

Utilisation des contacts avec les services de vaccination comme moyen d'éliminer la carence en vitamine A

Document directif

Le Programme élargi de Vaccination a publié ce document en 1994, en collaboration avec les programmes/services mentionnés ci-après (qui s'appelaient alors) :

**DIVISION DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION
DIVISION DE LA LUTTE CONTRE LES MALADIES DIARRHEIQUES
ET LES INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES
PROGRAMME DE PREVENTION DE LA CECITE**



**PROGRAMME MONDIAL DES VACCINS ET VACCINATIONS
PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION**



*Organisation mondiale de la Santé
Genève
1997*

*Le Programme élargi de Vaccination du
Programme mondial des Vaccins et Vaccinations remercie :*

*Le Groupe spécial "Sight and Life"
dont le soutien a permis la publication de ce document*

*Les nombreuses personnes qui, par leurs connaissances, ont aidé
à l'élaboration de l'avant-projet de ce document, et en particulier
le Dr Nicholas Cohen, au service
du Programme élargi de Vaccination jusqu'en février 1994*

*Les donateurs dont l'appui financier à l'objet non désigné en 1996 a rendu
possible la production du présent document.*

*Numéro de référence pour les commandes : WHO/EPI/GEN/94.09 Rev.1
Imprimé en français en novembre 1997
(Version anglaise imprimée en 1994, révisée en novembre 1995.)*

Catalogue disponible sur Internet :

<http://www.who.ch/programmes/gpv/gEnglish/avail/gpvcatalog/catlog1.htm>

Pour commander des exemplaires, s'adresser à :

Organisation mondiale de la Santé

Programme mondial des Vaccins et Vaccinations

Programme élargi de Vaccination

CH-1211 Genève 27, Suisse

Télécopie : +41 22 791 41 93/791 41 92 • E-mail : gpv@who.ch

© Organisation mondiale de la Santé 1997

Ce document n'est pas une publication officielle de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation. S'il peut être commenté, résumé ou cité sans aucune restriction, il ne saurait cependant être reproduit ni partiellement ou en totalité, pour la vente ou à des fins commerciales.

Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

Table des matières

1. Résumé	1
2. Introduction	5
2.1 Buts mondiaux.....	5
2.2 Prévalence de la CVA	5
2.3 Causes de la carence en vitamine A.....	5
2.4 Effet de la CVA	5
2.5 Avantages de l'amélioration du bilan vitaminique A	6
2.6 Stratégie de lutte contre la CVA	6
3. Objectifs	8
3.1 D'ici à 1995	8
3.2 D'ici à 1997 au niveau national.....	8
3.3 D'ici à 1997 aux niveaux régional et mondial.....	8
3.4 D'ici à l'an 2000	9
4. Stratégies	10
4.1 Renforcer l'engagement politique	10
4.2 Promouvoir une participation intersectorielle aux buts liés à la vitamine A	10
4.3 Distribuer des suppléments en vitamine A.....	11
4.4 Surveillance	12
5. Échelonnement de la mise en œuvre	13
5.1 Cadre.....	13
5.2 Pays où la CVA est clinique ou infraclinique grave.....	13
5.3 Pays où la CVA est modérée ou légère	14
5.4 Autres pays sur la liste de l'OMS	14
5.5 Populations réfugiées et déplacées	14
5.6 Premières étapes	15
6. Responsabilité de la mise en œuvre	16
6.1 Autorités nationales.....	16
6.2 L'OMS	16
6.3 L'UNICEF.....	17
6.4 Organismes bilatéraux	18
6.5 Organisations non-gouvernementales (ONG)	19

7. Ressources nécessaires.....	20
7.1 Suppléments vitaminiques A	20
7.2 Autres ressources nécessaires	20
Annexe 1 : Classement des pays par degré d'importance pour la santé publique de la CVA. Par Région OMS	22
Annexe 2 : Stratégies à l'usage des directeurs de programme	27
Annexe 3: Exemple de mobilisation sociale en faveur des activités de distribution de vitamine A	33
Bibliographie	34
Glossaire	36

1. Résumé

- **Buts mondiaux.** L'OMS et l'UNICEF se sont donné conjointement pour but historique le défi d'éliminer ou de combattre la malnutrition due à des carences en micronutriments, et notamment d'éliminer la carence en vitamine A et toutes ses conséquences avant l'an 2000. Le but à mi-décennie fixé pour la fin de 1995 est de *faire en sorte qu'au moins 80 % des enfants de moins de 24 mois vivant dans des régions où l'apport de vitamine A est insuffisant aient un apport adéquat de vitamine A grâce à la fois à l'allaitement au sein, à une meilleure alimentation, à l'enrichissement des aliments et à la supplémentation*¹.
- **Échelonnement géographique.** Les pays les plus démunis auront la priorité. La carence clinique et la carence infraclinique en vitamine A (CVA) (voir définition dans le glossaire) sont un problème dans au moins 73 pays. En 1995, l'OMS a classé les pays selon que la CVA est clinique ou infraclinique grave, modérée ou légère (voir la figure 1, page 4, et les listes à l'annexe 1). La plupart des pays où la CVA est clinique (où les enfants présentent des signes et des symptômes, cécité comprise) sont situés en Asie du Sud et du Sud-Est et en Afrique subsaharienne. Vu les fortes densités de population, c'est en Asie du Sud et du Sud-Est que les personnes touchées par la CVA sont les plus nombreuses. On observe aussi des cas de CVA grave dans les camps de réfugiés et de personnes déplacées.
- **Stratégies.** Malgré une réduction déjà sensible de la CVA, son élimination avant la date cible de l'an 2000 nécessitera des efforts spéciaux et un ensemble de stratégies diverses impliquant une collaboration intersectorielle. Ces stratégies incluront la promotion de l'allaitement au sein, la diversification de l'alimentation de façon à accroître la consommation d'aliments riches en vitamine A, des réformes agraires et l'enrichissement des aliments. Les mesures de santé publique pour la distribution de suppléments en vitamine A, par le biais des programmes de vaccination par exemple, et la lutte contre les infections aideront aussi le cas échéant. Chaque intervention peut jouer un rôle, plus ou moins important selon le pays. La distribution de suppléments en vitamine A est envisagée comme une solution provisoire à la CVA, dans l'attente d'autres méthodes plus naturelles pour améliorer le bilan vitaminique A².
- **Services assurant la vaccination systématique.** Le Programme élargi de Vaccination (PEV) doit être considéré comme le moyen de parvenir à éliminer la carence en vitamine A. Le PEV offre plus souvent l'occasion d'administrer de la vitamine A aux mères et aux enfants que tout autre programme de santé. Ces services atteignent environ 80 % des enfants dans le monde pendant leur première année, ainsi que leur mère.

Tout contact avec le PEV après l'âge de six mois est l'occasion de donner des suppléments *au nourrisson ou au jeune enfant*. L'utilisation des contacts avec le PEV avant l'âge de six mois pour administrer des suppléments pourrait être envisagée à l'avenir, après l'achèvement des études sur l'innocuité et les avantages. La visite pour la vaccination antirougeoleuse vers 9 à 11 mois est particulièrement appropriée, puisqu'elle associe deux stratégies destinées à protéger l'enfant contre le virus de la rougeole en une seule visite. Dans les pays où ces politiques existent, les enfants d'âge préscolaire peuvent aussi recevoir des suppléments en vitamine A en même temps que les doses de rappel des vaccins du PEV.

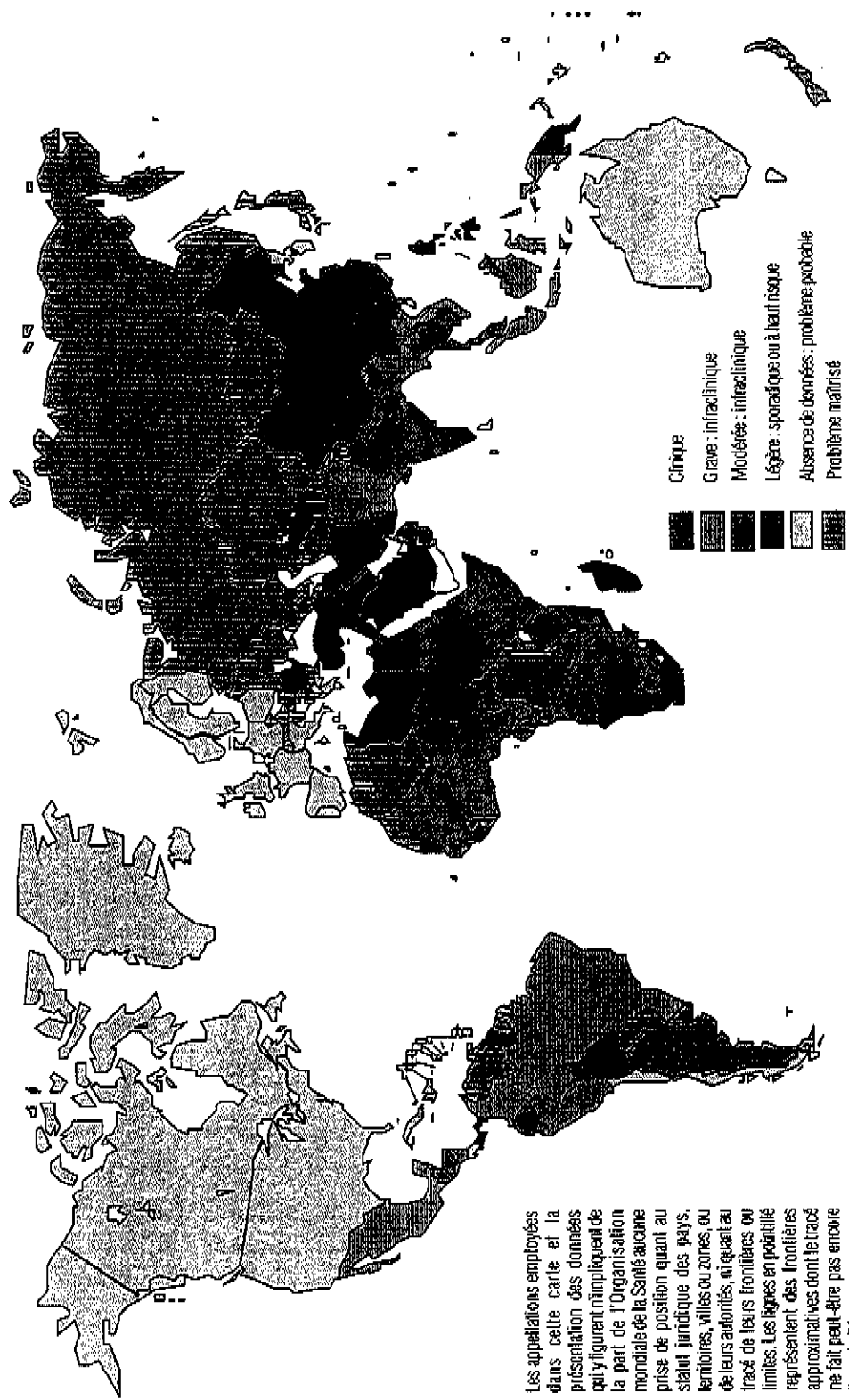
Tout contact entre la *mère* d'un nouveau-né et les services de vaccination dans les huit semaines suivant l'accouchement est l'occasion de lui administrer de la vitamine A.

Plusieurs pays où la CVA est un problème clinique ou infraclinique grave distribuent déjà périodiquement des suppléments en vitamine A par le biais de programmes spécifiques. La distribution de vitamine A en liaison avec le PEV devrait compléter ces programmes. Le programme PEV est bien placé pour lancer le programme de supplémentation vitaminique A puisque la première dose de vitamine A peut être administrée dès l'âge de six mois. Dans les pays où la CVA clinique ou infraclinique est grave et qui n'ont pas encore de programme d'intervention, le PEV doit être adapté pour la supplémentation vitaminique A.

- **Activités de vaccination supplémentaire.** Les activités de vaccination supplémentaire (voir définition dans le glossaire), telles que les campagnes et le rattrapage, sont une caractéristique de plus en plus courante de la lutte contre les maladies dans les années 90 et elles touchent un nombre accru d'enfants d'un éventail d'âge plus large que les services assurant la vaccination systématique. Associer l'administration de vitamine A aux stratégies de vaccination supplémentaire élargit aussi l'éventail potentiel des âges et le nombre des enfants pouvant recevoir de la vitamine.
- **Coût-efficacité.** La supplémentation en vitamine A est d'un bon rapport coût-efficacité lorsqu'elle est associée à d'autres interventions de santé préexistantes, telles que la vaccination.
- **Echelonnement programmatique.** L'élimination de la CVA se fera par étapes, tant du point de vue géographique que du point de vue programmatique. Les différences entre les pays sont considérables, qu'il s'agisse du niveau d'engagement, du degré de nécessité des interventions ou des progrès des activités d'intervention et de surveillance. La mise en œuvre des activités d'élimination et de lutte dépendra donc de l'état actuel des programmes de lutte contre la malnutrition et de vaccination des différents pays.
- **Approvisionnement en vitamine A.** L'UNICEF fournit actuellement l'essentiel des suppléments en vitamine A aux programmes nationaux. Dans la perspective de l'augmentation des besoins en vitamine A, les pays qui disposent déjà de moyens de fabrication sont encouragés à développer la production locale de vitamine A. Les estimations annuelles des besoins, tant en vitamine A qu'en vaccins pour les activités de vaccination systématique et supplémentaire doivent être faites longtemps à l'avance. La livraison des suppléments en vitamine A à un entrepôt central et les dispositions en vue de la livraison sur place seront coordonnées avec les autres composantes logistiques de l'approvisionnement en vaccins et en médicaments essentiels.

-
- **Responsabilité conjointe.** Le présent *Document d'orientation* a pour objet de guider la formulation de *plans d'action nationaux* spécifiques pour l'utilisation des contacts avec les services de vaccination aux fins de la supplémentation en vitamine A, tant pour les nourrissons que pour les mères peu après l'accouchement. Le succès de la mise en œuvre du plan d'action dépend de la responsabilité conjointe et de la liaison entre les programmes de vaccination et de nutrition ou d'autres programmes de santé publique.
 - **Coût.** On estime à US \$75 millions par an jusqu'en l'an 2000 le surcoût de la distribution de suppléments en vitamine A lors des contacts avec les services de vaccination dans les 60 pays les plus touchés, montant qui s'ajoute à la fourniture des vaccins dans le cadre des programmes de vaccination.

Figure 1. Pays classés selon l'importance pour la santé publique de la carence en vitamine A



Les appellations employées dans cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillés représentent des frontières approximatives dont le tracé ne fait peut-être pas encore l'unanimité.

2. Introduction

2.1 Buts mondiaux

L'OMS et l'UNICEF se sont fixé conjointement pour but de combattre et en définitive d'éliminer la malnutrition due à des carences en micronutriments (voir définition dans le glossaire). Ces buts comprennent l'élimination de la carence en vitamine A (CVA) et toutes ses conséquences d'ici à l'an 2000. L'Assemblée mondiale de la Santé, le Sommet mondial pour les enfants de 1990, la Conférence d'orientation de Montréal de 1991 sur « la faim insoupçonnée » et la Conférence internationale de 1992 sur la nutrition ont approuvé le but de l'élimination de la CVA d'ici à l'an 2000.

Le but à mi-décennie pour la fin de 1995 est *de faire en sorte qu'au moins 80 % de tous les enfants de moins de 24 mois vivant dans des régions où l'apport de vitamine A est insuffisant aient un apport adéquat en vitamine A grâce, à la fois, à l'allaitement au sein, à une meilleure alimentation, à l'enrichissement des aliments et à la supplémentation.*

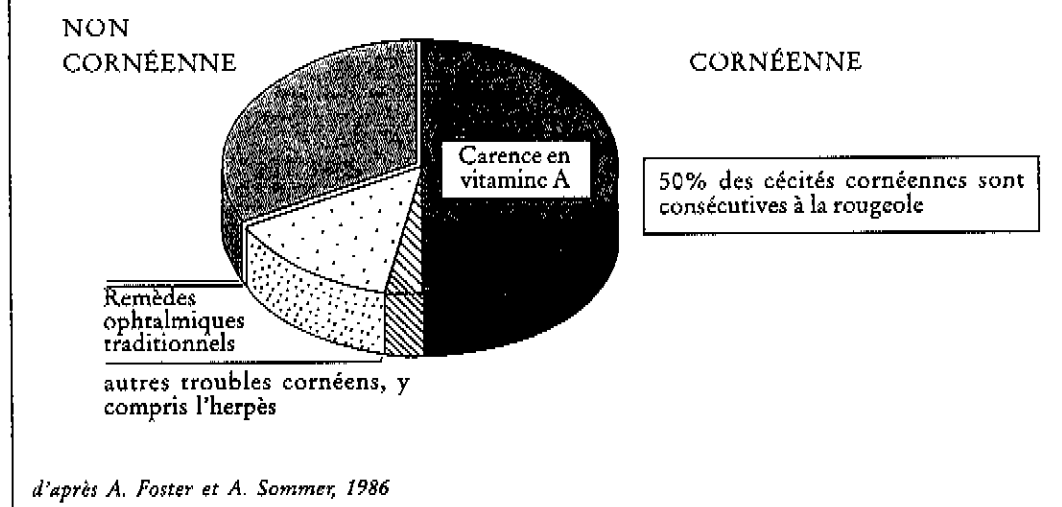
2.2 Prévalence de la CVA

- La CVA est un problème de santé publique dans plus de 73 pays ;
- À tout moment, jusqu'à 250 millions d'enfants sont exposés au risque de CVA clinique ou infraclinique ;
- Plus d'un million d'enfants meurent chaque année des suites d'une CVA.

2.3 Causes de la carence en vitamine A

La CVA survient lorsque l'alimentation n'est pas suffisamment riche en vitamine A pour les besoins de base de la croissance et du développement, pour les fonctions physiologiques et pour les périodes de stress accru en cas de maladie. Les infections telles que la rougeole peuvent accélérer l'apparition d'une CVA clinique chez un enfant. Dans les zones de CVA, les femmes en âge de procréer sont fortement exposées au risque de CVA et à ses conséquences en raison des besoins supplémentaires pendant la grossesse et la lactation. Nés avec une insuffisance de vitamine A, leurs nourrissons ont besoin de plus de vitamine A que ne peut leur en apporter le lait maternel après 4 à 6 mois d'allaitement pour éviter une CVA.

Figure 2 : Causes de la cécité bilatérale des enfants – République Unie de Tanzanie



2.4 Effets de la CVA

- De 2,8 à 3 millions d'enfants d'âge préscolaire souffrent déjà de lésions oculaires dues à la CVA.
- La CVA est responsable chaque année d'une cécité partielle ou totale chez plus de 350 000 enfants d'âge préscolaire. Environ 60 % de ces enfants meurent quelques mois après être devenus aveugles.
- La CVA est associée à une augmentation de la gravité de certaines infections, en particulier la rougeole et les maladies diarrhéiques.
- En synergie avec l'infection rougeoleuse, la CVA est en partie responsable du 1,1 million de décès annuels d'enfants dus à la rougeole.
- La moitié de tous les cas de cécité cornéenne infantile dans les pays en développement sont dus à la CVA, eux-mêmes étant dus pour moitié à une infection rougeoleuse supplémentaire (figure 2).

2.5 Avantages de l'amélioration du bilan vitaminique A

L'amélioration du bilan vitaminique A des enfants carencés et le traitement des cas de rougeole par la vitamine A, même dans les groupes où la xérophtalmie est rare, peuvent sensiblement réduire la morbidité et la mortalité infantiles³³⁸.

Sur la base des résultats de huit essais contrôlés randomisés de supplémentation communautaire, un rapport⁹ a conclu que l'amélioration du bilan vitaminique A des jeunes enfants pouvait réduire les taux de mortalité d'environ 23 %. Des études faites au Ghana et au Brésil ont aussi montré que la supplémentation en vitamine A était associée à une baisse de la gravité des maladies. Trois études sur des enfants hospitalisés pour cause de rougeole ont fait apparaître une réduction d'environ 60 % du taux de mortalité après l'administration de suppléments en vitamine A.

2.6 Stratégies de lutte contre la CVA

Le présent document d'orientation décrit la stratégie, les cibles et les activités de l'OMS concernant l'utilisation des contacts avec les services de vaccination pour administrer des suppléments en vitamine A. Il s'appuie sur l'expérience de pays tels que le Brésil où la CVA est endémique et où des doses importantes de vitamine A ont été administrées pendant vingt ans à des enfants d'âge préscolaire, ainsi que sur l'expérience plus récente du Bangladesh où l'administration de vitamine A était directement liée à la vaccination.

Le succès de la mise en œuvre du plan dépend de l'entente et du partage des responsabilités concernant les investissements et les résultats, entre les services chargés de la vaccination et de la nutrition aux niveaux mondial, régional et national.

L'élimination de la CVA, bien qu'elle ne soit que l'un des buts de l'Assemblée mondiale de la Santé et du Sommet mondial pour les enfants dans le domaine de la nutrition, présente des caractéristiques spécifiques : par exemple, contrairement au défi que constitue la lutte contre la malnutrition protéino-énergétique, l'élimination de la CVA est réalisable rapidement. Le rapport coût-efficacité est également très favorable¹⁰. C'est donc là l'occasion de tester la volonté politique et, ultérieurement, la capacité gestionnaire à mettre en œuvre des technologies connues et des solutions connues.

Il reste moins de six ans avant la date cible de l'an 2000. La distribution de vitamine A lors des contacts avec les services de vaccination est logistiquement possible. Mais cette stratégie à court terme ne corrige pas la cause sous-jacente du problème : la pauvreté de l'alimentation en vitamine A. Les pays qui choisissent d'utiliser les contacts avec les services de vaccination pour administrer de la vitamine A aux nourrissons et aux mères doivent planifier dès le départ une solution au niveau de l'alimentation sur une période définie, par exemple cinq ans.

3. Objectifs

3.1 D'ici à 1995

- Tous les pays auront déterminé s'ils ont un problème de CVA et classé ce problème comme grave, modéré ou léger¹¹. Les pays auront jeté les bases des approches en vue de l'élimination.
- Des plans d'action seront élaborés ou actualisés dans tous les pays où la CVA est un problème de santé publique (conformément à la classification de l'OMS, annexe 1).

3.2 D'ici à 1997 au niveau national

- L'administration de vitamine A lors des contacts avec les services de vaccination sera instaurée dans tous les pays classés dans les catégories clinique et infraclinique « grave » (annexe 1), tant par les services de vaccination systématique pour les mères et les nourrissons que dans le cadre des activités de vaccination supplémentaire. Du fait de l'accélération des activités de vaccination en liaison avec les buts de la lutte contre les maladies, la couverture par la vitamine A sera aussi accrue.
- Des systèmes de surveillance pour les indicateurs cliniques et biochimiques¹¹ seront mis en place dans tous les pays figurant sur la liste de classification de l'OMS.
- De la vitamine A sera administrée à tous les cas de rougeole dès que le diagnostic sera posé dans tous les pays où l'on sait qu'il existe des zones d'avitaminose A clinique (annexe 1) et à tous les cas hospitalisés et aux cas des zones où les taux de létalité par rougeole sont élevés.
- Les besoins en suppléments de vitamine A seront évalués sur la base des prévisions annuelles ventilées par trimestre. L'approvisionnement sera assuré par des sources nationales et internationales, dont l'UNICEF.

3.3 D'ici à 1997 aux niveaux régional et mondial

- La notification et la surveillance des progrès seront effectués à l'aide du système de notification systématique du PEV aux niveaux national, régional et mondial et par l'intermédiaire du réseau de surveillance nutritionnelle. Des protocoles d'enquête et des méthodologies applicables aux indicateurs seront instaurés.
- Au moins un laboratoire sera désigné dans chaque Région de l'OMS pour la surveillance des indicateurs biochimiques des progrès accomplis.
- Des matériels de formation appropriés seront distribués dans tous les pays et adaptés à la situation locale.

-
- La distribution de vitamine A sera inscrite à l'ordre du jour des réunions mondiales qui seront organisées chaque année par l'OMS par les services chargés de la vaccination et de la nutrition.

3.4 D'ici à l'an 2000

- L'élimination de la CVA clinique et infraclinique grave et modérée¹ en tant que problème de santé publique sera réalisée dans tous les pays et tous les districts.
- Les modalités requises seront en place pour surveiller les interventions et vérifier que la CVA a bien été éliminée.
- Une fois les objectifs atteints, les acquis seront maintenus par les moyens appropriés au cours des années suivantes.

1. L'élimination de la carence en vitamine A clinique et infraclinique grave et modérée sera mesurée selon des paramètres cliniques et biomédicaux.

- Absence de signes cliniques de carence en vitamine A, y compris :
 - élimination des lésions cornéennes aiguës, ou
 - taches de Bitôt avec xérosis de 1% des enfants d'âge préscolaire, ou
 - héméralopie chez moins de 1% des enfants d'âge préscolaire (2 à 6 ans).
- Paramètres biomédicaux de :
 - la vitamine A sérique. Moins de 5 % des enfants d'âge préscolaire (6 mois à 6 ans) présenteront des taux sériques de vitamine A inférieurs à 0,70 mmol/l (20 mg/dl) ; ou
 - la vitamine A dans le lait maternel. Moins de 10 % des femmes allaitantes présenteront des taux de vitamine A dans le lait maternel inférieurs à 1,05 mmol/l (30 mg/dl) (ou moins de 8 mg/gm de graisse de lait).

Il existe quatre stratégies essentielles pour la distribution de suppléments vitaminiques A à l'occasion des contacts avec les services de vaccination :

- Renforcer l'engagement politique.
- Promouvoir la participation intersectorielle à la réalisation des buts liés à la vitamine A.
- Utiliser les activités de vaccination comme moyen de distribuer des suppléments aux nourrissons et aux mères.
- Assurer une surveillance et un suivi efficaces des objectifs des programmes.

4. Stratégies

4.1 Renforcer l'engagement politique

Quelle que soit la fiabilité technique des bases politiques d'une initiative de santé publique, celle-ci ne peut aboutir sans un certain engagement politique. Un tel engagement est indispensable pour réunir les personnels, les fournitures et les ressources financières nécessaires à sa mise en œuvre. Les avantages à long terme de l'élimination de la CVA dépasseront largement le coût de l'initiative.

Il est important de sensibiliser le public à l'initiative de l'élimination de la CVA et au pouvoir qu'elle a d'améliorer la santé et la survie des enfants et des mères afin de susciter et entretenir l'engagement politique et financier nécessaire. Les initiatives de lutte contre les carences en vitamine A et d'autres micronutriments (élimination des troubles dus à la carence en iode et réduction de la carence en fer) peuvent servir de base à d'autres activités novatrices destinées à améliorer le statut nutritionnel, la sécurité alimentaire familiale et les soins aux enfants.

Ces dernières années, des responsables politiques, religieux et communautaires ont participé avec succès et enthousiasme à une mobilisation sociale en faveur de l'accélération de la vaccination. Ce soutien doit être exploité et utilisé pour assurer une efficacité comparable dans la distribution de suppléments et l'amélioration de l'alimentation parallèlement à la vaccination. On constate déjà, dans plusieurs pays, que la vitamine A est progressivement reconnue comme un nutriment vital. L'association de la vitamine A et de la vaccination peut accroître la demande des deux types de services. L'annexe 3 donne un exemple de participation communautaire aux activités de sensibilisation à l'importance de la vitamine A.

4.2 Promouvoir une participation intersectorielle aux buts liés à la vitamine A

La nutrition des mères et des nourrissons est influencée par un grand nombre de facteurs différents : développement socio-économique, éducation, pratiques et conditions agricoles, croyances culturelles, répartition des aliments au sein de la famille, schémas alimentaires et pratiques de soins. L'élimination de la CVA est donc une activité intersectorielle associant, par exemple, l'agriculture, la santé, l'éducation et la prévoyance sociale. L'industrie alimentaire peut utilement être associée en raison de son intérêt pour l'enrichissement des aliments. Il faut donc élaborer une structure gestionnaire définissant les domaines de responsabilité et instaurant un système pour une planification conjointe et une coordination efficace.

Quant au but spécifique de l'élimination de la CVA, il est néanmoins évident, dans la plupart des situations, que l'élément central sera le programme national de nutrition. Ce programme peut relever du ministère de la santé, dans le cadre de la SMI, ou du ministère de l'agriculture. Mais son rôle dans la formulation des directives techniques, la mise en œuvre et le suivi des progrès sera le même. Aussi est-il indispensable dès le début d'officialiser le principe du lien entre les objectifs nutritionnels de la lutte contre la CVA et les objectifs de lutte contre les maladies des programmes de vaccination.

Dans certains pays, un soutien précieux peut être mobilisé par le biais des programmes de soins infantiles et de prévention de la cécité qui peuvent sensibiliser les communautés exposées et former des équipes d'agents de santé auxiliaires. Les pédiatres et les ophtalmologues sont des professionnels d'appoint précieux qui doivent être sensibilisés au programme et associés à la planification et à la surveillance. Ils peuvent aussi participer activement à l'éducation du public et à la formation d'agents de soins de santé primaires.

La responsabilité conjointe de la distribution de vitamine A doit être comprise à tous les niveaux du secteur de la santé. L'entente entre les secteurs sur les politiques et les stratégies est fondamentale, de même que la responsabilité de fournir des ressources adéquates pour la mise en œuvre. Ces responsabilités doivent être définies précisément, y compris l'établissement des calendriers de mise en œuvre, la surveillance des méthodes et la collecte des données pour suivre les progrès et coordonner les ressources financières et les approvisionnements.

Toute la planification et le contrôle de la qualité de la surveillance, avec la possibilité d'apporter des corrections ultérieurement pour améliorer les résultats, nécessiteront des réunions avec, au minimum, des personnalités ou des groupes représentatifs des secteurs de la nutrition et de la vaccination. La responsabilité d'atteindre les populations cibles avec la vitamine A sera définie pour l'agent de santé ou l'agent de vaccination. Le fait d'atteindre le but lié à la vitamine A revêtira la même importance que celui de parvenir aux buts de la vaccination et aux autres buts de la lutte contre les maladies.

4.3 Distribuer des suppléments en vitamine A

En 1990, 80 % des enfants dans le monde étaient vaccinés avant leur premier anniversaire et protégés ainsi contre les six grandes maladies cibles du PEV (tuberculose, diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite et rougeole). Cela représentait environ 500 millions de contacts entre les mères et leurs enfants et les services de vaccination. Même si quelques-uns seulement de ces contacts sont utilisés pour dispenser de la vitamine A aux enfants de plus de six mois dans les pays où il y a un problème clinique ou infraclinique grave, le potentiel d'accroissement des niveaux de supplémentation vitaminique A, par le biais des services de vaccination, est considérable.

La cible pour la supplémentation en vitamine A liée aux services de vaccination est d'administrer des doses régulières de vitamine A à tous les enfants d'au moins six mois exposés au risque de CVA. Mais les services de vaccination n'ont pas accès à tous les enfants. Les chiffres de la couverture mondiale masquent les zones et les communautés qui n'ont pas été atteintes. Ce sont souvent celles qui sont les plus

démunies qui ont la couverture la plus faible. Dans les pays où la CVA est un problème de santé publique, ce sont souvent ceux qui ont le plus besoin d'une supplémentation en vitamine A qui ne sont pas couverts parce qu'ils vivent dans des communautés reculées ou dans des milieux socialement défavorisés où, pour diverses raisons, les parents n'emmènent pas les enfants dans les services existants. Le PEV s'est spécialement efforcé ces dernières années de surmonter ces obstacles en utilisant les contacts lors de la vaccination *systematique et supplémentaire* pour atteindre ceux qui sont difficiles à atteindre. On observe la preuve du succès de ces approches dans les Amériques où la poliomyélite a été éradiquée du continent. Si les vaccins du PEV peuvent atteindre virtuellement tous les enfants, il en est de même de la supplémentation vitaminique A. Bien que cette stratégie ne soit pas la solution à tous les problèmes liés à la distribution de suppléments en vitamine A, l'utilisation du PEV comme « voie d'accès » à la solution signifie que la (les) première(s) dose(s) vitale(s) est (sont) administrée(s) aux très jeunes enfants, lesquels sont les plus exposés. Les doses ultérieures peuvent être administrées soit à l'occasion des contacts ultérieurs avec les services de vaccination, soit lors de contacts avec d'autres services de santé, selon la situation du pays. (L'annexe 2 donne plus de détails sur les stratégies).

Comme exemple de mise en œuvre, le Brésil associe avec succès l'administration de vitamine A et les journées nationales et infranationales de vaccination depuis 1983. Plus de 500 000 sites de vaccination ont été mis en place dans les établissements de santé, les centres communautaires, les écoles, les marchés publics, les arrêts de bus, etc. La couverture médiatique et la participation communautaire sont importantes. Les professionnels de la santé travaillent aux côtés de bénévoles sur tous ces sites. L'armée apporte son aide en fournissant des navires et des avions pour atteindre les zones les plus éloignées de la jungle. C'est ainsi que de 300 000 à 1 million d'enfants d'âge préscolaire reçoivent chaque année depuis 1983 des suppléments en vitamine A pendant les journées nationales de vaccination. En 1994, le programme devait atteindre 3,5 millions d'enfants entre six mois et cinq ans répartis sur 1 135 villes. Les coordonnateurs sont unanimes à dire que l'inclusion de la distribution de vitamine A pendant les journées nationales de vaccination a amélioré le respect du calendrier de vaccination.

4.4 Surveillance

La surveillance est un aspect essentiel d'un système efficace de lutte contre les carences nutritionnelles. L'amélioration de la surveillance des maladies cibles du PEV occupe déjà un rang élevé de priorité et, lorsqu'elle sera réalisée, elle facilitera sensiblement la surveillance de la CVA. Des données sur la surveillance de la CVA sont nécessaires pour évaluer les progrès, pour déceler les zones où la couverture est faible et pour aider à affiner les stratégies. La notification de la couverture par les suppléments en vitamine A, par le biais des activités de vaccination systématique et supplémentaire, sera associée à la notification des autres vaccins du PEV aux niveaux du district, national, régional et mondial. Ces chiffres de couverture pourront être extraits des rapports systématiques ou des enquêtes en grappe utilisant la méthodologie éprouvée du PEV¹². (L'annexe 2 donne plus de détails sur la surveillance).

5. Échelonnement de la mise en œuvre

5.1 Cadre

La CVA clinique et infraclinique est un problème dans plus de 73 pays. En 1995, l'OMS a classé les pays selon que leur problème de CVA était grave, modéré ou léger (voir carte page 5 et la liste à l'annexe 1). La plupart des pays où la CVA est grave (où les enfants présentent des signes et des symptômes oculaires incluant la cécité et où la concentration sanguine en vitamine A est généralement faible) sont situés en Asie du Sud et du Sud-Est et en Afrique subsaharienne. C'est en Asie du Sud et du Sud-Est que les personnes touchées par la CVA sont les plus nombreuses. On observe aussi des cas de CVA grave dans les camps de réfugiés et de personnes déplacées (concentrés en Afrique).

Les paragraphes 5.2 et 5.3 ci-après décrivent l'échelonnement des activités de distribution de vitamine A. Celles-ci ont pour objet d'aider les pays à déterminer le moment et le niveau les plus appropriés pour la mise en œuvre de l'intervention. Tant le moment de la supplémentation en vitamine A que le niveau de l'activité dépendront à la fois du stade de développement des programmes de vaccination et du degré d'engagement du pays vis-à-vis de l'élimination de la CVA. Le cadre doit guider les décisions à prendre dans le pays et il convient de l'interpréter librement selon le contexte local. Même à l'intérieur des pays, différents niveaux d'activités conviendront à différentes régions.

5.2 Pays où la CVA est clinique ou infraclinique grave

Les 60 pays où l'on sait que la CVA est clinique ou infraclinique grave (voir l'annexe 1) auraient dû prendre l'engagement politique et financier à long terme d'intensifier les activités devant conduire à l'élimination de la CVA au plus tard à la fin de 1995.

La première étape programmatique sur la voie de l'élimination dans ces pays est de veiller à ce que la supplémentation en vitamine A soit administrée convenablement par le biais des services de vaccination systématique pour la (les) première(s) dose(s). Plusieurs pays où la CVA est clinique ou infraclinique grave distribuent déjà périodiquement des suppléments en vitamine A par le biais de programmes spécifiques. La distribution de vitamine A liée au PEV devrait compléter ces programmes. Le programme PEV est des plus appropriés pour lancer le programme de supplémentation vitaminique A puisque la première dose de vitamine A peut être donnée dès l'âge de six mois. Dans les pays où il n'existe pas de programme d'intervention, les programmes PEV devraient être adaptés pour pouvoir assurer la supplémentation en vitamine A. En Afrique en particulier, de nombreux pays de ce groupe ont encore une couverture par la vaccination systématique relativement faible

et des efforts sont nécessaires pour accroître cette couverture en utilisant le surcroît d'élan imprimé par la supplémentation en vitamine A.

Le Bangladesh, l'Inde et l'Indonésie ont distribué des suppléments en vitamine A à une importante population cible pendant un certain nombre d'années dans le cadre d'un programme vertical. En Indonésie, des stratégies parallèles d'éducation fondée sur l'alimentation et de développement ont aidé à réduire la gravité de la CVA, de sorte qu'elle ne constitue plus un problème clinique important pour la santé publique. Dans ces conditions, la distribution associée à la vaccination sera probablement d'une durée et d'une ampleur limitées tandis que les approches de longue durée fondées sur l'alimentation seront appliquées avec succès.

Là où la couverture et l'accès aux soins de santé restent faibles dans les populations exposées, la vaccination supplémentaire par les campagnes de masse sera essentielle pour atteindre les buts du PEV concernant la réduction des maladies. Les pays des groupes où la CVA est clinique et infraclinique grave, qui projettent des activités de vaccination supplémentaire telles que des journées nationales ou des journées infranationales de vaccination, devraient s'assurer en priorité que des suppléments vitaminiques A sont dispensés en même temps que les vaccins. D'autres occasions devraient aussi être utilisées pour distribuer des suppléments, y compris les mesures en cas de flambée, le rattrapage et le traitement des maladies liées à la CVA, spécialement les complications de la rougeole.

5.3 Pays où la CVA est modérée ou légère

Pour la quasi-totalité des 19 pays classés par l'OMS comme ayant une CVA modérée, il peut y avoir des preuves cliniques sporadiques de CVA, des signes ou symptômes oculaires, mais le problème est essentiellement infraclinique. À la fin de 1995, ces pays devront donner des suppléments aux enfants mal nourris et à ceux qui ont des antécédents de diarrhée fréquente ou persistante. L'accent doit être mis sur un apport accru d'aliments d'origine animale (foie de poisson ou d'autres animaux) et d'origine végétale (légumes à feuilles vertes et légumes de couleur orange) qui contiennent des niveaux élevés de vitamine A et sur une alimentation suffisamment riche en graisse pour améliorer l'absorption.

5.4 Autres pays sur la liste de l'OMS

Ce sont les pays qui n'ont qu'un problème léger de CVA ou des cas sporadiques. La distribution de vitamine A avec la vaccination n'est pas recommandée. Les approches alimentaires doivent être activement poursuivies.

5.5 Populations réfugiées et déplacées

Les camps de réfugiés et de personnes déplacées, les sécheresses prolongées et les autres catastrophes naturelles sont des situations particulières qui font de la distribution de suppléments vitaminiques A une priorité. Il est recommandé, dans ces situations d'urgence et partout où la malnutrition est observée, de donner des suppléments au moins à tous les enfants de six mois à six ans qui entrent dans le camp. Le mieux est d'intervenir à l'occasion de la vaccination contre la rougeole ou d'autres vaccinations¹³. Il est souhaitable, bien que difficile en pratique, d'administrer une dose de

vitamine A aux mères dans les huit semaines qui suivent un accouchement dans ces situations (l'annexe 2 donne des détails pratiques sur les doses et la fréquence). Les nourrissons qui ne sont pas nourris au sein dans ces situations sont aussi très exposés et ils doivent recevoir des suppléments vitaminiques A.

5.6 Premières étapes

Les pays qui souhaitent commencer à appliquer ce plan d'action (si ce n'est pas déjà fait) doivent d'abord :

- souscrire aux buts mondiaux, régionaux et nationaux de l'élimination de la CVA ;
- décider de mettre en œuvre une politique nationale associant les programmes de nutrition et de vaccination et incluant des mesures durables pouvant remplacer la supplémentation sur une période donnée ;
- allouer des crédits et des personnels pour la distribution de vitamine A.

6. Responsabilité de la mise en œuvre

6.1 Autorités nationales

Les activités les plus importantes sont celles qui sont mises en œuvre par les autorités sanitaires nationales et d'autres autorités intersectorielles compétentes. Les politiques pour la distribution de suppléments doivent être décidées dans un cadre d'interventions générales de lutte contre la CVA. Les mêmes autorités seront chargées du renforcement des systèmes de vaccination et de surveillance/suivi. Les principales responsabilités pour la planification, la mobilisation des ressources, la coordination des bailleurs de fonds, la formation, la mise en œuvre, la surveillance, l'évaluation et la recherche se situent au niveau national. L'OMS collaborera à ces activités par le biais du bureau du Représentant de l'OMS et par le soutien fourni par les personnels et les consultants dans les domaines de la vaccination et de la nutrition à tous les niveaux.

6.2 OMS

L'OMS assurera la direction technique mondiale de la gestion et de la coordination de la distribution des suppléments vitaminiques A parallèlement à la vaccination. L'OMS tâchera d'obtenir la collaboration d'un large éventail d'organismes, d'établissements et de bailleurs de fonds de toutes sortes. L'engagement des pouvoirs publics et de différents responsables politiques et communautaires sera fondamental. L'appui financier et technique d'agences multilatérales et bilatérales de développement, d'ONG et de groupes privés et bénévoles sera nécessaire.

Les activités du Siège de l'OMS seront menées conjointement par le Programme mondial des Vaccins et Vaccinations, le Programme de Prévention de la Cécité, la Division de la lutte contre les Maladies diarrhéiques et les infections respiratoires aiguës et le Service de la Nutrition, en collaboration avec d'autres programmes selon le cas. Les responsabilités concernant la distribution de vitamine A seront réparties aux niveaux national, régional et mondial de la même façon que les responsabilités concernant les programmes de vaccination et de nutrition.

Au niveau mondial, l'OMS fournira des directives techniques générales, y compris :

- la direction pour la mobilisation des ressources et la coordination des bailleurs de fonds ;
- l'amélioration des méthodes de surveillance et d'évaluation et leur mise en œuvre ;
- la production de documents d'information techniques et de matériels de formation ;

- un soutien aux bureaux régionaux et aux programmes nationaux par la mise à disposition de compétences techniques et de fonds ;
- des informations trimestrielles aux directeurs de programme sur la couverture, les progrès de l'élimination, les pays particulièrement exposés et certaines autres mesures ;
- la promotion des recherches opérationnelles correspondant aux priorités des programmes nationaux, en collaboration avec les bureaux régionaux ;
- la recommandation de méthodes de vérification de l'élimination mondiale de la CVA ;
- le point annuel des progrès réalisés lors d'une réunion technique conjointe du Service de la Nutrition et du Programme mondial des Vaccins et Vaccinations ;
- une liaison, selon les besoins, avec les programmes de l'OMS associés à l'administration de vitamine A.

L'Assemblée mondiale de la Santé. Un examen périodique sera effectué par le Conseil exécutif et l'Assemblée mondiale de la Santé. Cet examen portera au moins sur les sujets suivants :

- mesures prises concernant les priorités recensées dans le plan de l'année précédente ;
- résumé pays par pays du bilan vitaminique A et des progrès du programme pour tous les pays figurant sur la liste de l'OMS ;
- état de la couverture pour tous les pays qui utilisent les contacts avec les services de vaccination pour distribuer de la vitamine A ;
- rapports régionaux sur les indicateurs de la CVA, y compris la ponctualité et l'exhaustivité des rapports des pays ;
- obstacles aux progrès vers la cible de l'élimination.

Les Bureaux régionaux de l'OMS assureront :

- l'élaboration et l'actualisation des plans d'action régionaux sur la base des résultats des évaluations des programmes nationaux ;
- la fourniture d'un soutien technique et d'une coordination au sein de la Région, y compris la mobilisation de ressources et la coordination des bailleurs de fonds ;
- un soutien aux administrateurs nationaux pour la planification, la formation, la surveillance, l'évaluation et la recherche ;
- un accent spécial sur la surveillance et le suivi des progrès, y compris la communication des données de la surveillance aux pays ;
- la formation des personnels de laboratoire et la gestion du réseau de laboratoires régionaux ;
- l'examen des progrès réalisés, au moins chaque année, lors des réunions régionales et infrarégionales des directeurs de programme ou au sein du Groupe consultatif technique régional.

6.3 UNICEF

L'UNICEF a joué un rôle clef dans la promotion de la lutte contre l'avitaminose A aux niveaux politiques supérieurs. Cette institution a aussi aidé très activement, aux

niveaux régional, national et communautaire, à appliquer les politiques adoptées. Elle a fourni de la vitamine A, un soutien logistique et une participation à la gestion du programme, le cas échéant, au niveau national. L'UNICEF a été représentée à toutes les réunions pour examiner la politique, les progrès et les nouvelles initiatives intéressant la cible de l'élimination. La Conférence de Montréal en 1991 sur « la faim insoupçonnée » due aux carences en micronutriments a été organisée conjointement par l'OMS et l'UNICEF. Les résolutions de la Conférence de Montréal et du Sommet mondial pour les enfants ont ensuite été approuvées par la Conférence internationale sur la nutrition en 1992.

Depuis le début des années 70, l'UNICEF participe aux programmes de lutte contre la CVA, y compris la distribution nationale et infranationale de suppléments. L'UNICEF a aussi joué un rôle clef dans le développement des services de vaccination dans le monde en fournissant des vaccins, du matériel pour la chaîne du froid et divers moyens logistiques.

Le rôle dirigeant et la participation à l'élimination de la CVA font partie de l'engagement remarquable de l'UNICEF à faire échec à « la faim insoupçonnée », en luttant non seulement contre la CVA mais aussi contre les troubles liés à la carence en iode et l'anémie ferriprive. Il est important d'interpréter avec souplesse les responsabilités des organisations. Il est évident que l'UNICEF a un certain nombre de rôles clefs à jouer dans la mise en œuvre des plans dont le but est l'élimination de la CVA. Ces rôles clefs sont les suivants :

- participation à l'élaboration de politiques mondiales, régionales et nationales relatives à l'utilisation des contacts avec les services de vaccination pour éliminer la CVA ;
- participation à l'évaluation des besoins et fourniture d'un soutien pratique pour la mise en œuvre et le suivi des progrès en vue de l'élimination ;
- distribution de vitamine A pour les activités de vaccination systématique et supplémentaire, y compris la coordination avec les fabricants et, le cas échéant, l'évaluation et un soutien à la production locale ;
- soutien aux activités de surveillance intégrées dans les activités de surveillance nutritionnelle et les activités de surveillance du PEV ;
- mise au point de matériels pour la formation et l'amélioration de la gestion ;
- aide pour la mise au point et l'entretien du réseau de laboratoires ;
- renforcement de la mobilisation sociale pour assurer l'engagement politique et la participation communautaire.

6.4 Organismes bilatéraux

Plusieurs organismes bilatéraux et gouvernements ont beaucoup contribué aux programmes existants de distribution de suppléments en vitamine A, à savoir : CIDA, DANIDA, SIDA, USAID et les gouvernements australien et néerlandais. Pour mener à bien la lutte contre la CVA, il faudra obtenir d'autres ressources d'organismes bilatéraux et de gouvernements. Les organismes bilatéraux doivent être associés très tôt à toutes les activités de planification et de développement aux niveaux mondial, régional et national.

Rôles spécifiques des organismes bilatéraux :

- participer dès le début à la planification, à l'élaboration des stratégies et à l'évaluation des besoins dès le début ;
- assurer la disponibilité de ressources suffisantes pour la mise en œuvre, y compris des suppléments vitaminiques A ;
- fournir les compétences techniques requises ;
- soutenir les activités de formation, de mobilisation sociale et d'information du public ;
- renforcer le potentiel de laboratoire à tous les niveaux ;
- participer aux réunions pour examiner les progrès réalisés.

6.5 Organisations non gouvernementales (ONG)

Les ONG ont un rôle important à jouer dans le soutien aux initiatives de lutte contre la CVA. Les ONG internationales, telles que Helen Keller International S.A., la Fondation internationale pour les Yeux, l'Association internationale du Lions Club, le Groupe spécial "Sight and Life", Sight Savers (Royaume-Uni) et Vision mondiale internationale, sont engagées de longue date dans ce domaine. De nombreuses ONG locales font un travail comparable dans les pays ou dans certaines régions. Les investissements varieront en fonction des besoins, de la taille de l'ONG et des besoins du programme ; ils revêtiront des formes diverses :

- moyens de catalyser le soutien des bailleurs de fonds
- assistance technique
- approvisionnement en vitamine A
- compétences en gestion et en évaluation
- soutien logistique pendant la distribution des suppléments
- formation
- mobilisation sociale et information du public.

Pour pouvoir remplir ces rôles, les ONG devraient être associées dès le départ à l'élaboration des plans d'action à tous les niveaux. Elles devraient connaître les cibles mondiales, régionales et nationales liées à l'élimination de la CVA.

Il est indispensable de disposer d'estimations réalistes des besoins financiers et en personnels et d'études officielles du rapport coût-efficacité pour gagner la confiance des bailleurs de fonds et soutenir efficacement l'élimination de la CVA.

7. Ressources nécessaires

7.1 Suppléments vitaminiques A

Une quantité suffisante de suppléments vitaminiques A sera nécessaire pour répondre aux besoins lors de la vaccination systématique et supplémentaire et administrer la vitamine A aux fins de traitement. Les prévisions concernant la demande devront être améliorées pour éviter toute pénurie dans les pays. La précision des prévisions sera particulièrement déterminante pour les journées nationales de vaccination pendant lesquelles des stocks importants de vitamine A pourraient être nécessaires. Pour quelques pays clefs affectés par la CVA, il pourrait être utile d'envisager la possibilité de fabriquer la vitamine A localement.

Dans tous les pays où les populations sont exposées au risque de CVA, les services de vaccination devront être utilisés pour distribuer de la vitamine A, comme mécanisme de distribution de la première dose de supplémentation vitaminique A. La première dose sera suivie d'autres doses de vitamine A distribuées tous les quatre à six mois, soit à l'occasion d'autres contacts avec les services de vaccination soit, plus vraisemblablement, par les services de soins de santé primaires. Ainsi, le coût de ces doses de vitamine A distribuées lors des contacts pour la vaccination sera pris en charge par le programme de vaccination. Selon les estimations actuelles, dans de nombreux pays, 80 % du coût des programmes de vaccination sont pris en charge par les pays eux-mêmes, les 20 % restants provenant de sources extérieures. En 1994, le soutien extérieur avoisine US \$300 millions par an. Les bailleurs de fonds bilatéraux fournissent environ la moitié de ce soutien extérieur, à raison de 40 % pour les bailleurs de fonds multilatéraux et 10 % pour les ONG.

En 1994, l'UNICEF a fourni quelque 115 millions de doses de suppléments vitaminiques A aux programmes de distribution existants. Une capsule de 200 000 UI de suppléments vitaminiques A coûte de 1,6 à 2,0 cents des États-Unis d'Amérique. La dose de vitamine A liquide administrée à l'aide d'un flacon doseur doit coûter un peu moins, au maximum 1,5 cent des États-Unis d'Amérique. Ce prix n'inclut pas le coût du transport et de la distribution qui est sensiblement réduit lorsqu'ils sont associés à la vaccination. Si des flacons doseurs sont utilisés il faut aussi les commander en nombre suffisant pour faire face à la demande.

On estime à 350 millions le nombre annuel de doses de suppléments vitaminiques A qui seront nécessaires pendant les dix ans à venir. Cette demande tient compte des journées nationales de vaccination, du transfert de certains suppléments provenant des programmes verticaux qui sont administrés à l'occasion des contacts avec les services de vaccination, des besoins thérapeutiques et d'un gaspillage de 5 %.

7.2 Autres ressources nécessaires

D'autres ressources seront nécessaires pour assurer le succès de l'initiative de l'élimination de la CVA, à savoir :

- fonds pour l'achat de capsules de vitamine A. Outre les suppléments déjà distribués par les programmes existants, les pays devront être approvisionnés en vitamine A ;
- assistance technique pour aider les directeurs des programmes nationaux et élaborer des protocoles pour la mise en œuvre de nouvelles activités ;
- moyens de formation supplémentaires ;
- moyens de stockage supplémentaires ;
- activités de surveillance supplémentaires, y compris des enquêtes spéciales ;
- laboratoires capables d'effectuer les mesures pour les enquêtes spéciales. Un réseau de laboratoires devra être mis en place, ce qui nécessitera des dépenses d'équipement pour le matériel, des stratégies de contrôle de la qualité et des activités de formation pour les personnels.

Le coût supplémentaire de la fourniture de suppléments vitaminiques A à l'occasion des contacts avec les services de vaccination dans les 60 pays les plus touchés, en sus du coût de l'administration des vaccins par les programmes de vaccination, est estimé à US \$75 millions par an jusqu'à l'an 2000. Ce coût supplémentaire sera échelonné, conformément aux stratégies définies dans le plan d'échelonnement. Environ 90 % de ces fonds serviront sur le plan national. Un petit pourcentage supplémentaire sera utilisé au Siège de l'OMS et au niveau régional pour le soutien technique, la coordination, l'élaboration de matériels de formation et les méthodes de surveillance, la mise au point de procédés de laboratoire, la mobilisation de ressources et la rétro-information.

Annexe 1

Classement des pays pour degré d'importance pour la santé publique de la CVA. Par Région OMS.

(D'après des informations dont disposait l'OMS en mars 1995)

Région de l'OMS	Clinique	Infraclinique	Modérée	Légère	CVA maîtrisée/ problème improbable	Absence de données
AFRIQUE	Afrique du Sud Angola Bénin Burkina Faso Cameroun Éthiopie Ghana Kenya Malawi Mali Mauritanie Mozambique Niger Nigéria Ouganda République-Unie de Tanzanie Rwanda Tchad Togo Zambie Zimbabwe	Grave Burundi Cap-Vert Congo Côte d'Ivoire Gambie Lesotho Sénégal	Modérée Botswana Namibie Sierra Leone	Légère Madagascar		Algérie République centrafricaine Comores Érythrée Gabon Guinée Guinée-Bissau Guinée équatoriale Libéria Maurice Sao Tomé E. Príncipe Seychelles Swaziland Zaire

Région de l'OMS	Clinique	Infraclinique	Modérée	Légère	CVA maîtrisée/ problème improbable	Absence de données
AMÉRIQUE	République Dominicaine Haïti	Brésil Colombie El Salvador Guatemala Mexique Nicaragua Pérou	Belize Bolivie Équateur Honduras	Guyana Panama	Antigua et Barbuda Bahamas Barbade Canada Chili Costa Rica Etats-Unis d'Amérique Grenade Jamaïque Saint-Vincent et Grenadines Trinité et Tobago	Argentine Cuba Dominique Paraguay Porto Rico* Surinam Uruguay Venezuela
MÉDITERRANÉE ORIENTALE	Iraq Somalie Soudan Yémen	Afghanistan Pakistan	Djibouti Égypte Iran (République islamique d') Oman	Arabie Saoudite Jordanie Jamaïriya Arabe Lybienne Liban République Arabe Syrienne Tunisie	Bahréïn Chypre	Émirats Arabe-Unis Koweït Maroc Qatar

Région de l'OMS	Clinique	Infraclinique	Modérée	Légère	CVA maîtrisées/ problème improbable	Absence de données
EUROPE		Grave		Israël Ouzbékistan Roumanie Turquie	Allemagne Autriche Belgique Danemark Espagne Fédération de Russie Finlande France Grèce Irlande Islande Italie Luxembourg Monaco Norvège Pays-Bas Pologne Portugal Royaume-Uni Suède Suisse	Albanie Arménie Azerbaïdjan Biélorus Bosnie-Herzégovine Bulgarie Croatie Estonie Ex-République de Yougoslavie Macédoine Géorgie Hongrie Kazakhstan Kirghizistan Lettonie Lituanie Malte République de Moldovie République Tchèque Saint-Marin Slovaquie Slowénie Tadjikistan Turkménistan Ukraine Yougoslavie

Région de l'OMS	Clinique	Infraclinique	Modérée	Légère	CVA maîtrisée/ problème improbable	Absence de données
ASIE DU SUD-EST	Bangladesh Bhoutan Inde Myanmar Népal Sri Lanka	Indonésie	Thaïlande		République populaire démocratique de Corée	Maldives
PACIFIQUE OCCIDENTAL	Cambodge États fédérés de Micronésie Îles Marshall Îles Salomon Kiribati Papouasie-Nouvelle- Guinée Philippines Vanuatu Viêt-Nam	République démocratique populaire lao	Chine Malaisie		Australie Brunéi Darussalam Fidji Japon Mongolie République de Corée Samoa Singapour	Îles Cook Nauru Nioué Nouvelle-Zélande Tokélaou* Tonga Tuvalu

Annexe 2

Stratégies à l'usage des directeurs de programme

1. Vaccination systématique

Les services de vaccination systématique offrent des occasions plus nombreuses de distribuer de la vitamine A aux mères et aux enfants que tout autre programme de santé. Ils atteignent 80 % de tous les enfants dans le monde pendant leur première année, ainsi que leur mère, à l'occasion d'un nombre estimatif de 500 millions de contacts. Au moins deux contacts pour la vaccination pendant la petite enfance permettent l'administration de vitamine A à la mère d'un nouveau-né dans les quatre semaines suivant l'accouchement. Le calendrier de vaccination actuel de l'OMS comporte cinq contacts systématiques pendant la première année de vie. Tout contact avec le PEV après l'âge de six mois convient pour l'administration de suppléments vitaminiques A au *nourrisson ou au jeune enfant*.

Supplémentation de la mère. Au moins deux contacts pour la vaccination pendant la petite enfance peuvent être utilisés pour administrer de la vitamine A à la mère d'un nouveau-né dans les huit semaines suivant l'accouchement : lorsque la mère amène l'enfant pour le BCG ou la dose polio-zéro. Dans les zones de CVA, les suppléments vitaminiques A administrés à la mère allaitante peu après l'accouchement augmentent les niveaux de vitamine A non seulement dans ses propres réserves corporelles mais aussi dans le lait maternel.

Les doses importantes de vitamine A (supérieures à 10 000 UI par jour) ne sont tout à fait sûres pour la femme en âge de procréer dans les huit semaines suivant l'accouchement que si elle nourrit son enfant exclusivement au sein. Des doses élevées de vitamine A administrées au début de la grossesse peuvent en effet provoquer des lésions tératogènes (voir définition dans le glossaire) chez l'enfant avant sa naissance. Une mère qui allaite son nouveau-né n'a virtuellement aucune chance d'être à nouveau enceinte dans les huit semaines suivant l'accouchement. Le retour de la fécondité reste très peu probable pendant au moins trois mois après un accouchement pour une femme qui nourrit son enfant exclusivement au sein.

Supplémentation du nourrisson et du jeune enfant. Il convient de vérifier, d'après la fiche de vaccination ou la fiche « le chemin de la santé », s'il est justifié d'administrer une dose de vitamine A à un enfant après l'âge de six mois. La supplémentation systématique pourrait être envisagée à l'avenir mais elle n'est pas recommandée à ce stade. La supplémentation ne doit pas être répétée à des intervalles de moins de quatre à six mois. Cette vérification doit être effectuée à chaque contact de la mère et de l'enfant avec les services de santé, y compris lors des visites de vaccination. La visite pour la vaccination antirougeoleuse (et contre la fièvre jaune dans les zones d'endémie) vers l'âge de 9 à 11 mois est spécialement favorable puisqu'elle associe

deux stratégies pour la protection de l'enfant contre le virus de la rougeole. Toutes les doses administrées seront notées sur la fiche de vaccination ou la carte dite « le chemin de la santé ».

Les autres occasions se présentent après l'âge de six mois et avant la vaccination antirougeoleuse, par exemple lors des visites de contrôle de la croissance ou pour les vaccinations différées – BCG, VPO1-3 ou DTC1-3 – et il ne faut pas manquer cette occasion d'administrer de la vitamine A lors de ces visites. Les pays dotés d'une politique de rappel pour les vaccins du PEV doivent utiliser les autres occasions de donner de la vitamine A pendant ces années préscolaires critiques. Un intervalle de 4 à 6 mois doit aussi être observé entre les doses.

Dans l'attente de l'achèvement des essais en cours pour évaluer l'innocuité et les avantages, l'OMS pourrait recommander à l'avenir l'administration de doses supplémentaires de vitamine A aux nourrissons pendant leurs six premiers mois. Actuellement, cependant, la supplémentation vitaminique A *n'est pas recommandée* pour les nourrissons de moins de six mois sauf en cas de signe clinique de carence. Une attention particulière sera accordée aux enfants de moins de six mois qui ne sont pas nourris au sein. Il n'y a pas de contre-indication à l'administration de suppléments vitaminiques A aux nourrissons de plus de six mois. Des suppléments en vitamines A doivent être donnés aux mères seulement pendant les huit semaines qui suivent l'accouchement ; pendant cette période, il n'y a pas de contre-indication. Les doses de vitamine A pour les nourrissons, les enfants et les mères sont indiquées ci-après, dans les tableaux 1, 2 et 3.

2. Vaccination supplémentaire

Les stratégies de vaccination supplémentaire (voir définition dans le glossaire) (y compris les campagnes et le rattrapage) sont essentielles pour la distribution de vitamine A. Les campagnes sont une caractéristique de plus en plus répandue de la lutte contre la maladie dans les années 90 et elles permettent d'atteindre un plus grand nombre d'enfants d'un éventail d'âges plus large que les services de vaccination systématique. En associant l'administration de vitamine A aux stratégies de vaccination supplémentaire, on peut atteindre un nombre accru d'enfants d'un éventail d'âges plus large. L'augmentation de la demande dans certaines situations peut aussi accroître la couverture vaccinale. L'administration de vitamine pendant les campagnes suivra le calendrier recommandé pour la posologie et l'intervalle entre les suppléments. Lorsque les campagnes de vaccination nationales et les campagnes infranationales sont distantes de moins de quatre mois, la vitamine A ne sera dispensée que pendant l'une des campagnes.

Tableau 1 : Schéma d'administration de suppléments en vitamine A pour prévenir la CVA

Âge	Dose	Fréquence
Nourrissons < 6 mois*	50 000 UI	Une seule fois
Nourrissons de 6 à 11 mois	100 000 UI	Tous les 4 à 6 mois
Enfants de 12 à 71 mois	200 000 UI	Tous les 4 à 6 mois

* Nourrissons de moins de six mois présentant des signes oculaires cliniques ou enfants qui ne sont pas nourris au sein dans les zones où la CVA est endémique

Tableau 2 : Schéma d'administration de doses importantes de suppléments en vitamine A aux femmes après un accouchement

Moment	Dose	Fréquence
Dans les 8 semaines qui suivent l'accouchement seulement	200 000 UI	Une dose seulement

En cas de flambée de poliomyélite, on vaccine d'ordinaire tous les enfants du district ou du pays. Si la flambée survient dans une zone de CVA, cela peut être l'occasion idéale de distribuer aussi des suppléments vitaminiques A. Le rattrapage (voir définition dans le glossaire) peut aussi être l'occasion d'administrer de la vitamine A aux enfants mais *jamais* aux femmes enceintes ni aux femmes en âge de procréer, cela en raison du léger risque déjà souligné de lésion tératogène chez l'enfant avant sa naissance.

Traitement des cas de rougeole par la vitamine A

- Administrer la première dose de vitamine A à l'enfant dès le diagnostic posé. Donner la deuxième dose le lendemain. La deuxième dose permet de s'assurer que les réserves corporelles sont reconstituées, même si l'enfant a la diarrhée et est très malade.
- Si l'enfant présente des signes cliniques de CVA (taches de Bitôt), lui administrer une troisième dose 4 à 6 semaines plus tard.
- Informer la mère et lui expliquer l'importance de la vitamine A car il pourrait être nécessaire d'administrer la deuxième dose à la maison.
- Expliquer à la mère l'importance des aliments locaux riches en vitamine A.
- Éviter une deuxième visite au dispensaire. Le risque de transmettre la rougeole à d'autres enfants est trop grand.

Tableau 3 : Schéma d'administration de suppléments en vitamine A pour le traitement de la rougeole

Âge	Dès le diagnostic	Le lendemain
Nourrissons < 6 mois	50 000 UI	50 000 UI
Nourrissons de 6 à 11 mois	100 000 UI	100 000UI
Enfants > 12 mois	200 000 UI	200 000UI

3. Prise en charge des cas de rougeole

La rougeole est un important facteur de risque de CVA grave et de cécité due à des lésions cornéennes. Les enfants vivant dans des régions de carence vitaminique A sont plus exposés à cette complication. Une partie intégrante du traitement de la rougeole est l'administration de vitamine A à tous les cas de rougeole vivant dans des zones de carence vitaminique A dès le diagnostic posé et à tous les cas des zones où les taux de létalité par rougeole sont élevés. Même dans les pays où la rougeole n'est d'ordinaire pas grave, de la vitamine A doit être donnée à tous les cas de

rougeole grave. Les enfants hospitalisés et les enfants admis dans un dispensaire pour une rougeole grave ou compliquée doivent recevoir une deuxième dose de vitamine A le lendemain de leur admission. En cas de flambée de rougeole, l'administration simultanée du vaccin antirougeoleux et de suppléments vitaminiques A réduira à la fois le taux de létalité et le taux de morbidité dans les zones de carence en vitamine A.

4. Préparations, manutention et distribution de vitamine A

Il existe deux formes de préparations de suppléments vitaminiques A : la solution de vitamine A en capsules et la solution de vitamine A en flacons doseurs. Dans la mesure du possible, il est recommandé de n'utiliser les capsules que pour les enfants de plus de 24 mois et pour les mères après l'accouchement. Pour des enfants plus jeunes, les capsules devront être ouvertes. Les suppléments en vitamine A sont plus stables que les vaccins ; ils n'ont pas besoin de chaîne du froid ni d'être stockés au réfrigérateur (voir le document WHO/EPI/TRAM/93.6, section Ressources supplémentaires). La vitamine A n'est pas particulièrement thermosensible mais elle est inactivée par la lumière solaire directe – les flacons et les capsules doivent par conséquent toujours être stockés à l'abri de la lumière. Une fois un flacon de capsules de vitamine A ouvert, celles-ci doivent être utilisées dans l'année. Une fois ouvert, un flacon de solution de vitamine A doit être utilisé dans les six mois. Les récipients doivent être clairement étiquetés et porter des mises en garde visant à éviter l'administration en cours de grossesse ou de grossesse éventuelle.

Il incombe aux pays de choisir entre les capsules de vitamine A et la solution liquide de vitamine A. À ce jour, la plupart des pays utilisent les capsules bien que l'Inde utilise la solution de vitamine A administrée à l'aide d'une cuillère doseuse, et d'autres pays, tels que le Brésil, la vitamine liquide administrée au moyen de flacons doseurs. La dose de solution liquide de vitamine A est légèrement meilleur marché que les capsules. Mais les capsules de vitamine A ne coûtent pas cher en comparaison des vaccins ; la dose de vitamine A coûte environ 2 cents des États-Unis d'Amérique contre 9 cents pour le vaccin antipoliomyélitique oral et 15 cents pour le vaccin antirougeoleux. Il convient d'ajouter à cela le coût minimal du remplacement des flacons doseurs.

Il est indispensable d'obtenir un approvisionnement suffisant en vitamine A pour la distribution systématique comme pour la supplémentation. L'UNICEF est le principal fournisseur de suppléments vitaminiques A dans le monde. D'autres bailleurs de fonds, tels que CIDA, SIDA et USAID, ont aussi été associés à la fourniture de vitamine A à certains pays, ainsi que des ONG comme Helen Keller International et le Groupe spécial "Sight and Life", Suisse. Peu de pays ayant un problème de CVA produisent actuellement des suppléments vitaminiques A, à l'exception notable de l'Inde. La production, voire l'importation en masse et le conditionnement de vitamine A pourraient être encouragés dans certains pays de chaque région.

Une estimation détaillée des besoins prévus en vitamine A doit être faite, comme pour les vaccins. Une estimation annuelle des besoins, systématiques et en suppléments, devrait être effectuée et des commandes trimestrielles passées à l'avance. Les besoins d'un pays doivent être estimés compte tenu d'une marge de 15 % pour le traitement des signes et symptômes oculaires et de la rougeole, et pour le gaspillage.

Bien que non inclus dans la chaîne du froid, le stockage de la vitamine A doit être prévu aux niveaux central, du district et de la périphérie. Il convient en outre de réserver le volume nécessaire pour le transport de la vitamine A à tous les niveaux du système de distribution.

5. Surveillance et suivi des progrès

La surveillance est un aspect essentiel d'un système efficace de lutte contre les carences nutritionnelles. L'amélioration de la surveillance des maladies cibles du PÉV occupe déjà un rang élevé de priorité et, une fois réalisée, elle facilitera sensiblement la surveillance de la CVA. Des données sur la surveillance de la CVA sont nécessaires pour évaluer les progrès, pour déceler les insuffisances de la couverture et pour orienter les stratégies améliorées. La couverture par les suppléments vitaminiques A, par le biais des activités de vaccination systématique et supplémentaire, devrait être incluse dans les rapports sur les autres vaccins du PÉV aux niveaux du district, national, régional et mondial. Ces chiffres relatifs à la couverture peuvent être tirés de la notification systématique comme des enquêtes en grappes fondées sur la méthodologie éprouvée du PÉV (voir méthode en grappes du PÉV).

La surveillance devrait être conçue de façon à démontrer l'impact des stratégies de supplémentation. Il convient toutefois de souligner qu'il est difficile de suivre les tendances en se fondant sur la mesure des lésions susceptibles d'entraîner la cécité ou de la cécité due à la malnutrition en raison de leur incidence relativement faible. D'autre part, les rapports cliniques isolés sur les lésions susceptibles d'entraîner la cécité de la cornée ou la cécité due à la CVA sont des indicateurs utiles pour les zones à haut risque.

- **Zones à haut risque.** Les zones à haut risque (voir définition dans le glossaire) devraient faire l'objet d'une attention spéciale et la couverture vaccinale maximale devrait y être assurée ainsi que l'administration systématique de vitamine A.
- **Surveillance systématique de l'héméralopie.** L'héméralopie est l'un des symptômes cliniques de CVA qu'il est possible d'évaluer sur le terrain. C'est pourquoi la prévalence de l'héméralopie, dans différentes situations, peut être une donnée utile. Par des questions pendant l'examen systématique au dispensaire, il sera possible de reconnaître les personnes à risque. Les enquêtes menées par des personnels spécialement formés permettront d'évaluer le niveau d'héméralopie dans la communauté⁵. Ces enquêtes servent à évaluer la prévalence communautaire du bilan vitaminique A et à recenser les zones à haut risque pour cibler les interventions et suivre les progrès de l'élimination. La cible de l'élimination est un taux d'héméralopie à 1 % dans une population donnée, associé à des indicateurs biochimiques satisfaisants. Des antécédents d'héméralopie sont un indicateur important pour les femmes enceintes et les femmes allaitantes et pour les enfants de 2 à 6 ans.

Les antécédents d'héméralopie par la mère de jeunes enfants ou pendant la grossesse ne peuvent être exacts que s'il existe un terme local spécifique. Dans de nombreux pays, notamment en Afrique, il n'existe pas de terme pour désigner l'héméralopie. Dans ce cas, l'héméralopie ne peut être utilisée pour la surveillance communautaire.

Les enquêtes en grappes périodiques du PEV qui mesurent la couverture vaccinale peuvent être adaptées pour interroger les mères sur les antécédents d'héméralopie de leurs enfants. Des rapports de prévalence peuvent être présentés à des intervalles fixés sur une base nationale (raisonnablement tous les six mois). Les rapports devront être adressés par le pays au Bureau régional de l'OMS.

- **Indicateurs alimentaires et biochimiques.** Des enquêtes spéciales devront être effectuées périodiquement pour déterminer la proportion d'enfants de moins de 24 mois dont l'apport alimentaire de vitamine A est satisfaisant, la distribution de la vitamine A sérique chez les enfants d'âge préscolaire ou les concentrations de vitamine A dans le lait maternel. Les procédés biochimiques étant relativement compliqués et coûteux, les pays ne pourront être tenus de signaler les indicateurs biochimiques plus souvent que tous les 2 à 5 ans. L'apport alimentaire devra être signalé chaque année au moyen des échantillons en grappes, non seulement jusqu'à ce que la cible de l'apport satisfaisant de 80 % ait été atteinte, mais pendant encore plusieurs années pour confirmer le maintien d'apports satisfaisants.
- **Soutien de laboratoire.** Le rôle important de mesurer les concentrations de vitamine A dans le sérum et le lait maternel incombe aux laboratoires. Du personnel spécialement formé sera nécessaire. Faute de matériel relativement coûteux capable de mesures d'une grande précision, une technologie et du matériel relativement peu coûteux donnant des résultats moins sensibles pourront être utilisés¹¹.

Tous les pays devraient disposer d'un laboratoire capable de mesurer les concentrations de vitamine A. L'OMS recensera les laboratoires existants qui peuvent effectuer ces tests. Ces laboratoires constitueront la base d'un réseau régional de laboratoires qui permettra à chaque pays d'avoir accès à un soutien de laboratoire. Les services chargés de la qualité des produits pharmaceutiques et les services de laboratoire des Bureaux régionaux et du Siège de l'OMS seront invités à prêter leur concours. Le Siège coordonnera cette activité.

Les laboratoires nationaux, le cas échéant, testeront les échantillons prélevés dans le pays. Les pays qui ne disposent pas de laboratoire national devront prendre des dispositions pour faire examiner les échantillons à l'étranger. Les laboratoires régionaux traiteront les échantillons des pays sans laboratoire national et serviront de laboratoires de référence. Ils coordonneront le réseau régional, y compris les épreuves de capacité des laboratoires nationaux.

Un élément important du bon fonctionnement du réseau de laboratoires est l'échange d'informations entre les laboratoires et les personnels de terrain.

6. Sensibilisation et formation du public

Il est arrivé que des programmes ne soient pas mis en œuvre parce que les autorités voient dans la CVA une critique de leur administration. Les croyances erronées du public concernant le risque d'effets défavorables doivent être corrigées.

À mesure que les pays s'engagent à éliminer la CVA, une formation sera nécessaire pour de nombreux types d'agents. Les agents de santé clefs à tous les niveaux devront comprendre la raison d'être et les exigences du système de surveillance. Des équipes de chercheurs spécialement formés devront mener des enquêtes alimentaires et prélever des échantillons pour la mesure des niveaux sériques et de la teneur du lait

maternel en vitamine A. Les personnels de laboratoire devront actualiser leurs connaissances sur les techniques de mesure récentes.

Des efforts seront faits, dans la mesure du possible, pour intégrer les matériels de formation aux activités de surveillance dans les programmes d'études des établissements qui forment les personnels de santé aux principes généraux de la surveillance. L'OMS met actuellement au point des matériels didactiques destinés aux personnels des programmes concernant la CVA, la vaccination et d'autres interventions de soins de santé primaires.

Annexe 3

Exemple de mobilisation sociale en faveur des activités de distribution de vitamine A

Rapport mensuel HEALTHCOM – août 1994

Indonésie

SOMAVITA

Projet urbain Fatayat NU. Dans le cadre de la conférence nationale Nadhlatul Ulama (NU) à Djakarta, le FNU a mené une vaste campagne de distribution de vitamine A. Les activités comprenaient :

Un *Tabligh Akbar* (Grand Sermon) pendant lequel KH. Zainuddin MZ, le prédicateur religieux le plus connu du pays, a parlé du rôle des mères et de l'importance de la vitamine A pour les enfants. L'assistance comptait plus de 10 000 mères.

Un concert au cours duquel Rofifah Darto Wahab, chanteuse célèbre, a interprété une chanson sur la vitamine A et invité le public à chanter avec elle. Elle a aussi parlé de l'importance de la vitamine A pour les enfants.

Une course à pied à laquelle ont pris part 350 groupes de diverses écoles et organisations. Le groupe SOMAVITA du FNU a pris la deuxième place. Les coureurs portaient des T-shirts « vitamine A », ils ont chanté la chanson sur la vitamine A et entonné en chœur le slogan pour la vitamine A.

La distribution aux mères de prospectus sur la vitamine A et la fourniture d'informations supplémentaires à ceux qui désiraient en savoir davantage sur la vitamine A .

Quatre des cinq chaînes de télévision disponibles ont couvert ces événements.

Des banderoles sur la vitamine A ont été placées dans tout le site de la conférence nationale NU.

Parallèlement à campagne, des *pengajian* (groupes d'apprentissage) ont été constitués dans sept sous-districts du projet, chacun comptant environ 50 à 200 participants. Des banderoles ont aussi été installées dans des lieux publics tels que des mosquées et des marchés.

Bibliographie

1. Sommet mondial pour les enfants – But à mi-décennie : CVA. Séance spéciale du Comité mixte UNICEF- OMS des politiques de santé, Genève, 27-28 janvier 1994. JCHPSS/94/2.8.
2. Controlling VAD. ACC/SCN State-of-the-Art Series. Nutrition Policy Discussion Paper No. 14, janvier 1994, ACC/SCN, Genève.
3. Arthur P., Kirkwood B., Ross D. *et al.* Impact of vitamin A supplementation on childhood morbidity in Northern Ghana. *Lancet* 1992; 339: 361-2.
4. Barclay A. J., Foster A. et Sommer A. Vitamin A supplements and mortality related to measles: a randomized clinical trial. *Brit. Med. J.* 1987; 294: 294-6.
5. Barreto M. L., Santos L. M. P., Asis A. M. O. *et al.* Impact of vitamin A supplementation on diarrhoea and acute lower respiratory infections in preschool children in Northeast Brazil. *Lancet* 1994; 344: 228-31.
6. Ghana VAST study team. Vitamin A supplementation in northern Ghana: effects on clinic attendance, hospital admissions, and child mortality. *Lancet* 1993; 342: 7-12.
7. Glaziou P. I. et Mackerras D. E. M. Vitamin A supplementation and infectious disease: a metanalysis. *Brit. Med. J.* 1993; 306: 366-70.
8. Hussey G. H. et Klein M. B. A randomized controlled trial of vitamin A in children with severe measles. *New Engl. J. Med.* 1990; 323: 160-4.
9. Beaton G. H., Martorell R. *et al.* Effectiveness of vitamin A supplementation in the control of young child morbidity and mortality in developing countries. UN ACC/Sub-Committee on Nutrition, State-of-the-Art Series. Nutrition Policy Discussion N° 13, 1993 Genève.
10. World Development Report 1993. Investing in Health. Banque mondiale, Oxford University Press, 1993, p. 82.
11. Indicators for assessing VAD and their application in monitoring and evaluating intervention programmes. Report of a joint WHO/UNICEF consultation, Genève, Suisse. 9-11 novembre 1992. WHO/NUT/94.1.
12. Henderson R. H. et Sundaresan T. Cluster sampling to assess immunization coverage: a review of experience with a simplified method. *Bull. OMS* 1982; 60:253-60.
13. Nieburg P., Waldman R. J., Leavell R., Sommer A. et DeMaeyer E. M. Vitamin A supplementation for refugees and famine victims. *Bull. OMS* 1988; 66: 689-697.

Lectures complémentaires

- Prévention de la cécité chez l'enfant. OMS, Genève, 1992.
- Données mondiales sur la cécité, mise à jour. OMS, Genève, 1994. WHO/PBL/94.40.
- Suppléments en vitamine A – Guide pour leur emploi dans le traitement et la prévention de la carence en vitamine A et de la xérophtalmie. OMS, Genève, 1988 (en cours de révision 1995).
- Comment administrer les suppléments en vitamine A. Guide à l'intention des agents de santé. WHO/EPI/TRAM/93.6. Programme élargi de Vaccination et Service de la Nutrition, OMS, Genève, 1993.
- The case management of measles – an EPI policy document. En préparation, à paraître dans la série WHO/EPI/GEN.
- The child, measles and the eye. OMS, Genève. WHO/EPI/TRAM/93.5 et WHO/PBL/93.31. (Inclut un manuel et vingt diapositives en anglais et en français).

Glossaire des termes relatifs à la lutte contre la CVA

Vaccination systématique. Vaccination effectuée selon le calendrier de vaccination national par des services de santé fixes, mobiles ou périphériques.

Activités de vaccination supplémentaire. Activités de vaccination effectuées au-delà des services de vaccination systématique, y compris les mesures en cas de flambée épidémique, les campagnes de masse et la vaccination de rattrapage (voir ci-dessous).

Stratégies de vaccination de masse. Différentes stratégies ont été conçues pour mener à bien différents aspects de la lutte contre les maladies :

Journées nationales et Journées infranationales de vaccination. Les journées de vaccination ont été créées pour interrompre la transmission de la poliomyélite grâce à la réalisation d'une couverture importante en peu de temps. D'ordinaire, les enfants de moins de cinq ans sont vaccinés en quelques jours. L'impact est d'autant plus grand que des pays voisins mènent des campagnes simultanées et qu'ils le font en basse période de transmission de virus. Lorsque le VPO est donné pendant les journées nationales ou infranationales de vaccination, c'est souvent l'occasion d'administrer d'autres vaccins, y compris contre la rougeole.

Vaccination en cas de flambée épidémique. Cette stratégie réduit au maximum la survenue de cas supplémentaires en protégeant les sujets par la vaccination. Elle consiste en une vaccination de masse localisée menée rapidement après le dépistage des cas. L'étendue des vaccinations et les groupes d'âge visés dépendront de l'épidémiologie de la maladie et de l'état d'avancement de la lutte contre la maladie dans le pays.

Rattrapage. Cette stratégie a été mise au point pour lutter contre la poliomyélite et elle a été réservée aux pays où la circulation du virus de la polio se limite à quelques foyers. Elle consiste à administrer le VPO dans les zones à haut risque de poliovirus sauvage, de porte à porte, à tous les enfants de l'éventail d'âges ciblé, habituellement les moins de cinq ans, quel que soit leur statut vaccinal. Deux doses sont administrées à 4 à 6 semaines d'intervalle.

Mesures en cas de flambée. Mesures immédiates à prendre en cas de suspicion de flambée épidémique d'une maladie cible : enquêtes, surveillance, renforcement de la prise en charge des cas et, le cas échéant, vaccination.

Malnutrition due aux carences en micronutriments. Principales carences nutritionnelles en vitamines ou en minéraux ayant de l'importance pour la santé publique – CVA, troubles liés à la carence en iode et anémie ferriprive.

Carence en vitamine A (CVA). Concentrations tissulaires en vitamine A suffisamment faibles pour avoir des conséquences indésirables, même en l'absence de signes et de symptômes cliniques visibles.

Zones à haut risque. Zones où l'on sait que surviennent des cas cliniques de CVA, que l'apport alimentaire est insuffisant/marginal, qu'il se produit des épidémies de rougeole, que les populations défavorisées vivent dans des conditions qui favorisent la transmission de maladies infectieuses comme dans les taudis urbains et les camps de réfugiés, ou là où l'accès aux soins de santé est difficile.

Lésions tératogènes. Atteinte du fœtus entraînant une malformation des organes du nourrisson.

Héméralopie. Baisse de vision à une lumière de faible intensité (crépuscule et nuit).