRTUELLE DE LA
CARENCE EN VITAMINE A ET DE SES
CONSÉQUENCES D'ICI L'AN 2000»**

Recueil préparé par J Cervinskas et M Lotfi, Secrétariat de l'Initiative pour les micronutriments (IM)

avec l'aide de
J Akre (OMS), L L Aomari (IVACG) et T Guay (IM)

Octobre 1993

Si vous avez des commentaires au sujet de ce recueil, des corrections à indiquer ou des ajouts à suggérer, veuillez les transmettre par écrit, à

Jenny Cervinkas
Coordonnatrice de programme ou
Mahshid Lotfi, Administratrice de Programme
L'Initiative pour les micronutriments
À l'att du CRDI
250, rue Albert, C P 8500
Ottawa (Ontario)
Canada K1G 3H9
Téléphone (613) 236-6163, poste 2262
Fax (613) 567-4349
Internet jcervinkas@idrc.ca ou
mlofti@idrc.ca

À noter que ce recueil sera augmenté et devrait être achevé au milieu de 1994

DECLARATIONS/RÉUNIONS INTERNATIONALES¹

◆ Déclaration du Caire Adoptée par le Conseil mondial de l'alimentation (CMA) à sa 15^e réunion ministérielle en 1989, lors de laquelle les pays membres du CMA se sont engagés à mettre en œuvre des politiques et des programmes efficaces de lutte contre la faim et la malnutrition dans leurs pays et dans le monde entier L'élimination des principales maladies par carence alimentaire constitue l'un des quatre grands objectifs de soulagement de la faim à atteindre au cours des années 90 Pour commander, s'adresser au Conseil mondial de l'alimentation, Via Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie Fax 396 5745091 Bureau de liaison Nations Unies, New York, UN Plaza NY 10017 USA Tél 212 754 5693

◆ FAO/OMS 1992 Déclaration mondiale sur la nutrition et Plan d'action de la Conférence internationale sur la nutrition (CIN), Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Rome Publié en anglais, en français et en espagnol Le Rapport final de la CIN (qui comprend également la Déclaration mondiale sur la nutrition et le Plan d'action) est publié en arabe, en chinois, en anglais, en français, en russe et en espagnol Pour recevoir un exemplaire, s'adresser à la FAO² ou à l'OMS

◆ FAO/OMS 1992 Les grands enjeux des stratégies nutritionnelles Document thématique n° 6 Prévention des carences spécifiques en micronutriments Préparé pour la Conférence internationale sur la nutrition (CIN) 33 p S'adresser à la FAO ou à l'OMS pour recevoir un exemplaire en anglais, en français ou en espagnol

◆ FAO 1993 Directives - Élaboration des plans nationaux d'action pour la nutrition Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Rome En anglais et en français Pour recevoir un exemplaire gratuit, s'adresser à la FAO

◆ Les enfants d'abord, «Déclaration et Plan d'action» du Sommet mondial pour les enfants (SME), tenu à New York, les 29-30 septembre 1990 Déclaration en faveur de la survie, de la protection et du développement de l'enfant dans les années 90 Pour commander un exemplaire en anglais en français ou en espagnol au coût de 1 USD l'exemplaire, s'adresser à la Division de l'information de l'UNICEF Fax direct 212 326 7768

◆ OMS/UNICEF et coll 1991 Délibérations de Fin à la faim -- Conférence d'orientation sur la malnutrition par carence en micronutriments, Montréal, 10-12 octobre 1991 Financée par l'OMS, l'UNICEF, la Banque mondiale, l'ACDI, l'USAID, la FAO et le PNUD Nombre limité d'exemplaires des délibérations Pour en recevoir un gratuitement, s'adresser au Secrétariat de l'IM 250 pages avec liste des participants

◆ OMS/UNICEF 1990 Déclaration d'Innocenti sur la protection, la promotion et le soutien de l'allaitement maternel Produite et adoptée par les participants à la réunion des décideurs de l'OMS et de l'UNICEF intitulée «Breastfeeding in the 1990s A Global Initiative», Spedale degli Innocenti, Florence, Italie, 30 juillet et 1^{er} août 1990 Pour recevoir un exemplaire, s'adresser à l'UNICEF

¹L'ensemble des ressources mentionnées dans le présent document n'existent qu'en anglais, sauf indication contraire

² Pour les publications de la FAO il n'en coûte rien pour recevoir un exemplaire unique alors que des frais pourraient s'appliquer aux commandes importantes venant des différents pays Pour des renseignements sur les commandes joindre la Division des politiques alimentaires et de la nutrition Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie Tél (39 6) 57971, fax (39 6) 57973152

Pour les publications de l'OMS joindre la Division de la nutrition, Organisation mondiale de la santé avenue Appia, CH-Genève 27, Suisse

♦ Réunion de Bellagio sur la carence en vitamine A et la mortalité infantile Les délibérations complètes de la réunion tenue du 3 au 7 février 1992 présentent l'ensemble des connaissances les plus récentes sur la carence en vitamine A 74 pages avec ouvrages de référence En anglais Pour commander, s'adresser à Helen Keller International (HKI) 14,50 USD

LECTURES GÉNÉRALES SUR LA CARENCE EN VITAMINE A (CVA)

Cette bibliographie choisie ne représente qu'une infime fraction des centaines d'articles et de publications portant sur la vitamine A Ces ouvrages ont été choisis soit parce qu'ils fournissent des renseignements détaillés sur l'importance de la vitamine A pour la survie et l'alimentation des enfants, soit parce qu'ils traitent à fond de divers aspects des programmes relatifs à la vitamine A Tous les ouvrages choisis comportent des bibliographies détaillées pour les lecteurs qui souhaiteraient obtenir de plus amples renseignements

Bauerfeind, J C 1983 Vitamin A Technology and applications Dans World Review of Nutrition and Dietetics Vol 41 G H Bourne, éd Karger Bâle, Suisse pp 110-199

Bauerfeind, J C éd 1986 Vitamin A deficiency and its control Londres Academic Press Un ouvrage d'ensemble à multiples auteurs sur diverses questions appliquées pertinentes

CAC/SCN 1992 Deuxième rapport sur la situation mondiale de la nutrition Volume 1, résultats mondiaux et régionaux Chapitre 3 Les micronutriments CAC/SCN, octobre 1992 Gratuit pour les pays en développement Pour commander, s'adresser au CAC/SCN, à l'att. de l'OMS, avenue Appia, Genève, Suisse

Eastman, S J 1987 Vitamin A deficiency and xerophthalmia. Recent findings and some program implications Dans Carnets de l'enfance, UNICEF New York 84p (Réimprimé en 1988)

Helen Keller International (HKI) 1993 Controlling vitamin A deficiency A practical guide Ce guide fait ressortir l'importance de la vitamine A pour la survie et l'alimentation des enfants et présente des exemples d'interventions visant à prévenir la carence en vitamine A Pour commander, s'adresser à HKI Gratuit pour les pays en développement et 10 USD pour les autres

Mamdani, M et Ross, D Hiver 1988 Vitamin A supplementation and child survival Magic bullet or false hope? Compte rendu accompagné d'une bibliographie commentée choisie Evaluation and Planning Centre (EPC) for Health Care, publication n° 19 Londres London School of Hygiene and Tropical Medicine

Module de formation VITAL--Jeu de diapositives (18 diapositives et texte d'accompagnement) ayant pour titre «Carence en vitamine A nouvelles connaissances», produit par VITAL Bref aperçu de l'importance de la vitamine A pour l'alimentation et la survie des enfants, des facteurs de risque pour la CVA, et des interventions possibles Un outil utile pour présenter le problème de la CVA et les solutions possibles Produit en anglais, en français et en espagnol Pour commander, s'adresser à VITAL, adresse indiquée sous la rubrique «Autres organisations»

OMS Indicators of vitamin A deficiency Rapport d'une consultation conjointe de l'OMS et de l'UNICEF tenue à Genève, Suisse, du 9 au 11 novembre 1992 Préparation en cours à l'Unité de la nutrition, OMS

Ramalingaswami, C 1992 Challenges and opportunities--one vitamin, two minerals Forum mondial de la santé, vol 13 222-231

Sommer, A 1989 Nutritional blindness xerophthalmia and keratomalacia Duane TD éd, Harper and Row, Philadelphie Clinical Ophthalmology, 5 1-11

Storms, D et Quinley, J 1989 A field guide for adding vitamin A interventions to Private Voluntary Organizations (PVO) Child Survival Projects Recommendations for child survival project managers Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, 39p Ce guide est le fruit d'un groupe de travail spécial sur la vitamine A qui s'est réuni en septembre 1988 à Baltimore, au Maryland, pour élaborer des lignes directrices à l'intention des chargés de projets pour la survie des enfants, afin qu'ils soient en mesure de cerner les besoins et de mettre sur pied, de réaliser, de gérer et d'évaluer différentes activités d'intervention relatives à la vitamine A Pour recevoir des exemplaires, s'adresser à la Johns Hopkins University, Institute for International Programs, 103 East Mt Royal Ave, Baltimore, MD 21202

Tomkins, A et Watson, F 1989 Malnutrition and infection Dans La collection sur l'état actuel (state-of-the-art series) publiée par le Comité administratif de coordination/Sous-comité de la nutrition (CAC/SCN) de l'ONU Document de discussion n° 5 sur la politique nutritionnelle Division des politiques alimentaires et de la nutrition, Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, Rome 136p

Underwood, B A 1990 Vitamin A prophylaxis programs in developing countries Past experiences and future prospects Nutr Rev 48, 265-74

Wellstart International Vitamin A and Breastfeeding a Comparison of Data from Developed and Developing Countries 112p

West, K et Sommer, A Juin 1987 Delivery of oral doses of vitamin A to prevent vitamin A deficiency and nutritional blindness A state-of-the-art review Dans La collection sur l'état actuel (state-of-the-art series) publiée par le Comité administratif de coordination/Sous-comité de la nutrition (CAC/SCN) de l'ONU Document de discussion n° 2 sur la politique nutritionnelle Division des politiques alimentaires et de la nutrition Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, Rome

EFFETS DE LA CVA SUR LA MORTALITÉ ET LA MORBIDITÉ

Bauernfeind, J C 1980 L'usage prudent de la vitamine A Rapport de l'International Vitamin A Consultative Group (IVACG) Washington, D C The Nutrition Foundation, Inc 44p Publié en anglais et en français

Beaton, G H et coll 1992 Effectiveness of vitamin A supplementation in the control of young child morbidity and mortality in developing countries Rapport sommaire à l'ACDI Université de Toronto, Toronto, Canada 11p Nombre limité d'exemplaires Pour commander, s'adresser au D^r Sonya Rabeneck, ACIDI, Place du Centre, 200, promenade du Portage Hull (Quebec) K1A 0G4 Tél (819) 994 3904, fax (819) 953 3348

Beaton, G H et coll 1992 Effectiveness of vitamin A supplementation in the control of young child morbidity and mortality in developing countries Rapport final à l'ACDI Ce rapport final à l'ACDI présente des preuves concluantes selon lesquelles l'amélioration de l'apport en vitamine A des jeunes enfants a réduit les taux de mortalité d'environ 23 % Cette conclusion est fondée sur une méta-analyse de 10 essais contrôlés qui ont été définis et examinés par une équipe de huit membres dirigée par le D^r Beaton 107 p, y compris une liste complète d'ouvrages de référence Une annexe de 48 pages décrit le contexte technique des analyses présentées dans ce rapport Nombre limité d'exemplaires Pour commander, s'adresser au D^r Sonya Rabeneck ACIDI à l'adresse ci-dessus

Humphrey, J H et West K P Jr 1991 Vitamin A deficiency Role in childhood infection and mortality Dans Bendich A et Betterworth C.E Jr (éd) Micronutrients in health and disease prevention New York Marcel Dekker

Mémoire de Bellagio sur la carence en vitamine A et la mortalité infantile 1992 Sommaire concis des conclusions et des justifications scientifiques sous-jacentes issues de la réunion de Bellagio sur la CVA 8 pages

avec ouvrages de référence En anglais, en français et en espagnol Pour recevoir un exemplaire gratuit, s'adresser à HKI

Underwood, B 1986 The safe use of vitamin A by women during the reproductive years Rapport de l'International Vitamin A Consultative Group (IVACG) The Nutrition Foundation, Inc Washington, D C 4p Pour commander, s'adresser à l'IVACG

LA VITAMINE A ET LA ROUGEOLE

Cristie, A B 1980 Measles Dans Infectious diseases, epidemiology and clinical practice Cristie, AB éd , 3^e édition, Churchill Livingstone, Londres 357-386

Hussey, G et Klein, M 1990 A randomized controlled trial of vitamin A in children with severe measles New England Medical Journal, 323 160-164

Module de formation VITAL--Rougeole et vitamine A Ce module sert de guide pour les programmes de soins de santé primaires et contient des renseignements sur la gestion des cas de rougeole, des tirés à part de certaines publications pertinentes sur la rougeole et l'apport complémentaire en vitamine A, ainsi qu'une bibliographie commentée des ouvrages servant de fondement scientifique à l'utilisation de la vitamine A pour la lutte contre la rougeole Comprend aussi 20 diapositives de formation et un texte d'accompagnement Produit en anglais, en français et en espagnol Pour commander, s'adresser à VITAL

OMS/UNICEF 1987 Déclaration conjointe sur l'utilisation de la vitamine A pour la lutte contre la rougeole Relevé épidémiologique hebdomadaire, 19 133-134, 8 mai 1987

Sanghvi, T G 1992 Vitamin A treatment for measles Guiding primary health care programs Vital News, volume 3, n° 1 p 3

EVALUATION DE LA SITUATION DE LA VITAMINE A

Arroyave, G et coll 1982 Biochemical methodology for the assessment of vitamin A status Rapport de l'International Vitamin A Consultative Group (IVACG) The Nutrition Foundation Washington, D C 92p Pour commander, s'adresser à l'IVACG

Arroyave, G et coll 1989 Methodologies for monitoring and evaluating vitamin A deficiency intervention programs Rapport de l'International Vitamin A Consultative Group (IVACG) The Nutrition Foundation, Inc Washington, D C 66 pages Pour commander, s'adresser à l'IVACG

FAO 1988 Requirements of vitamin A, iron, folate and vitamin B12 Rapport d'une consultation conjointe d'experts de la FAO et l'OMS Collection FAO Alimentation et nutrition, n° 23, FAO, Rome, Italie

Gibson, R 1990 Principles of Nutrition Assessment New York Oxford University Press 691p

HKI 1992 Conducting a Qualitative Assessment of Vitamin A Deficiency a Field Guide for Program Managers Ce guide explique la façon d'utiliser les sources de données secondaires, les renseignements qualitatifs et les enquêtes sur la consommation à petite échelle pour élaborer un profil communautaire de la carence en vitamine A dans un secteur de programme donné Comprend des exemples de questionnaires d'enquête, des lignes directrices pour la discussion, ainsi qu'une étude de cas Présente une variante aux lignes directrices de l'IVACG pour une évaluation alimentaire simplifiée permettant de déterminer les groupes les plus susceptibles de souffrir d'un apport insuffisant en vitamine A Pour recevoir un exemplaire, s'adresser à HKI Gratuit pour les établissements des pays en développement, autrement 10 USD 55p

Jelliffe, D B et Jelliffe, P 1990 Community nutritional assessment with special reference to less technically developed countries Oxford Medical Publications, Oxford University Press Oxford 650 p

Katz, J, Tielsch, J et Sommer, A 1983 Sample size requirements for evaluating the impact of vitamin A intervention programs Xero Club Bull, 27, 1-2

Simpson, K et coll, 1987 Biochemical methodology for the assessment of carotenes Rapport de l'International Vitamin A Consultative Group (IVACG) The Nutrition Foundation, Inc Washington, D C 47p Pour commander, s'adresser à l'IVACG

Sommer, A et coll 1980 History of night blindness a simple tool for xerophthalmia screening Am J Clin Nutr, 33, 887-91

Underwood, B et coll 1989 Guidelines for the development of a simplified dietary assessment to identify groups at risk for inadequate intake of vitamin A International Vitamin A Consultative Group (IVACG) Washington, D C 61p Pour commander, s'adresser à l'IVACG

Underwood, B et Olson, J éd Juin 1993 A Brief Guide to Current Methods of Assessing Vitamin A Status Rapport de l'International Vitamin A Consultative Group (IVACG) Washington, D C 37p

TENEUR DES ALIMENTS EN VITAMINE A

Les ouvrages de référence suivants se révéleront utiles aux personnes qui veulent se renseigner sur la teneur des aliments en caroténoïde et en vitamine A préformée En général il existe peu d'information sur la teneur des aliments africains en caroténoïde, et rares sont les bases de données complètes sur les valeurs en provitamine A et en vitamine A préformée des aliments locaux

Booth, S.L, Johns, T et Kuhnlein, H 1992 Natural food sources of vitamin A and provitamin A Food and Nutrition Bulletin Vol 14, n° 1 pp 6-19 Contient 112 références

Helen Keller International (HKI) Aliments riches en vitamine A/Foods rich in vitamin A Niger En français Pour commander, s'adresser à HKI Gratuit pour les pays en développement et 5 USD pour les pays développés

Helen Keller International (HKI) 1992 A guide to the vitamin A content of indigenous plants used for medicine and food Pour commander, s'adresser à HKI Gratuit pour les pays en développement et 5 USD pour les pays développés

Leung, T W, Busson, F et Jardin, C 1968 Food composition table for use in Africa Rome Organisation pour l'alimentation et l'agriculture

Mangels, A R et coll 1993 Carotenoid content of fruits and vegetables An evaluation of analytical data. J Amer Diet. Assoc Vol 93, n° 3 284-296

Paul A A et Southgate D A T 1988 McCance and Widdowson's «The composition of foods» 4^e édition Amsterdam Elsevier

The Journal of Food Composition and Analysis Publication officielle de l'Université des Nations Unies Réseau international de systèmes de données sur l'alimentation

USDA-NCI Carotenoid Food Composition Data Base, version I, 1993 Department of Health and Human Services L'USDA Food Composition Laboratory a réalisé une revue critique de 180 documents et rapports internes et a mis au point cette base de données des valeurs analytiques en caroténoïde des fruits et des légumes

consommés aux États-Unis d'Amérique Les données sont réunies sur disquette Pour obtenir plus de renseignements ou commander un exemplaire de la base de données, joindre le D^r Michele Forman ou M^{me} Joanne Holden au National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland 20892 USA Tél (301) 496 8559 ou 504 8356

West, C.E et Poortvliet, E.J 1994 The carotenoid content of foods with special reference to developing countries Rapport préparé pour l'Office of Nutrition, USAID Ce rapport présente une base de données sur les valeurs en caroténoïde des aliments et contient des renseignements sur les aliments dont ne traite pas la publication susmentionnée de l'USDA 156 p Pour commander, s'adresser à VITAL ou Chive E West, Wageningen Agricultural University, Dept of Human Nutrition, 6703 EV Wageningen, The Netherlands

STRATEGIES D'INTERVENTION VISANT A LUTTER CONTRE LA CARENCE EN VITAMINE A

A) APPORT COMPLÉMENTAIRE EN VITAMINE A

Équipe d'étude du Ghana sur l'apport complémentaire en vitamine A 1993 Vitamin A supplementation in northern Ghana. Effects on clinic attendance, hospital admissions, and child mortality Lancet, vol 342, numéro 8862, 7-12, 3 juillet 1993

IVACG (International Vitamin A Consultative Group) et DeMaeyer, E Septembre 1988 Guidelines for the use of vitamin A in emergency and relief operations Secrétariat de l'IVACG Washington, D C 6p Pour commander, s'adresser à l'IVACG

Nieburg, P et coll 1988 Vitamin A supplementation for refugees and famine victims Bull Organisation mondiale de la santé, 66 689-97 Ce compte rendu démontre que les rations de secours ont souvent une teneur beaucoup trop faible en vitamine A On y décrit des mesures de redressement.

OMS/UNICEF/IVACG 1988 Suppléments en vitamine A Guide pour leur emploi dans le traitement et la prévention de la carence en vitamine A et de la xérophtalmie Préparé par un groupe de travail OMS/UNICEF/IVACG OMS Genève Publié en anglais et en français Pour commander, s'adresser à l'IVACG, ou à l'OMS pour 6,60 FS 24p

OMS, Unité de la nutrition 1993 Using immunization contacts to combat vitamin A deficiency Rapport d'une consultation officielle tenue les 30 juin et 1^{er} juillet 1992, Organisation mondiale de la santé, Unité de la nutrition, Programme élargi de vaccination, et IVACG OMS/NUT/EPI/93 1 17p

B) ENRICHISSEMENT DES ALIMENTS

Arroyave, G 1982 The program of fortification of sugar with vitamin A in Guatemala--Some factors bearing on its implementation and maintenance Dans Nutrition policy implementation issues and experience New York Plenum

Mitsud, H et Yamamoto, A 1983 Vitamin fortification Miloslav Rechcigl Jr (éd) CRC Handbook of nutritional supplements Boca Raton, Fla CRC Press pp 505-514, comprend 15 références

Module de formation VITAL--diaporama ayant pour titre «Enrichissement des aliments avec la vitamine A» Jeu de 20 diapositives portant sur les définitions de la vitaminiisation, sa justification et les aliments visés, le niveau de vitaminiisation, les éléments et la mise sur pied d'un programme de vitaminiisation, la législation type et le système de contrôle de la qualité requis Il est aussi question des coûts et des restrictions de la vitaminiisation Certaines expériences observées au Guatemala et en Indonésie sont résumées Ce jeu est produit en anglais, en français et en espagnol Pour le commander, s'adresser à Vitamin A Field Support project (VITAL), USAID Office of Nutrition

Muhilal, P D et coll 1988 Vitamin A fortified monosodium glutamate and health, growth, and survival of children a controlled trial Am J Clin Nutr 46, 1271-6

Nestel, P 1993 Food Fortification in Developing Countries Rapport préparé pour l'USAID Pour commander, s'adresser à VITAL Version également publiée en espagnol à la fin de 1993

Scrimshaw, N et Wallerstein, M B (éd) 1982 Nutrition policy implementation issues and experience New York Plenum On y décrit certains des principaux facteurs dont il faut tenir compte pour mettre sur pied des projets de vitaminiisation des aliments en vue d'améliorer l'état nutritionnel et de lutter contre la malnutrition pp 61-71

Solon, F S et coll 1985 Fortification of MSG with vitamin A. Philippine experience Food Technology, 39 71-77

Solon, F S et coll 1979 Planning, implementation, and evaluation of a fortification program J Am Dietetic Association 74 112-118

Vitamin A fortification of foods for developing countries Final report. 1989 USAID, Bureau of Science and Technology, Office of Nutrition, Washington, D C , Iowa State University of Science and Technology, World Food Institute, Ames, IA US Dept of Agriculture, Office of International Cooperation and Development, Washington, D C 15 sept 1989 17 p +6 annexes (tableaux et tables statistiques) Ce document se rattache à PD-AAZ-992 Ce rapport est issu de la 194^e réunion de l'American Chemical Society tenue à la Nouvelle-Orléans, en Louisiane, du 30 août au 4 septembre 1987 Ecrire à P A Murphy, Department of Food Technology, Iowa State University, Ames, Iowa 50011

C) DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE ET EDUCATION ET COMMUNICATIONS EN NUTRITION

Achterberg, C 1992 Efficacité des communications en matière de nutrition pour modifier le comportement Rapport de la Sixième Conférence internationale de l'International Nutrition Planners Forum (INPF), tenue à Paris, France, septembre 1991 Publié en anglais, en français et en espagnol 24 pages Gratuit pour les pays en développement. Pour commander, s'adresser à l'INPF, à l'att. de The Nutrition Foundation Incorporated (même adresse que celle de l'IVACG)

Centre africain de recherche et de formation pour les femmes (CARFF) 1983 Traditional Palm Oil Processing Women's Role and the Application of Appropriate Technology CARFF, Commission économique de l'ONU pour l'Afrique (CEA), C.P 3001, Addis-Abeba, Ethiopie Gratuit

Peduzzi, Carolyn S 1990 Home and Community Gardens Assessment Program Implementation Experience The Tip of the Iceberg Rapport n° TA-2 Juin 1990 45p³ Pour commander, s'adresser à VITAL

Social Marketing of Vitamin-A Rich Foods in Thailand. A model nutrition communication for behaviour change process 1992 Université Mahidol et UNICEF

Soleri D Cleveland D et Wood A 1991 Vitamin A Nutrition and Gardens Bibliography Préparé par la University of Arizona en vertu d un accord de sous-traitance conclu avec VITAL (travail n° 702) Rapport n° IN-1 Janvier 1991 65p

³ Pour commander ces publications de VITAL sur la nutrition et les jardins, s'adresser à VITAL (voir VITAL sous la rubrique «Autres organisations»)

Soleri, D, Cleveland, D et Frankenberger, T 1991 Gardens and Vitamin A A review of recent literature Préparé par la University of Arizona en vertu d'un accord de sous-traitance conclu avec VITAL (travail n° 702) Rapport n° IN-2 32p

Solon, F et coll 1992 Nutrition Communications in Vitamin A Programs A resource book IVACG Washington, D C Contient une liste de 20 lectures recommandées Pour commander, s'adresser à l'IVACG Gratuit pour les pays en développement et 3,50 USD pour les pays développés 124p

USAID/VITAL 1993 Le séchage solaire et la vitamine A Projet mis en œuvre par l'International Science and Technology Institute, Inc (ISTI) 46p

BULLETINS

Community Eye Health est publié par l'Institute of Ophthalmology, Centre international pour la santé des yeux 27-29 Cayton Street, Londres EC1V 9EJ, Tél (71) 387 9621, fax (71) 250 3207

Garden to Kitchen Newsletter est une publication trimestrielle du projet de l'UNICEF, Programme UNICEF pour la région du Pacifique en production alimentaire familiale et en nutrition Son but est de proposer des solutions simples, pratiques et peu coûteuses à de nombreux problèmes agricoles et d'encourager la consommation d'aliments cultivés localement Écrire à Family Food Production and Nutrition Project/UNICEF Pacific Operations, à l'att. du PNUD, Sac postal privé, Suva, Fiji Tél 300 439, télex FJ 2227

IAPB News, bulletin de l'Organisation mondiale contre la cécité, est publié deux fois par an et est largement distribué Joindre M Terrence Gillen, à l'att du National Eye Institute, National Institute of Health, Building 31, Room 6A03, Bethesda, Maryland 20892, USA

Le bulletin *Sight and Life* est distribué par le Groupe de travail Sight and Life (voir l'adresse sous la rubrique «Autres organisations»)

PAMM Newsletter publié périodiquement par le «Program against Micronutrient Malnutrition» (PAMM), tient ses lecteurs au courant des activités mondiales visant à combattre l'alimentation pauvre en micronutriments Les articles sont consacrés à des rapports d'étape, aux problèmes et plans des pays qui ont reçu un appui du PAMM, font le point sur les activités de R-D des laboratoires du PAMM et donnent de l'information sur les activités planifiées par le PAMM Pour soumettre les textes susceptibles d'intéresser le bulletin du PAMM ou pouvant être inscrits sur la liste d'envoi, joindre D' Frits van der Haar, directeur des opérations, PAMM Voir l'adresse sous la rubrique «Autres organisations»

The Vitamin A+ Steve est publié semestriellement par le magazine Prevention et le Rodale Institute L'abonnement est gratuit Ecrire à Janet Glassman, Rodale Free Information Services, 33 E Minor Street, Emmaus, PA 18098, USA

VITAL News est une publication du «Vitamin A Field Support Project» (VITAL) de l'USAID administré par l'International Science and Technology Institute, Inc (ISTI) Le bulletin est publié trois fois par an et est distribué gratuitement Pour abonnements, demandes de renseignements et observations, joindre Robert G Pratt VITAL, 1616 N Fort Myer Drive, Suite 1240, Arlington, Virginia 22209, USA Tél (703) 841 0652, fax (703) 841 1597

Vitamin A News Notes est une publication du «Vitamin A Technical Assistance Program» de l'organisation non gouvernementale américaine Helen Keller International (HKI) Le bulletin paraît deux fois l'an, en anglais, en français et en espagnol Peut être obtenu gratuitement du HKI

Xerophthalmia Club Bulletin est une publication du «Sight Savers and International Vitamin Consultative Group» (IVACG) Distribué gratuitement par D' D S McLaren, International Centre for Eye Health, 27-29 Cayton Street, Londres EC1V 9EJ UK Fax (903) 206770

VIDEOCASSETTES

«Darkness into Light» Produit par Hoffmann LaRoche, Worldview (Bangladesh)

«Ending Hidden Hunger» 1992 Cette vidéocassette de 20 minutes est produite par l'UNICEF/OMS Bedford Productions Réalisé en anglais, en français et en espagnol pour les systèmes PAL, NTSC et SECAM Pour obtenir une copie à 10 \$ US (frais de port et de manutention en sus) joindre Bedford Productions Ltd, 6th floor, 6 Vingo Street, Londres W1X 1AH, UK Tél (71) 287 9928, fax (71) 287 9870

«The Battle against Nutritional Blindness» est une vidéocassette produite par le groupe de travail «Sight and Life» Produit en anglais, en français, en espagnol ou en allemand sur les systèmes PAL, NTSC ou SECAM

COURS DE FORMATION

Le deuxième cours international de deuxième cycle sur la production et l'utilisation des données relatives à la composition alimentaire dans l'alimentation aura lieu à Wageningen, Pays-Bas, du 3 au 21 octobre 1994 Le nombre de participants est limité à 20 Pour avoir d'autres renseignements, joindre M^{me} L Duym, Secretariat Food Composition Data Course, the Department of Human Nutrition, Wageningen Agricultural University P O Box 8129, 6700 EV Wageningen, The Netherlands Tél (31) 8370 82589 ou 8370 89111, télex, NL 45015, fax (31) 8370 83342

PAMM Voir PAMM sous la rubrique «Autres organisations»

CENTRES RÉGIONAUX AFRICAINS D'INFORMATION ET DE COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS SUR LA VITAMINE A

- ◆ L'Institut du Sahel (INSAH)--Centre francophone africain de collecte et de diffusion d'information sur la vitamine A

Ce centre régional de collecte et de diffusion d'informations sur la vitamine A dessert les pays francophones d'Afrique, notamment le Bénin, Burkina Faso, le Tchad, le Gabon, la Côte-d'Ivoire, le Mali, le Niger et le Sénégal Les activités sont semblables à celles du Centre d'information du TDRC Pour d'autres renseignements, joindre M Zoumana Bamba, documentaliste du projet, Institut du Sahel, boul de l'Indépendance, C P 15, Bamako, Mali Tél (223) 22 51 11/fax (223) 22 23 37

- ◆ Organisme de recherches sur l'alimentation et la nutrition africaines (ORANA)

ORANA comprend le Centre d'information ORANA sur la survie des enfants, un centre d'information régional qui répond aux besoins d'information des pays francophones d'Afrique dans trois domaines maladies diarrhéiques alimentation et vitamine A Les pays participants sont le Bénin Burkina Faso le Mali la Mauritanie le Niger le Sénégal le Togo et la Côte-d'Ivoire Le personnel d'ORANA recueille catalogue et diffuse les documents provenant de diverses sources à la mi-1992 la collection du centre comptait 632 documents sur la vitamine A et six listes d'acquisition avaient été adressées et distribuées aux personnes dont les noms figurent sur leur liste d'envoi Une bibliographie a été rédigée en 1991 sur des documents traitant de la vitamine A et écrits par des Africains ou sur la vitamine A en Afrique, le centre produit un supplément africain au bulletin «Dialogue on Diarrhoea» et répond aux demandes d'information La liste d'envoi du Centre d'information compte plus de 800 lecteurs qui sont encouragés à demander des copies des articles ou des

documents qui les intéressent Joindre Le directeur, ORANA, 39, avenue Pasteur, B P 2089, Dakar, Sénégal
Tél 22 58 92

◆ The Tropical Diseases Research Centre (TDRC)

Un Centre de collecte et de diffusion d'information sur la vitamine A a été établi à TFNC pour desservir les pays d'Afrique anglophone suivants Botswana, Gambie, Ghana, Kenya, Lesotho, Libéria, Malawi, Namibie, Nigeria, Ouganda, Sierra Leone, Somalie, Swaziland, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe Au nombre des grandes activités d'information entreprises, mentionnons la diffusion d'articles clés à tous les participants, des communiqués sur le problème de déficience en vitamine A, l'élaboration et le maintien d'une liste de tous les projets concernant la vitamine A dans la région et l'établissement d'une liste d'ateliers et de conférences pertinents Pour tout renseignement, joindre M Justin Chisanga, coordonnateur du projet, Tropical Diseases Research Centre, P O Box 71769, Ndola, Zambie Tél (260-2) 610961, fax (260-2) 612837

CENTRES-ASSOCIATIONS RÉGIONAUX AFRICAINS

◆ African Training and Research Centre for Women

Joindre Commission économique de l'ONU pour l'Afrique, boîte 3001, Addis-Abeba, Éthiopie

◆ Bureaux régionaux de l'OMS pour l'Afrique et la Méditerranée orientale

Voir sous la rubrique «Autres organisations» Organisation mondiale de la santé

◆ Centre d'études économiques et sociales de l'Afrique occidentale (CESAO)

Le CESAO cherche à promouvoir un développement participatif global en effectuant des recherches primaires et en entreprenant d'autres activités connexes, surtout dans les pays francophones d'Afrique occidentale Fournit aussi une formation technique et appuie des projets de développement intégrés et participatifs B P 305, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

◆ Institut international d'agriculture tropicale (IIAT)

Établi en 1960, l'IIAT a pour objet de favoriser une production alimentaire durable et accrue dans les zones tropicales humides et subhumides, par des activités internationales de recherche et de sensibilisation dans le domaine agricole, en partenariat avec les systèmes de recherche agricole nationaux africains, notamment sur le maïs, le manioc, la dolique, la banane à cuire, le soja et l'igname Pour avoir d'autres renseignements, écrire à IIAT, Box 5320, Ibadan, Nigeria Tél 41 32 49, télex 31417 TROPIC NG, câble TROPFOUND IKEJA

◆ IOTA (Institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique)

L'IOTA a été fondé en 1952, à Bamako, au Mali S'occupe des problèmes de maladie de la vue en Afrique occidentale Effectue des études dans le domaine de l'ophtalmologie, de la santé publique et de l'épidémiologie Offre des compétences chirurgicales de niveau élevé ainsi qu'une formation en ophtalmologie C'est le Centre de prévention de la cécité qui collabore avec l'OMS Les pays membres en Afrique sont les suivants Bénin, Burkina Faso, Côte-d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal Togo et, en Europe France Joindre Le directeur, Dr Serge Resnikoff, C P 248, Bamako, Mali Tél (223) 22 27 22, fax 22 51 86

AUTRES ORGANISATIONS

• Academy for Education Development (AED)

L'AED est une organisation de services indépendante sans but lucratif vouée à répondre aux besoins en matière de développement humain par l'éducation, la communication et l'information. Travaillant la main dans la main avec les gouvernements et les organismes internationaux, l'AED a fourni en 1991 des services dans 77 pays, incluant l'administration de 30 bureaux de projet sur place dans 23 pays. Les initiatives ont surtout été prises dans les domaines de l'éducation de base, du perfectionnement des ressources humaines et du marketing social. Siège social : AED, Inc., 1255 Twenty-Third St., N.W., Washington, D.C. 20037. Tél. (202) 862-1900, télex 197601 ACADED WSH, fax (202) 862 1947.

◆ **Appropriate Health Resources and Technologies Action Group (AHRTAG)**

L'AHRTAG, fondé en 1977, a pour but d'assurer la santé de tous en faisant la promotion de soins de santé primaires. L'AHRTAG fournit du soutien technique, de la formation et des ressources aux organisations de pays en développement pour leur permettre de gérer leurs propres services d'information, d'accroître leurs activités de publication et d'améliorer l'accès à des matériels localement pertinents. Les partenaires africains comprennent l'Égypte, la Mozambique, le Sénégal et la Tanzanie. L'AHRTAG s'intéresse particulièrement aux maladies diarrhéiques, à la gestion des soins de santé primaires, à la formation, à l'éducation en santé, et publie et distribue ses propres bulletins (p. ex. Dialogue on Diarrhoea, AIDS Action et ARI News--tous publiés en anglais et en français). L'AHRTAG a constitué une trousse de documentation internationale sur l'allaitement qui fournit une liste d'organisations cherchant à promouvoir l'allaitement, avec une section sur des publications et du matériel audiovisuel. Gratuit pour les lecteurs des pays en développement. Joindre AHRTAG, Three Castles House, 1 London Bridge Street, Londres SE1 9SG, UK. Tél. (44 71) 378 1403, fax (44 71) 403 6003, télex 912881 TXG, cour. élec. GEO2 AHRTAG.

◆ **Centre de recherches pour le développement international (CRDI)**

Le CRDI, qui a été fondé en 1970, appuie la recherche visant à trouver des solutions à long terme et pratiques aux problèmes de développement urgents, et cherche à accroître les capacités scientifiques et technologiques des pays en développement. Les thèmes prioritaires du CRDI sont les systèmes d'alimentation malmenés, la santé et l'environnement, la biodiversité et l'information et la communication en faveur de l'environnement et du développement. L'appui est donné directement aux scientifiques qui travaillent dans les universités, l'entreprise privée, le gouvernement, les organisations sans but lucratif. Le CRDI est financé par le gouvernement du Canada et dirigé par un Conseil des gouverneurs international. Siège social : CRDI, C.P. 8500, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3H9. Bureau régional pour l'Afrique occidentale et centrale : CRDI, BP 11007, CD Annexe, Dakar, Sénégal. Bureau régional pour l'Afrique orientale et du Sud : IDRC, P.O. Box 62084, Nairobi, Kenya. Le CRDI a aussi des bureaux régionaux à Singapour, à New Delhi, au Caire, à Montevideo, et à Johannesburg.

◆ **Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF)**

Organisme spécialisé des Nations Unies qui soutient les efforts des gouvernements qui entreprennent des programmes à long terme et de grande portée en faveur des femmes et des enfants. En général, les activités de l'UNICEF poursuivent deux objectifs fondamentaux : aider les pays en développement à satisfaire certains des besoins immédiats de leur population de jeunes et les aider à renforcer leurs services à long terme en faveur des enfants, services qui sont des parties essentielles de leurs efforts globaux de développement. L'UNICEF a été le principal organisme à préconiser un «ajustement à caractère humain». Les buts et stratégies de l'UNICEF pour les années 90 sont axés sur la survie, le développement et la protection des enfants. L'UNICEF produit divers documents et publications : rapport annuel de l'UNICEF en anglais, en français et en espagnol, rapport d'étape annuel du directeur exécutif en anglais, en français, en russe et en espagnol, rapport sur la situation des enfants dans le monde en chinois, en anglais, en français, en russe et en espagnol, un catalogue des vidéocassettes et films de l'UNICEF. En outre, l'UNICEF publie divers livres, monographies, rapports et publications en série sur les femmes et les enfants dans les pays en développement. Adresse : votre Bureau national de l'UNICEF ou UNICEF House, Three United Nations Plaza, New York, New York 10017 USA. Tél. (212) 326 7000.

◆ Helen Keller International (HKI)

HKI est une ONG américaine fondée en 1915 qui fournit de l'assistance technique en vue de renforcer les activités existantes dans le domaine de la vitamine A et d'élargir les programmes consacrés à cette vitamine. Au nombre des services fournis, mentionnons l'élaboration de matériel d'éducation et de formation, et la diffusion de documents et d'information actuels sur la vitamine A. Une brochure qui présente un choix de publications et de matériels de formation peu coûteux pour lutter contre la vitamine A est publiée par le HKI, comprend un jeu de diapositives, des rapports, des aides à l'enseignement et des dépliants dont un grand nombre sont fournis gratuitement par HKI aux établissements des pays en développement. Adresse 90 Washington Street, New York, New York 10006, USA. Tél (212) 943 0890, fax (212) 943 1220

◆ INFOODS (International Network of Food Data Systems)

L'INFOODS a été établi en 1983 sous les auspices du Programme d'alimentation et de nutrition pour le développement humain et social de l'Université des Nations Unies (UNU) en vue de favoriser la collaboration mondiale entre les personnes préoccupées par la composition des aliments (nutriment et non-nutriment). Le but d'INFOODS est d'améliorer la quantité, la qualité et l'accessibilité des données sur la composition des aliments, d'élaborer des normes et des lignes directrices concernant la collecte, la compilation et la diffusion de données sur les composants alimentaires, d'établir des organisations régionales capables de fournir un appui en matière de base de données et des services qui répondent aux besoins nationaux, et de permettre l'échange de données entre différentes régions du monde. Les associations régionales d'INFOODS ont été constituées un peu partout dans le monde. Une initiative AFROFOODS, intéressée à la composition des aliments en Afrique par l'entremise d'un réseau régional proposé d'organisations sur l'alimentation et la nutrition, avec une ou plusieurs bases de données régionales, a commencé à être mise sur pied. Un répertoire de toutes les tables et bases de données sur la composition des aliments dans le monde a été compilé et distribué, et une édition révisée est prévue. Adresse Food and Nutrition Programme for Human and Social Development, United Nations University, Charles Street Station, P O Box 500, Boston MA 02114-0500, USA. Tél (617) 227 8747, fax (617) 227 9405, télex 6503978146 MCI UN

◆ L'Initiative pour les micronutriments (IM)

L'IM a été établie en 1992 par l'ACDI, le CRDI, le PNUD, l'UNICEF et la Banque mondiale en vue d'harmoniser les efforts mondiaux visant à réduire les déficiences en micronutriments, particulièrement en vitamine A, en fer et en iode d'ici l'an 2000, conformément aux objectifs fixés par le Sommet mondial pour les enfants. L'objet de cette initiative est de donner un nouvel élan aux activités mondiales visant à faire disparaître et à contrôler la malnutrition en matière de micronutriments, en définissant ensemble les aspects critiques des stratégies nationales et mondiales durables de lutte contre la malnutrition en matière de micronutriments et en s'attaquant à ce problème par l'entremise de capacités établies. Adresse Secrétariat de L'Initiative pour les micronutriments, à l'att du CRDI, C P 8500, Ottawa (Ontario), Canada. Tél (613) 236 6163, fax (613) 567 4349

◆ Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI)

L'IFPRI a été établi pour définir et analyser des stratégies et politiques nationales et internationales de remplacement capables de satisfaire les besoins alimentaires dans le monde, l'accent étant particulièrement mis sur les pays à faible revenu et les groupes plus pauvres dans ces pays. L'IFPRI mène ses recherches sur les questions complexes liées à la production, à la distribution, à la consommation et au commerce des aliments. L'IFPRI s'intéresse particulièrement à l'Afrique en raison des problèmes urgents, complexes et à long terme auxquels cette région est confrontée. Les recherches de l'IFPRI en Afrique concernent surtout la définition de politiques technologiques améliorées, le soulagement de la pauvreté et les stratégies de développement durable. Outre des rapports annuels et divers documents scientifiques, l'Institut publie le Rapport IFPRI qui est distribué

gratuitement par Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, 1776 Massachusetts Avenue, N W Washington, D C 20036, USA Tél 202 862 5600, fax 202 467 4439, télex 440054

◆ International Eye Foundation

L'International Eye Foundation est une organisation internationale privée bénévole sans but lucratif vouée à la prévention et à la guérison de la cécité dans les pays en développement. La fondation œuvre dans les domaines de la technologie alimentaire, de l'éducation en nutrition, de la science alimentaire, du développement des produits alimentaires, des régimes et de la prévention des maladies et de la promotion de la santé. Elle fournit en outre de la formation, du matériel et des médicaments, des services cliniques, de la recherche opérationnelle et élabore des programmes communautaires dans 10 pays d'Amérique latine, des Caraïbes, d'Afrique et d'Europe de l'Est. L'organisation évalue les recherches et les programmes, produit du matériel audiovisuel à l'intention des professionnels, a une bibliothèque de documentation et fournit des services de référence. Les rapports annuels de la fondation sont distribués gratuitement. «Eye care in developing nations» coûte 20 \$. Joindre Laire Isaacson, 7801 Norfolk Avenue, Bethesda, MD 20814 Tél (301) 986 1830, fax (301) 986 1876

◆ International Vitamin A Consultative Group (IVACG)

L'objet de l'IVACG, établi en 1975, est d'orienter les activités internationales visant à réduire la déficience en vitamine A dans le monde. Le groupe offre des services d'experts-conseils et d'orientation à divers organismes donateurs et opérationnels qui cherchent à réduire cette déficience. Ce groupe parraine des réunions internationales d'experts dans le domaine. Avant chaque réunion, il lance un appel pour des résumés de communication. L'IVACG a un programme de publication qui a produit plusieurs documents techniques utiles. Les professionnels peuvent obtenir gratuitement des exemplaires individuels des publications dans les pays en développement et au prix de 3,50 \$ US dans les autres pays. Pour avoir de l'information sur les réunions et les publications de l'IVACG, joindre IVACG Secretariat, c/o The Nutrition Foundation, Incorporated, 1126 Sixteenth St, N W, Washington, D C 20036 USA Tél (202) 659 9024, fax 202 659 3617, télex 6814107 «NUFOUND», câble NUTRITION WASHINGTON DC

◆ International Women's Tribune Centre (IWTC)

L'IWTC a produit un certain nombre de documents sur la femme et la technologie, un grand nombre de ces publications sont gratuites pour les populations du Tiers-Monde. Le *Tech and Tools Book A guide to technologies women are using worldwide* (1986, 200 p, n° de commande R5) a d'utiles annexes qui donnent la liste de centres de technologies appropriées, de journaux et de catalogues. *The Tribune*, bulletin trimestriel de l'IWTC qui donne des nouvelles sur les femmes et les questions de développement, est gratuit pour les groupes dans le Tiers-Monde. Pour commander de l'information, écrire à IWTC, 777 United Nations Plaza, New York, New York 10017, USA

◆ Le Comité administratif de coordination-Sous-comité de la nutrition de l'ONU (ACC-SCN)

Groupe central du système des Nations Unies pour l'harmonisation des politiques et des activités dans le domaine de la nutrition. Presque tous les organismes donateurs de l'ONU et bilatéraux qui s'occupent directement ou indirectement, de questions de nutrition sont membres du SCN. Ce sous-comité recueille et diffuse de l'information sur la nutrition reflétant les opinions partagées par les organismes concernés. Il parraine des groupes de travail sur des questions intersectorielles et sectorielles et a lancé des programmes de dix ans de lutte contre deux grandes déficiences en micronutriments à savoir en vitamine A et en iode. Les principales activités du SCN sont les suivantes : publications régulières de rapports sur la situation de la nutrition dans le monde, tenue de symposiums et d'ateliers, publication d'un bulletin intitulé SCN News, communications à la pointe du progrès pour résumer les connaissances actuelles sur des sujets choisis et évaluation du flux des ressources externes consacrées à la solution des problèmes de nutrition. Le secrétariat est logé à l'OMS, à

Genève, Suisse Adresse ACC/SCN, à l'att de l'OMS, 20, avenue Appia, Genève 21, Suisse CH 1211 Tél (41 22) 791 0456, fax (41 22) 798 8891

◆ Organisation mondiale de la santé (OMS)

L'OMS est un grand organisme de l'ONU qui est chargé d'orienter et de coordonner les activités mondiales dans le domaine de la santé humaine. L'OMS a élaboré une foule de réseaux et de mécanismes pour produire des données, appliquer les faits aux problèmes et recommander des solutions qui entraîneront une amélioration durable dans le domaine de la santé. Un «Nutrition publication catalogue» qui donne de l'information sur les publications dans les domaines de la nutrition est publié par l'OMS. «Let there be sight» est une brochure produite par l'OMS sur la vitamine A qui renferme de l'information utile sous forme d'articles, ainsi qu'une affiche et une carte. Adresse B Underwood, Unité de la nutrition, Division de l'alimentation et de la nutrition, OMS, 20, avenue Appia, 1211 Genève 21, Suisse Tél (41 22) 791 4146, fax (41 22) 791 4156. Pour le Bureau régional de l'OMS en Afrique, joindre Agent régional, Nutrition, Bureau régional pour l'Afrique C.P 6, Brazzaville, Congo Tél 242 83 18 79, 242 83 38 65, fax 242 83 18 79. Pour le Bureau régional de la Méditerranée orientale, joindre Conseiller régional en nutrition, C P 1517, Alexandrie 21511, Égypte Tél 20 3 482 0223 et 0224, fax 20 3 483 8916.

◆ Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Fondée en octobre 1945, la FAO est un des grands organismes des Nations Unies qui s'occupe des questions mondiales en matière d'alimentation et d'agriculture. Les activités de la FAO visent à élever les niveaux de nutrition et le niveau de vie des populations des pays membres, et à favoriser une production et distribution plus efficaces de tous les produits alimentaires et agricoles. En 1984, la FAO a participé au Plan décennal des Nations Unies pour le contrôle et la prévention de la déficience en vitamine A, la xérophtalmie et la cécité nutritionnelle, en vue d'accroître la production de vitamine A et d'aliments riches en carotène et d'en favoriser la consommation. «Safeguarding Sight» est une brochure de 4 pages qui résume les activités de la FAO pour lutter contre la déficience en vitamine A. Adresse Vitamin A Program, Food Policy and Nutrition Division, Viale Terme di Caracalla, 00100 Rome Tél 396 5797 3330, fax 396 5797 3152.

◆ Program Against Micronutrient Malnutrition (PAMM)

Le PAMM est une activité de collaboration internationale visant à éliminer les déficiences en iode, en vitamine A et en fer d'ici l'an 2000. Le PAMM aide les gouvernements à développer leur capacité technique et systèmes de gestion en vue d'arriver à une élimination durable des déficiences en micronutriments, par la tenue d'ateliers et l'offre d'aide technique et de formation dans les domaines des compétences requises pour mettre en œuvre les mesures de contrôle. La formation est une composante importante du programme du PAMM et, chaque année, des équipes choisies participent à des cours de formation dont la durée varie d'une semaine à trois mois. La formation est donnée dans les domaines du plaidoyer, de la gestion des laboratoires, de la gestion de l'information, des communications et des interventions, l'accent étant mis sur le renforcement alimentaire. Le module de formation en renforcement alimentaire est une session de trois mois qui a lieu au Centre agricole international dans les Pays-Bas. Adresse PAMM, Centre for International Health, Emory University, School of Public Health, 1599 Clifton Road, NE Atlanta, Georgia 30329 USA Tél (404) 727 5417 ou 727 5416, fax (404) 727 4590.

◆ Réseau international des groupes d'action pour l'alimentation infantile (IBFAN)

IBFAN, P O Box 34308, Nairobi, Kenya, ou IBFAN à l'att. de GIFA, C.P 157, 1211 Genève 19, Suisse ou IBFAN, à l'att. de Action, 3255 Hennepin Avenue South, Suite 230, Minneapolis, MN 55408 USA

◆ **Sight and Life Task Force**

Le «Sight and Life Task Force» a été fondé en 1986 par F Hoffmann-La Roche Limited pour aider à lutter contre la xérophtalmie parmi les enfants vivant dans des pays où la déficience en vitamine A est un problème de santé publique. Depuis 1986, «Sight and Life» a fourni de l'aide sous forme de matériels (p ex doses élevées de vitamine A), de finances ou de services à 93 projets d'intervention dans 41 pays, 38 projets de recherche dans 16 pays, 26 projets dans le domaine de la formation et de l'éducation, et a répondu à 11 demandes d'assistance technique de 4 pays. «Sight and Life» produit également un rapport annuel, un bulletin, des bulletins spéciaux sur des sujets choisis et du matériel éducationnel tel que des manuels de formation, des brochures, des vidéocassettes et des livres dont certains sont publiés dans plusieurs langues. Pour une liste de ces documents et une formule de commande, joindre Groupe de travail «Sight and Life», C.P 2116, Bâle, Suisse, fax (41 61) 688 1910

◆ **TALC (Teaching Aids at Low Cost - Aides pédagogiques à prix modique)**

Cette organisation cherche à accroître l'accès à du matériel éducationnel sur la santé et la nutrition. TALC a une longue liste de livres et de jeux de diapositives qui sont offerts à des prix peu élevés. Par exemple, les jeux de diapositives suivants (incluant les paroles) sont disponibles: «Xerophthalmia. the diagnosis and prevention of nutritional blindness», «Primary eye care», «Foods of West Africa» (décrit la préparation et la valeur nutritionnelle des aliments couramment donnés aux enfants) et «A community workers' newsletter» qui explique comment un programme de santé communautaire peut produire son propre bulletin pour aider les travailleurs isolés. TALC a dressé une liste de 42 bulletins gratuits sur divers sujets ayant une incidence sur la santé, et offre également deux bibliothèques renfermant un choix d'information médicale à jour sélectionnée par des experts. Pour plus de renseignements ou des formules de commande, écrire à TALC, P O Box 49, St. Albans, Herts, AL1 4AX, United Kingdom. Tél (727) 53869, télex 266020 CORALP G Ref TALC, fax (727) 46852

◆ **UNIFEM (Fonds de développement des Nations Unies pour la femme)**

La mission de l'UNIFEM est d'habiliter les femmes du Tiers-Monde à atteindre leurs objectifs en matière de développement économique et social et, ce faisant, d'améliorer la vie des femmes et des hommes. L'UNIFEM finance directement des programmes et des projets permettant aux femmes d'accroître leurs activités économiques et civiques, et dont le but est de faire en sorte que les besoins des hommes et des femmes soient pris en considération lorsqu'une aide à grande échelle est donnée à des pays en développement, par la participation à la programmation ainsi qu'à la conception, à la surveillance et à l'évaluation des projets. En Afrique, l'aide fournie récemment par l'UNIFEM a surtout visé à améliorer les conditions de subsistance de certaines des femmes agriculteurs les plus pauvres du continent, surtout celles qui sont aux prises avec une dégradation de l'environnement, et à aider les femmes qui entreprennent des activités commerciales à petite échelle. Créé en 1976, l'UNIFEM travaille de façon autonome en association avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Pour avoir plus de renseignements sur l'UNIFEM, joindre Information Officer, UNIFEM, 304 East 45th St., Room 612, New York, New York 10017 USA. Tél (212) 906 6453, fax (212) 906 6705

◆ **USAID**

L'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID) joue, depuis les années 60, un rôle de premier plan dans l'appui à la recherche visant à élaborer un fondement scientifique sûr pour l'action et à mettre en œuvre des mécanismes de coordination internationaux, de création d'un consensus et de partage de l'information. Pour améliorer les perspectives de survie des enfants dans le monde en développement, l'USAID a surtout concentré ses efforts sur la promotion de l'allaitement, sur l'amélioration des pratiques d'allaitement des nourrissons et des enfants, sur la vitamine A, et a fait d'autres interventions visant à régler les déficiences importantes en micronutriments, ainsi que dans le domaine de l'alimentation supplémentaire fournie aux mères et

aux enfants Pour lutter contre les déficiences en micronutriments, l'USAID a établi l'IVACG en 1975, l'INACG en 1977, le Centre d'épidémiologie et d'ophtalmologie préventive à la Johns Hopkins University, le projet Vital en 1989 ainsi qu'un nouveau projet «OMNI», appuyé par un financement de 50 millions de dollars sur les 10 prochaines années Dans ces divers centres, l'USAID publie une série de bulletins et de feuilles d'information Adresse Office of Nutrition, Bureau for Research and Development, USAID, Washington D C 20523-1808 USA Tél (703) 875 4003, fax (703) 875 7483

♦ Vitamin A Field Support Project (VITAL)

VITAL a été établi par l'USAID en 1989 Le projet est administré par l'International Science and Technology Institute, Inc (ISTI) À la fin de 1993, on comptait dans 24 pays 64 projets d'activités consacrés à la vitamine A En Afrique, VITAL collabore avec l'INSAH au Mali et le TDRC en Zambie à la collecte et à la diffusion d'information sur la vitamine A dans les pays anglophones et francophones Pour avoir de l'information sur le projet VITAL et les publications qui l'appuient et pour commander de l'information, joindre VITAL, 1616 North Fort Myer Drive, Suite 1240, Arlington, Virginia 22209, USA Tél (703) 841 0652, fax (703) 841 1597 Les documents produits par VITAL sont offerts gratuitement à l'adresse susmentionnée Veuillez noter, cependant, qu'à compter de mars 1994 le projet VITAL sera remplacé par le projet OMNI Les documents sur VITAL peuvent encore être obtenus après cette date à l'adresse susmentionnée, au bureau 1100