



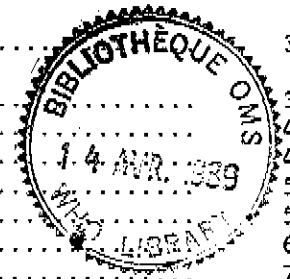
RAPPORT DE LA REUNION INTERREGIONALE SUR LA PRISE EN CHARGE  
 DE LA CATARACTE DANS LE CADRE DES SYSTEMES DE SOINS DE SANTE PRIMAIRES

Denpasar, Indonésie, 15-19 décembre 1986

Table des matières

24185

	<u>Page</u>
INTRODUCTION .....	3
1. AMPLEUR DU PROBLEME DE LA CECITE CURABLE DUE A LA CATARACTE .....	3
1.1 Aperçu général .....	3
1.2 Région africaine .....	4
1.3 Région des Amériques .....	4
1.4 Région de la Méditerranée orientale .....	5
1.5 Région européenne .....	5
1.6 Région de l'Asie du Sud-Est .....	6
1.7 Région du Pacifique occidental .....	7
2. LE PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE POSE PAR LA CECITE DUE A LA CATARACTE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT .....	8
2.1 Introduction .....	8
2.2 Epidémiologie .....	8
3. STRATEGIES D'INTERVENTION .....	9
4. APPLICATION DES STRATEGIES D'INTERVENTION DANS LE CADRE DES SOINS DE SANTE PRIMAIRES .....	9
4.1 Dépistage des cas au niveau communautaire .....	9
4.2 Orientation des cas .....	10
4.3 Opération de la cataracte .....	11
4.4 Facteurs à prendre en considération avant d'entreprendre un programme de chirurgie de la cataracte de grande envergure.....	11
4.5 Suivi de l'opération de la cataracte .....	12
4.6 Surveillance continue .....	12
4.7 Fourniture de lunettes .....	13
5. RESSOURCES EN PERSONNEL ET FORMATION .....	14
6. PARTICIPATION ET APPUI COMMUNAUTAIRES .....	15
7. COORDINATION AVEC D'AUTRES PROGRAMMES DE SANTE .....	15
8. ROLE DE LA RECHERCHE OPERATIONNELLE DANS LES ACTIVITES DE PREVENTION DE LA CECITE .....	16



This document is not a formal publication of the World Health Organization (WHO), and all rights are reserved by the Organization. The document may, however, be freely reviewed, abstracted, reproduced or translated, in part or in whole, but not for sale or use in conjunction with commercial purposes.

The views expressed in documents by named authors are solely the responsibility of those authors.

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 traduit, 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.

	<u>Page</u>
9. EVALUATION DES PROGRAMMES D'INTERVENTION .....	17
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....	18
ANNEXE 1 : PROJET D'ORDRE DU JOUR .....	21
ANNEXE 2 : LISTE DES PARTICIPANTS .....	22
ANNEXE 3 : COUT DU TRAITEMENT DE LA CATARACTE EN INDE .....	24

## INTRODUCTION

Une réunion interrégionale sur le traitement de la cataracte dans le cadre des systèmes de soins de santé primaires a été organisée à Denpasar, Indonésie, du 15 au 19 décembre 1986. La réunion a été ouverte par le Professeur I.B. Mantra, Gouverneur de Bali, au nom du Gouvernement indonésien, et par le Dr Suyono Yahya, Directeur général de la Santé communautaire, au nom du Ministère indonésien de la Santé.

Le Professeur Sugana Tjakrasudjatma a été à l'unanimité élu Président de la réunion, le Dr M.C. Chirambo étant désigné comme Vice-Président, et le Professeur B.R. Jones nommé rapporteur. La réunion a rassemblé un certain nombre d'experts en ophtalmologie et en santé publique de toutes les régions de l'OMS ainsi qu'un grand nombre de représentants d'organisations non gouvernementales internationales. L'ordre du jour, qui a été adopté sans modification, est joint au présent document en annexe 1. La liste des participants figure dans l'annexe 2.

### 1. AMPLEUR DU PROBLEME DE LA CECITE CURABLE DUE A LA CATARACTE

#### 1.1 Aperçu général

La cataracte était citée comme l'une des principales causes de cécité dans le monde dans une résolution adoptée par l'Assemblée mondiale de la Santé en 1975.<sup>1</sup> A cette époque, il n'existait aucune information détaillée quant à l'ampleur du problème de la perte de vision due à la cataracte. Cette affection est pourtant particulièrement importante puisqu'elle constitue de loin la plus fréquente des causes de "cécité évitable", la vue en pareil cas pouvant être rendue au sujet atteint grâce à une intervention chirurgicale.

A partir de la création du Programme OMS de Prévention de la Cécité en 1978, une attention accrue a été portée à la cataracte en même temps qu'aux autres causes évitables déjà bien connues de perte de vision comme le trachome et la xérophtalmie. Depuis 1980, un certain nombre d'enquêtes soigneusement menées au sein de populations entières sur la cécité et ses causes ont invariablement démontré que la cataracte était la principale cause de cécité. La quasi-totalité des études épidémiologiques sur la cécité font apparaître que la cataracte est responsable de la moitié aux deux tiers de tous les cas de cécité. Si l'on prend le nombre total d'aveugles dans le monde, qui était estimé à environ 28 millions en 1979, en appliquant la définition de la cécité désormais universellement acceptée, selon laquelle est considérée comme aveugle toute personne incapable de compter les doigts d'une main à une distance de trois mètres, on peut donc dire qu'il y a actuellement entre 14 à 17 millions d'aveugles dont l'état est dû à la cataracte. Une forte proportion de ces aveugles pourraient sans doute recouvrer la vue s'ils pouvaient bénéficier d'une intervention chirurgicale.

Si les pays développés ont réussi à maîtriser le problème de la cécité due à la cataracte en établissant les services de chirurgie nécessaires, la situation est bien différente dans la plupart des pays en développement. L'absence d'installations et de moyens et la pénurie de personnel qualifié y ont limité les possibilités de recourir à la chirurgie, de sorte que dans la majorité de ces pays s'est accumulée une masse de cas non opérés de cécité imputable à la cataracte. En outre, les services pratiquant l'opération de la cataracte dans ces pays se trouvent généralement dans les zones urbaines et les zones rurales, où vit la majorité de la population, sont sous-desservies. Il faut ajouter à cela le fait que la cataracte en tant que cause de perte de vision prend de plus en plus d'importance dans les pays en

---

<sup>1</sup>Resolution WHA 28.56.

développement en raison de l'accroissement de la proportion de personnes âgées dans la population, la cataracte étant étroitement liée à l'âge. Certaines indications donnent aussi à penser que la cécité due à la cataracte serait plus fréquente et commencerait plus tôt dans certaines parties du monde, en particulier en Asie du Sud-Est et peut-être en Afrique aussi, ce qui aggrave encore le problème de la lutte contre la cécité due à ce trouble dans de nombreux pays en développement.

Pour l'opération de la cataracte, il faut tenir compte d'un facteur important qui est le facteur temps. L'intervention doit en effet être pratiquée dans les deux ou trois années qui suivent le moment où la cataracte est devenue mûre, pour éviter des complications telles qu'un glaucome secondaire risquant d'entraîner une perte de vision irréversible.

### 1.2 Région africaine

On ne possède pas de statistiques exactes sur la prévalence de la cécité et de la déficience visuelle dans les plupart des pays africains. Cependant, en se fondant sur les résultats concernant quelques-uns des pays où des enquêtes ont été menées dans l'ensemble de la population, on peut estimer que le taux général de cécité dans la Région se situe entre 1 et 1,5 %, ce qui donne un total de 6 millions d'aveugles et d'environ 24 millions de personnes souffrant de déficience visuelle.

Trois millions de ces cas de cécité sont dus à la cataracte, affection que l'on peut guérir à condition de disposer de services ophtalmologiques, de personnel qualifié et de ressources financières. Des comités nationaux de prévention de la cécité ont été constitués dans la plupart des pays de la Région. Tous ces comités ne sont pas actifs, mais au cours de la dernière décennie, certains pays, avec le concours de l'Organisation mondiale de la Santé et d'organisations non gouvernementales, ont élaboré et mis en oeuvre des programmes nationaux de prévention de la cécité visant à lutter contre les causes majeures de cécité en général et contre la cataracte en particulier.

Dans la plupart des pays, le problème de la cataracte est pris en charge dans le cadre d'un système de soins oculaires complets qui présente des lacunes. Aux niveaux secondaire et tertiaire, des ophtalmologistes, et parfois des non-ophtalmologistes dans certains pays, pratiquent la chirurgie de la cataracte. Au niveau primaire et au niveau communautaire, ce sont à la fois des agents de santé de niveau intermédiaire et des agents de santé communautaires qui dispensent des soins oculaires dans le cadre des systèmes de soins de santé primaires.

La récente enquête nationale sur la cécité et les affections cécitantes en Gambie a montré que dans ce pays d'Afrique de l'Ouest, qui compte environ 800 000 personnes, le taux brut de cécité est de 0,7 % (taux de 1,7 % après ajustement en prenant la population du Royaume-Uni pour référence). La cataracte non traitée est responsable de 55 % des cas de cécité, représentant un total estimatif de 5 500 personnes qui ont besoin d'une intervention chirurgicale. Il y a dans le pays un seul ophtalmologiste exerçant dans le secteur public.

### 1.3 Région des Amériques

Cette Région est hétérogène : Certains pays tels que l'Argentine, le Chili et l'Uruguay disposent d'un service de santé publique bien développé, assurant un assez grand nombre d'opérations de la cataracte, de sorte qu'il n'y a pas trop de cas en attente, alors que dans d'autres pays, tels que le Brésil et le Pérou, le nombre de cas non opérés qui s'est accumulé atteint des proportions considérables. Une enquête menée en Bolivie dans un village représentatif comptant 8000 habitants a montré que la proportion d'aveugles par cataracte dans la population était de 0,6 %, représentant en fait l'arriéré de cas de cataracte dans la communauté.

Au Brésil et au Pérou, il est prévu de créer une zone "exempte de cataracte" (Campinas et Chimbote respectivement) couvrant une population totale de plus de 100 000 personnes où l'on recherchera les cas de cataracte qui seront opérées dans le cadre d'un projet de recherche opérationnelle visant à réduire de 90 % le nombre des cas de cataracte accumulés. C'est en fonction du succès de ce projet que l'on décidera si cette stratégie peut être étendue à toute la Région.

En Amérique du Nord, l'opération de la cataracte est une activité majeure des ophtalmologistes. En raison de l'accessibilité des services, il ne semble pas qu'il y ait une accumulation de cas de nature à poser un problème de santé publique. Du point de vue coût, la chirurgie de la cataracte représente cependant une grosse dépense de santé publique.

#### 1.4 Région de la Méditerranée orientale

Des données sur la prévalence de cataracte dans la population ne sont disponibles que pour l'Arabie saoudite et la Tunisie. Un sondage aléatoire stratifié par grappe mené en 1984 sur l'ensemble du territoire en d'Arabie saoudite, qui compte environ 9 millions d'habitants, a montré que la cataracte était la principale cause de cécité (55 % du nombre total des cas) et venait au deuxième rang des causes de perte de vision (35 %) après les vices de réfraction.

Dans le groupe d'âge des 60 ans et au-delà, 64,5 % des sujets présentaient une cataracte parvenue à un degré important d'évolution. Dans le groupe d'âge des 40 à 59 ans, 24,5 % des sujets étaient atteints de cataracte contre seulement 0,6 % dans le groupe d'âge des 20 à 39 ans. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre hommes et femmes quant à la prévalence de la cataracte. L'opération de la cataracte avait été pratiquée chez 26,6 % des sujets atteints de cataracte, le nombre de femmes ayant subi l'opération étant inférieur à celui des hommes. Des complications, inacceptables selon les normes modernes, ont été mises en évidence chez 19 % des sujets opérés de la cataracte avant 1984. Plus de 40 % des opérés présentaient toujours d'une perte de vision faute de verres correcteurs appropriés. Le taux d'opérations de la cataracte s'est beaucoup amélioré au cours des trois dernières années. On estime que 7000 opérations sont pratiquées chaque année en Arabie saoudite, dont plus de 4000 à l'Hôpital ophtalmologique Roi Khaled. Dans une société qui, pour des raisons culturelles, s'est toujours montrée réfractaire au port de lunettes, l'utilisation d'implants intra-oculaires a rendu bien plus acceptable l'opération de la cataracte.

Une enquête dans la population a été menée en 1979-1980 dans six gouvernorats du centre et du sud de la Tunisie pour y étudier les besoins en soins oculaires. Cette enquête, qui n'a porté que sur la population rurale, a permis d'examiner plus de 8000 personnes. Le taux de cécité observé était de 3,9 % et malgré le trachome sévissant à l'état endémique dans trois des six gouvernorats, 60 % des cas de perte de vision étaient attribuables à la cataracte et à ses conséquences.

En Jordanie, on a constaté que la cataracte était la cause principale de cécité guérissable sur la rive occidentale et dans la bande de Gaza. On a également constaté que cette affection était la cause majeure de cécité chez les aveugles examinés fréquentant les hôpitaux du pays.

#### 1.5 Région européenne

La chirurgie de la cataracte constitue la majeure partie de la charge de travail des unités d'ophtalmologie en Europe et elle est assurée par les services en place. L'ampleur réelle du problème de la cataracte non reconnue et non opérée n'a pas encore été déterminée.

## 1.6 Région de l'Asie du Sud-Est

La Région de l'Asie du Sud-Est comprend 11 pays en développement totalisant plus d'un milliard d'habitants, dont quatre pays appartenant à la catégorie des pays les moins développés qui comptent au total près de 120 millions d'habitants. Les données épidémiologiques disponibles indiquent des taux nationaux de prévalence de la cécité allant de 0,2 % à près de 2 %, certaines zones à l'intérieur de différents pays ayant même des taux allant jusqu'à 3 %. Des études menées dans la population générale de certains pays montrent qu'en moyenne la cataracte y représente plus de 50 % de tous les cas de cécité. On estime que le nombre de cas de cécité due à la cataracte qui se sont accumulés en Asie du Sud-Est atteint presque huit millions. On se rendra mieux compte de l'ampleur du problème de la cécité due à cette affection et de l'urgente nécessité d'intensifier les programmes d'intervention chirurgicale destinés à rendre la vue si l'on sait que, selon les chiffres communiqués, au total 1,3 millions d'opérations de la cataracte ont été effectuées en 1985 dans neuf des onze pays de la Région et si l'on prend en considération l'augmentation du nombre de gens âgés et de cas de cataracte associés à l'âge à laquelle on peut s'attendre dans ces pays au cours de la prochaine décennie.

En Inde, une récente enquête sur la prévalence de la cataracte a montré qu'il y a sept millions d'yeux atteints de cataracte mûre ou supra-mûre et 2,4 millions d'yeux présentant une cataracte avancée mais pas encore mûre.

Les autorités ont entrepris de s'occuper en priorité de la masse de cas accumulés, en recourant à la formule des camps mobiles de soins oculaires avec l'aide des services de soins de santé primaires. Tous les camps sont organisés avec la participation active de la communauté et le concours d'organisations bénévoles pour assurer une couverture équitable. Des assistants en ophtalmologie qualifiés travaillant dans les centres de santé primaires aident à rechercher les cas de cataracte, à tenir des registres et à organiser les camps oculaires. Le coût de l'opération est maintenu entre US\$ 10 et US\$ 25, en sus de l'apport local. Des verres spéciaux d'une valeur de US\$ 0,5 à US\$ 1 sont fournis gratuitement aux opérés. Tout est fait pour assurer des prestations de qualité, tout en renforçant l'infrastructure de manière à pouvoir pratiquer deux millions d'opérations par an.

En Indonésie les enquêtes épidémiologiques ont révélé que 1,2 % de la population était atteint de cécité, le taux de prévalence de la cécité par cataracte étant de 0,76 % ce qui situe le nombre de personnes souffrant de cécité par suite de la cataracte et de ses complications à près de 1,5 million. Le nombre de cas de cataracte accumulés ayant besoin d'être opérés est estimé à plus de 1,25 million. Le nombre de sujets aphaques dans l'ensemble du pays était estimé à 142 000 en 1982. Depuis 1979, des programmes de soins oculaires et de prévention de la cécité ont été intégrés dans les activités des systèmes de soins de santé primaires. En 1985 un projet pilote a été entrepris dans les provinces de Java occidentale, de Java oriental et de Bali pour mettre au point des méthodes d'interventions appropriées notamment en élaborant des technologies appropriées, et en encourageant la participation communautaire et la collaboration intersectorielle dans le but de résorber la masse de cas de cataracte accumulés.

L'enquête nationale sur la cécité menée au Népal en 1980-1981 a révélé que l'affection oculaire la plus fréquente dans le pays après le trachome était la cataracte. Au total, quelque 397 205 personnes, soit 2,8 % de la population, présentaient un certain degré d'opacification du cristallin. La cataracte étant une affection primaire chez 312 720 de ces cas et une affection secondaire chez 61 544 autres. En outre, il y avait 22 941 autres personnes qui présentaient une baisse de vision et chez qui le cristallin avait été enlevé chirurgicalement ou abaissé ou qui souffraient d'une cataracte secondaire ou d'autres complications post-opératoires. Il se produit approximativement 26 000 nouveaux cas de cécité due à la cataracte au Népal chaque année.

Au Sri Lanka, selon une estimation, sur 67 000 cas de cécité bilatérale, deux tiers, c'est-à-dire 46 000, sont attribuables à la cataracte. Sur ces 46 000 personnes :

- 16 000 ont entre 60 et 70 ans; et
- 9 000 ont plus de 70 ans.

En Thaïlande, un programme de prévention de la cécité fondé sur les soins oculaires primaires a été lancé en 1978. Il est maintenant prévu d'intégrer ces activités aux soins de santé primaires dans 30 provinces. Une enquête faite en 1983 a révélé un taux moyen de cécité de 1,14 %, la cataracte cécitante étant responsable de 47,3 % des cas, soit à 270 000 cas. Le nombre total d'opérations de la cataracte pratiquées en 1985 est estimé à 20 000. Un programme national d'intervention fondé sur les soins de santé primaires a déjà été formulé. Les activités de terrain ont commencé dans différentes provinces en 1986 dans le but d'instituer des districts "sans cataracte cécitante". Outre la composante "prestations", des activités de recherche sont incluses dans le plan opérationnel au niveau provincial.

#### 1.7 Région du Pacifique occidental

Aux Philippines, qui comptent, selon les estimations, plus de 54 millions d'habitants, quelques enquêtes limitées ont suggéré des taux de cécité de 2,6 % pour la population rurale et de 0,9 % pour les citadins, avec une moyenne nationale de 2,13 %. Selon des enquêtes limitées menées dans certaines zones la prévalence nationale de la cataracte serait de 1,1 %, avec des taux allant de 4,35 % dans une zone rurale à 0,59 % dans l'agglomération de Manille. Le nombre estimé de cas de cataracte accumulés qu'il faudrait opérer se situe entre 300 000 et 900 000 cas. Le pays dispose de 195 ophtalmologistes dont 97 exercent à Manille couvrant une population de 4,5 millions. La plupart des cas de cataracte traités dans les zones rurales le sont par des ophtalmologistes envoyés par des organisations non gouvernementales.

Aucune statistique sur la cécité ou la cataracte dans la population générale n'est disponible pour le Pacifique du Sud-Ouest. A Fidji qui compte 700 000 habitants répartis sur 120 îles, quelque 600 opérations de la cataracte sont pratiquées chaque année. L'intégration des soins oculaires primaires dans le programme national de soins de santé primaires contribue à réduire quelque peu l'arriéré de cas de cataracte à Fidji. Comme la majorité des ophtalmologistes qualifiés exercent dans les zones urbaines, la population rurale est sous-desservie. Les ophtalmologistes qui exercent dans les zones rurales sont essentiellement équipés par des organisations non gouvernementales. Pour ce qui concerne les autres nations du Pacifique du Sud-Ouest, on sait qu'au Samoa occidental il y a deux ophtalmologistes, mais on ne dispose d'aucune autre information. Les Îles Salomon, Tonga, Kiribati, Vanuatu et les Îles Cook n'ont pas de services ophtalmologiques locaux autres que les consultations périodiques menées par des équipes venues d'Australie et de Nouvelle-Zélande.

Les grands problèmes entravant la prestation de soins oculaires dans le Pacifique du Sud-Ouest se résument ainsi :

- a) populations relativement restreintes éparpillées sur de nombreuses îles;
- b) faible revenu et transports en bateau coûteux qui rendent difficile l'envoi des cas dans les services appropriés;
- c) systèmes médicaux insuffisamment dotés en personnel et, partout, recours à la formule des consultations ophtalmologiques périodiquement assurées par des expatriés.

Ces pays doivent être encouragés à parvenir à un plus grand degré d'autonomie à cet égard.

Au Viet Nam, un projet de lutte contre le trachome établi de longue date a été élargi et transformé en un programme national complet de prévention de la cécité. Sa stratégie fondamentale est celle des soins de santé primaires. Selon une récente enquête, le taux de cécité au Viet Nam est de 0,8 % et 4,5 % des habitants présentent une opacification du cristallin. Dans le cadre d'un programme de cinq ans récemment formulé identifiant cinq zones pilotes de 100 000 habitants, et comprenant la ville d'Ho Chi Minh, la cataracte a été placée au premier rang des priorités pour une action dans le cadre de l'approche des soins de santé primaires. L'arriéré de cas de cataracte est estimé à environ 210 000 personnes. Il y a chaque année environ 5000 à 6000 opérations de la cataracte.

## 2. LE PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE POSE PAR LA CECITE DUE A LA CATARACTE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

### 2.1 Introduction

La cataracte est une opacification du cristallin essentiellement liée au vieillissement qui entraîne une déficience visuelle telle que les activités professionnelles ou autres activités quotidiennes s'en trouvent gravement limitées. Cette affection qui touche habituellement les deux yeux a tendance à évoluer vers la cécité, mais se prête toutefois à un traitement chirurgical. La cécité résultant de la cataracte constitue généralement un problème de santé publique majeur dans les pays en développement où il faut s'en occuper en priorité.

Outre la cataracte cécitante bilatérale, il existe des cas de cataracte unilatérale qui doivent être opérés à un stade précoce pour éviter les complications irréversibles qui risquent de se produire lorsque la cataracte est supra-mûre.

La cataracte congénitale bilatérale est rare comparée à la cataracte liée à l'âge, mais elle représente une importante cause de cécité chez les enfants et demande une orientation précoce vers les centres de soins oculaires secondaires ou tertiaires.

### 2.2 Epidémiologie

La forme la plus courante de cataracte est liée au vieillissement. La vaste majorité des cas de cécité due à la cataracte se produisent après 50 ans, mais une perte de vision grave peut se produire entre 40 et 50 ans ou même plus tôt. Dans certains pays, elle semble être plus fréquente chez les femmes, ce qui s'explique peut être par un plus grand recours à la chirurgie chez les hommes. Il est important de signaler les cas d'aphakie lors de la notification des cas de cécité due à la cataracte.

Les cas de cécité due à la cataracte représentent la moitié, ou plus, du nombre total de cas de cécité (en l'absence d'un fardeau additionnel de cécité due à l'onchocercose ou au trachome hyperendémiques).

Il n'existe aucun moyen d'efficacité démontrée pour prévenir la cécité due à la cataracte. Le diabète est certainement un facteur de risque. Sa prévalence croissante dans certaines parties du monde est un sujet de préoccupation mais le diabète ne peut pas expliquer pleinement le problème de santé publique que pose la cécité due à la cataracte. Un certain nombre d'autres facteurs de risque possibles ont été avancés. La théorie de la formation de la cataracte sous l'effet du soleil (ou de l'exposition aux ultraviolets) est séduisante, mais n'a pas de base épidémiologique solide. Les facteurs nutritionnels peuvent jouer un certain rôle. Selon certaines études, la cataracte serait moins fréquente dans les communautés vivant à haute altitude que dans celles des plaines d'un même pays, mais d'autres études ont prouvé le contraire. La relation entre la cataracte et l'alcool n'a pas été élucidée. Les épisodes de déshydratation grave entraînée par des diarrhées d'allure cholérique ou des coups de chaleurs peuvent constituer un important facteur de risque de cataracte cécitante. Il faudrait poursuivre les investigations dans plusieurs zones géographiques à ce sujet.

### 3. STRATEGIES D'INTERVENTION

Dans les pays ou régions où la cécité due à la cataracte pose un problème d'une certaine ampleur, il faudrait intensifier les efforts pour assurer le traitement chirurgical et la correction de la vue.

Les stratégies applicables à cet effet pourraient consister à :

- Evaluer le problème
- Recenser les cas
- Sensibiliser la population
- Encourager les aveugles à utiliser les services
- Mettre en place un système d'orientation-recours
- Fournir des services chirurgicaux d'un bon rapport coût/efficacité pour le traitement d'un grand nombre de cas
- Fournir de moyens de correction optique à un coût raisonnable.

L'appréciation préalable du problème est indispensable, non seulement pour pouvoir planifier les services mais aussi pour disposer de données permettant de mesurer ultérieurement l'impact des services. Ces appréciations peuvent se faire à l'aide de méthodes de collecte de données simples mais épidémiologiquement sûres. Il serait bon de faire participer la communauté à cet exercice pour lui donner envie de participer ensuite au développement des services. Le recensement des cas ayant besoin d'être opérés pourrait être confié à la communauté. Pour cela, il faudrait sensibiliser la population, lui faire comprendre ce qu'est la cataracte et des possibilités de guérison. Grâce au recensement des cas et à l'effort de persuasion déployé pour inciter les sujets touchés à utiliser les services, il serait sans doute possible de surmonter certains des facteurs socioculturels et comportementaux qui font répugner à recourir au traitement chirurgical. Pour donner confiance dans l'action entreprise au niveau communautaire, il est indispensable de fournir des services d'appui adéquats, en particulier au niveau de recours intermédiaire et dans les centres périphériques. Il conviendrait de mettre en place et de renforcer ces services en même temps que l'on procède aux activités de promotion au niveau de la communauté.

Pour pouvoir s'occuper de la masse actuellement négligée de personnes devenues aveugles à cause de la cataracte, il est absolument primordial d'organiser un programme spécial d'intervention de grande envergure. Comme les opérations devront souvent être effectuées hors des établissements de soins oculaires, leur organisation devra être soigneusement pensée pour en garantir à la fois la sécurité et le bon rapport coût/efficacité.

La réadaptation des opérés de la cataracte est peut-être aussi importante que l'opération elle-même. Il conviendra d'assurer la fourniture de verres appropriés à un prix raisonnable ou même gratuitement dans le contexte des services de traitement de la cataracte au niveau de la communauté.

### 4. APPLICATION DES STRATEGIES D'INTERVENTION DANS LE CADRE DES SOINS DE SANTE PRIMAIRES

#### 4.1 Dépistage des cas au niveau communautaire

Dans de nombreux pays en développement, il reste nécessaire d'évaluer de façon plus précise l'ampleur du problème de la cécité due à la cataracte. Le personnel travaillant au niveau des soins de santé primaires, en particulier les agents de santé communautaires, peut participer à cette évaluation, après une préparation adéquate.

L'agent de santé peut visiter les maisons une à une pour y rechercher les aveugles, examiner ceux qu'il trouve et établir un registre simple des cas, tout en prenant les dispositions nécessaires pour les envoyer au niveau de soins approprié. Les critères appliqués pour reconnaître la cécité présumée due à la cataracte doivent être très simples à ce niveau. Les deux critères les plus appropriés sont :

- la perte de vision (qui se juge généralement par l'incapacité de compter les doigts d'une main montrée à une distance de trois mètres)
- la pupille blanche.

Si le niveau de formation de l'agent de santé le permet, on peut aussi lui confier la vérification à l'aide d'une lampe de poche du réflexe pupillaire à la lumière.

#### 4.2 Orientation-recours

Pour savoir s'il s'agit bien d'un cas typique de cécité due à la cataracte qu'il faut orienter vers le niveau de soins approprié on recherchera, outre la perte de vision et la pupille blanche, la présence de la caractéristique suivante :

- Baisse graduelle de l'acuité visuelle, étagée sur des années, survenue sans douleur chez un sujet âgé.

L'agent de santé aura pour instruction d'orienter les aveugles vers du personnel plus qualifié pour un examen complémentaire qui permettra de savoir si quelque chose peut être fait; cela suppose toutefois l'existence de services d'orientation-recours adéquats; en règle générale, dans le cadre d'un programme de soins oculaires primaires on enverra en priorité au niveau de recours supérieur les sujets souffrant d'une perte soudaine de vision et de douleurs oculaires.

Il serait facile de recenser les cas de cécité due à la cataracte si en général les gens n'ignoraient pas que l'opération de la cataracte peut rendre la vue et que cette intervention est sûre et efficace. Les agents de santé communautaires peuvent donc jouer un rôle très important en sensibilisant la communauté, en encourageant les personnes souffrant de perte de vision à se présenter pour se faire examiner et à se laisser, le cas échéant, diriger vers le niveau approprié pour se faire opérer. Il importe que l'agent de santé lui-même ait bien compris le mécanisme de la cataracte en tant que cause de cécité pour qu'il puisse coopérer avec conviction à la recherche active des cas et s'efforce de convaincre la communauté de l'utilité de l'opération. Il faut aussi expliquer à l'agent de santé que la cataracte se rencontre généralement chez les personnes âgées et qu'il est important de connaître la façon dont la perte de vision est survenue.

Dans de nombreux pays, les aveugles recensés par l'agent de santé seront envoyés dans un centre de santé pour un examen complémentaire avant d'être vus par un spécialiste. Les centres de santé disposent normalement de personnel plus qualifié, tel que des infirmiers/ères ayant reçu une certaine formation aux techniques d'examen ophtalmologique et, dans certains cas, des catégories de personnel supérieur dont des généralistes. A ce niveau, il est généralement possible d'appliquer des critères plus stricts pour le diagnostic de la cécité due à la cataracte, afin d'éviter d'orienter vers le niveau supérieur de trop nombreux cas de cécité non guérissable due à d'autres causes. Dans la plupart des cas, les examens suivants pourront être effectués dans les centres de santé :

- mesure de l'acuité visuelle de chaque oeil
- examen des projections lumineuses
- recherche de l'absence ou de la diminution prononcée du reflet rouge de la lueur pupillaire, accompagnant généralement une pupille blanche
- recherche du réflexe pupillaire normal à la lumière.

La tension intra-oculaire peut être mesurée si le centre de santé dispose d'un tonomètre (normalement modèle de Schiotz) et si le personnel concerné a été suffisamment formé à bien lire les résultats. Si ces conditions sont remplies, il est bon de procéder à cette mesure pour repérer les cas de glaucome évidents présentant une tension oculaire très élevée avant d'envisager toute intervention chirurgicale.

#### 4.3 Orientation vers les services chirurgicaux

L'opération sera conseillée en fonction non seulement de l'état du patient, mais aussi des possibilités d'accès à des services assurant la chirurgie de la cataracte. Il importe d'éviter de surcharger les services de recours, d'établir un système d'enregistrement des patients qui sont envoyés dans ces services et de prendre des dispositions pour l'information en retour des agents de santé communautaires par le personnel des échelons supérieurs des soins oculaires.

Normalement, un dossier ou un formulaire spécial sera établi pour chaque cas orienté vers le niveau supérieur, avec indication du nom, de l'âge et de l'adresse du malade ainsi que la date. Il est également souhaitable que l'agent note le motif de l'évacuation du malade, même s'il ne s'agit pas d'un diagnostic précis, car cela permettra d'évaluer ses capacités et un éventuel besoin de formation complémentaire. L'information en retour par le premier niveau de recours, ou un niveau supérieur, doit se faire de façon continue, soit en retournant au niveau communautaire les formulaires d'orientation-recours comportant une brève description des mesures prises soit en organisant périodiquement des sessions d'information réunissant les agents de santé communautaires et le personnel des niveaux supérieurs.

#### 4.4 Facteurs à prendre en considération avant d'entreprendre un programme de chirurgie de la cataracte de grande envergure

Pour résoudre efficacement le problème de santé publique que représente un arriéré massif de cas de cataracte, il est essentiel d'établir des procédures sûres incluant notamment le recrutement et la formation continue de personnel pour parer aux déperditions d'effectif. Les autres facteurs à prendre en considération sont les suivants :

##### Technique chirurgicale

De l'avis général, l'extraction intracapsulaire sous anesthésie locale est séduisante et économique du fait de sa sécurité, de sa rapidité et de sa simplicité. Pour adopter la technique microchirurgicale de l'extraction extracapsulaire, il faudrait disposer de compétences chirurgicales supplémentaires et de microscopes opératoires. Par ailleurs il faudrait s'attendre à une diminution considérable du nombre des opérés et à devoir pratiquer, dans la plupart des cas, une intervention chirurgicale ultérieure sur la cristalloïde postérieure. La pose d'un implant intra-oculaire compliquerait encore l'acte chirurgical et les soins ultérieurs. Elle réduirait le nombre de cas opérés tout en augmentant les coûts de l'opération.

Quelle que soit la technique choisie, la plaie devra être refermée par au moins cinq points de suture fins pour réduire le risque de complications postopératoires et la durée d'hospitalisation.

##### Besoins en locaux et en temps

Dans de nombreux cas, le nombre de patients que l'on peut opérer est limité par le manque de locaux et de temps. Dans d'autres cas, le facteur limitatif est la pénurie d'instruments chirurgicaux, de médicaments et d'autres matériels. Il faut donc étudier tous les moyens de surmonter ces obstacles.

### Gestion des installations et du temps - concept du travail en équipe

Dans la plupart des cas, le recours au travail en équipe pour la gestion des installations et du flux des patients permettra d'augmenter substantiellement le nombre des opérations qu'un chirurgien peut pratiquer. La mise à la disposition de l'équipe, de personnels infirmiers et administratifs bien formés, libérera le chirurgien de tâches qui lui prennent inutilement du temps. En outre, cela permettra d'appliquer des méthodes de surveillance systématiques pour minimiser le risque de défaillance dans le processus de stérilisation et d'aseptie (voir 9).

#### 4.5 Suivi postopératoire

L'opération de la cataracte peut être pratiquée dans des cadres très divers, comme les services ophtalmologiques normaux, les hôpitaux de district, les camps oculaires, ou en recourant à l'hospitalisation des malades dans des salles mises temporairement à la disposition d'équipes chirurgicales mobiles. Quel que soit le cadre où les opérations auront lieu, la période d'hospitalisation et les dispositions prises pour le suivi des opérés revêtent une grande importance. Il semble que dans le monde entier on ait tendance à abrégé la durée de l'hospitalisation, les pays développés pratiquant même de plus en plus d'opérations ambulatoires. Dans le cas des pays en développement et des populations rurales, plusieurs facteurs sont à prendre en considération :

- la technique chirurgicale doit comporter une bonne suture de la plaie pour prévenir les complications lors du lever précoce du malade;
- le malade doit être capable de respecter le traitement postopératoire prescrit;
- le malade doit normalement pouvoir se présenter à un examen postopératoire quotidien pendant quelques jours et à un examen final à l'issue duquel des lunettes lui seront fournies;
- la situation sociale et économique du malade et les problèmes de transport peuvent rendre nécessaire une hospitalisation d'une plus longue durée.

Il semble que, dans de nombreux pays en développement, une hospitalisation de 5 à 7 jours après l'opération de la cataracte soit de règle. Dans certains pays l'hospitalisation est plus brève (3 jours), mais on n'a pas encore pleinement étudié les risques possibles que cela peut comporter du point de vue des complications et du résultat. Il est d'autant plus important de le faire qu'une hospitalisation plus courte permettrait une augmentation notable du nombre de cas opérés, à condition que la capacité de pratiquer davantage d'opérations existe dans la localité concernée. Cette question doit donc faire, en priorité, l'objet de recherches opérationnelles afin d'accroître le nombre d'opérations de la cataracte dans les limites des ressources disponibles (voir 8).

Le traitement postopératoire des opérés de la cataracte comprend généralement l'administration de mydriatiques, d'antibiotiques et souvent aussi de corticoïdes locaux. Le personnel des soins de santé primaires peut aider à administrer le traitement ou à surveiller les malades sous traitement.

#### 4.6 Surveillance continue

Dans certains cas, il est possible et utile de faire participer les agents de santé ou le personnel des centres de santé à la surveillance des complications postopératoires éventuelles telles qu'une infection ou une perte de vision soudaine. Cela peut faire partie d'un système de contrôle de la qualité des services assurés, incluant la mesure et l'appréciation de la vision utile chez les opérés et son appréciation par la communauté locale. Il est particulièrement important d'encourager les patients opérés avec succès à faire connaître autour d'eux les bienfaits de l'opération.

Dans tous les cas, le système établi pour assurer le traitement chirurgical de la cataracte doit prévoir l'enregistrement des complications survenant lors de l'opération et immédiatement après. Ces données devraient être enregistrées d'une façon systématique et uniforme et analysées régulièrement pour permettre d'identifier certaines complications et d'évaluer la qualité du travail du chirurgien (ou de l'équipe chirurgicale) dans le contexte local. Il importe aussi qu'un contrôle de la qualité soit mené de manière indépendante, de préférence par l'organisation professionnelle appropriée.

#### 4.7 Fourniture de lunettes

Après l'opération de la cataracte, il faut que les malades puissent obtenir des lunettes appropriées. Cela pose malheureusement un problème dans la plupart des pays en développement où il est souvent difficile de se procurer des lunettes qui souvent coûtent chères. Les mesures préliminaires suivantes peuvent être prises pour remédier à cet état de choses :

a) Il existe des techniques efficaces peu coûteuses pour l'assemblage sur place de verres et de montures importés ou disponibles localement. On peut, par exemple, établir des ateliers d'optique qu'il est facile d'équiper à peu de frais d'un ensemble d'instruments simples pour le polissage et la taille des verres et leur ajustage dans les montures. L'importation en gros de pièces standardisées peut encore réduire les coûts. L'atelier, qui emploie deux ou trois techniciens qualifiés, peut être créé dans le cadre d'un hôpital ou d'un département ophtalmologique ou par des organisations non gouvernementales locales. La période de formation des techniciens est d'environ 6 à 8 semaines.

De tels ateliers ont été mis sur pied avec succès dans un certain nombre de pays, en particulier en Afrique. L'investissement initial requis est d'environ US \$15 000/US \$20 000, y compris un stock initial de composantes de lunettes. Il a été prouvé que de cette façon il était possible de produire des lunettes pour un coût de 3 à 6 dollars, auquel peut être ajouté un petit bénéfice destiné à rendre le système économiquement viable.

On a aussi constaté qu'il était utile de faire participer le ministère des finances ou le ministère du commerce à cette entreprise, ce qui permet alors d'importer le matériel et les fournitures requises sans payer de droits de douane.

b) Des lunettes à prix modique peuvent être achetées dans certains pays, par exemple l'Inde, puis importées dans le pays concerné. Ce système peut poser des problèmes parce qu'il exige des devises étrangères et que des droits d'importation élevés sont souvent imposés sur les lunettes. Cette formule n'encourage pas l'autonomie future du pays importateur.

c) Dans les pays où existe déjà une industrie productrice de verres et de montures, il a parfois été possible de réduire le coût des lunettes grâce à des achats en gros et à des prix spéciaux obtenus dans un but social pour l'assemblage des pièces sur place pour les lunettes destinées aux opérés qui n'auraient pas normalement les moyens de s'acheter des lunettes.

d) Il est peut-être possible dans certains pays de convaincre l'industrie optique et les opticiens à fournir des lunettes à prix réduit sur prescription spéciale pour les malades indigents. Il faudrait pour cela étudier le marché existant afin d'obtenir la coopération de toutes les parties concernées.

e) Certains organismes charitables des pays développés font parfois don de lunettes ou de montures usagées. L'inconvénient est qu'il faut mesurer tous les verres et les classer ce qui demande beaucoup de travail. Parfois aussi la correction ne convient pas pour l'astigmatisme et l'anisométrie. Même si le coût est peu élevé, cette solution ne peut être adoptée qu'à titre temporaire pour des projets de petite dimension.

Il faut aussi prévoir la réparation des lunettes cassées et le remplacement des verres perdus ou rayés. Le plus commode est d'en confier le soin aux ateliers d'optique locaux. Des montures standardisées faciliteraient la réparation et le remplacement des lunettes, mais il faut aussi faire attention à ce que les modèles de montures et les formes de verres puissent être acceptés par les utilisateurs.

#### 5. RESSOURCES EN PERSONNEL ET FORMATION

Dans la plupart des pays où existe un arriéré de cas de cataracte non opérés, il y a une grave pénurie de personnels qualifiés, notamment en chirurgiens de la cataracte dont il faut sans tarder augmenter les effectifs pour pouvoir mettre en oeuvre les programmes d'intervention de grande envergure. Quatre options s'offrent à cette fin :

a) Former davantage d'ophtalmologistes qui pourront se charger de la chirurgie de la cataracte. Il faudrait pour cela consentir un investissement considérable qui ne produirait d'effets que quelques années plus tard, étant donné la longue durée des études de spécialisation dans la plupart des pays. Des études plus courtes, comme pour un diplôme en ophtalmologie, permettraient de disposer de personnel adéquatement formé pour répondre au besoins immédiats dans des délais plus brefs. L'institution de tels cours, où l'accent serait mis sur l'opération de la cataracte, devrait être particulièrement encouragée et soutenue afin de permettre l'accroissement nécessaire du nombre des ophtalmologistes qualifiés dans certains pays, en Afrique plus particulièrement.

b) Amener une plus grande proportion des ophtalmologistes en exercice à pratiquer la chirurgie de la cataracte : souvent, en effet, seul un nombre relativement restreint pratique ce type de chirurgie alors que la majorité n'opère pas ou guère. Il devrait être possible d'associer plus étroitement les sociétés nationales d'ophtalmologie aux programmes de prise en charge de la cataracte et d'encourager ainsi leurs membres à jouer un rôle plus actif en pratiquant la chirurgie de la cataracte. On pourrait à cette fin prendre les dispositions nécessaires pour qu'il accomplissent des périodes de travail volontaire dans les zones rurales, dans le cadre d'une équipe mobile, ou autrement. La chirurgie de la cataracte pourrait aussi faire partie des tâches confiées aux jeunes ophtalmologistes qui pourraient être affectés dans des zones sous-desservies pendant une période donnée.

c) Augmenter le nombre des opérations de la cataracte en apprenant à d'autres catégories de personnel médical à pratiquer ce type d'interventions, par exemple, aux chirurgiens et médecins généralistes. La formation nécessaire peut être dispensée dans le cadre de programme de formation accélérée de 3 à 12 mois selon l'expérience chirurgicale préalable. Cette option permet une augmentation rapide du nombre de chirurgiens de la cataracte dans un pays et peut aussi faciliter l'affectation de ces chirurgiens dans les zones rurales.

d) Donner à du personnel paramédical tel que les assistants en ophtalmologie, la formation nécessaire pour pratiquer l'opération de la cataracte. Cette proposition est intéressante pour les pays qui souffrent d'une pénurie aiguë de spécialistes qualifiés et où l'arriéré de cataractes non opérées est en augmentation rapide comme c'est le cas dans plusieurs pays de la Région africaine.

Il est évident qu'il appartiendra à chaque pays de décider des qualifications que doit avoir un chirurgien de la cataracte, mais dans certains pays, on a déjà recours, avec des résultats positifs à des chirurgiens et médecins généralistes ou à des assistants médicaux à cette fin.

## 6. PARTICIPATION ET SOUTIEN COMMUNAUTAIRES

On ne saurait trop insister sur la nécessité de faire participer la communauté aux activités ayant trait à la santé oculaire. Cette participation devrait être activement encouragée par la diffusion d'informations sur l'ampleur du problème de la cécité due à la cataracte dans la communauté et sur la caractéristique guérissable de cette affection. Il faudrait évaluer les perceptions de la communauté et en tenir compte lors de la planification et de la mise en oeuvre des programmes d'intervention.

Dans la plupart des pays en développement, les praticiens traditionnels ne sont pas seulement des membres respectés de la communauté, ce sont aussi les dispensateurs de soins de première ligne pour une vaste fraction de la communauté. Leur soutien et leur participation pourraient faciliter la prestation de soins aux personnes atteintes de cataracte. Il est nécessaire de leur faire bien comprendre les effets désastreux de méthodes telles que l'abaissement du cristallin. S'ils bénéficiaient d'une information et d'une éducation appropriées en matière de santé oculaire, les praticiens traditionnels pourraient contribuer puissamment à motiver la communauté et à faire accepter l'idée du recours à la chirurgie et respecter plus strictement le traitement prescrit. Tout en poussant la communauté à la participation, il faudrait recenser dans la communauté elle-même ou à l'extérieur, les ressources qui permettraient de soutenir les activités prévues. Il est souvent possible d'encourager les organisations ou les philanthropes locaux à fournir un soutien, et il y en a de nombreux exemples dans certains pays. Les coûts directs et indirects de l'opération chirurgicale varient grandement d'un pays à l'autre et devraient être calculés pour chaque pays en utilisant une présentation budgétaire uniformisée (voir annexe 3).

Les organisations non gouvernementales, tant nationales qu'internationales, continuent d'assurer un soutien technique et financier aux activités de prise en charge de la cataracte. En fait, la plus grande partie des opérations de la cataracte, dans de nombreux pays en développement, sont faites grâce au soutien plus ou moins important, des organisations non gouvernementales qui, souvent, ont été les premières à agir dans ce domaine, entraînant à leur suite les autorités publiques. La stratégie fondamentale des organisations non gouvernementales devrait consister à encourager le développement des compétences autochtones et l'accession à l'autonomie en un laps de temps approprié. Les ressources nationales devraient être progressivement renforcées de manière à permettre la poursuite des activités entreprises, même après le retrait du soutien des organisations non gouvernementales internationales.

Le Programme OMS de prévention de la cécité collabore étroitement avec plusieurs organisations non gouvernementales internationales qui s'emploient à assurer des services pour le traitement de la cataracte dans un certain nombre de pays en développement. On trouvera de plus amples renseignements sur les travaux de ces organisations non gouvernementales dans les rapports de la réunion du groupe consultatif du Programme OMS de prévention de la cécité et dans les rapports des réunions du groupe consultatif des organisations non gouvernementales adressés au Programme OMS de prévention de la cécité. Des exemplaires de ces rapports peuvent être obtenus sur demande adressée au Bureau Prévention de la Cécité, Siège de l'OMS, 1211 Genève 27, Suisse.

## 7. COORDINATION AVEC D'AUTRES PROGRAMMES DE SANTE

Les soins de santé aux personnes âgées et la réadaptation sont deux secteurs d'activité qui ont un impact direct sur les programmes de prévention de la cécité en général et de traitement de la cataracte en particulier. Il est reconnu que la déficience visuelle est l'un des problèmes de santé les plus fréquents chez les personnes âgées. Outre qu'elle les gêne dans leurs activités domestiques et leur propre prise en charge, les déficiences visuelles dégradent la qualité de la vie de ce groupe et portent atteinte à l'indépendance, au respect de soi et à la position dans la communauté.

Les programmes nationaux de prévention de la cécité peuvent établir des liens mutuellement bénéfiques avec des programmes de soins aux personnes âgées dans les pays où de tels programmes existent, ce qui pourrait aussi entraîner l'établissement de liens avec d'autres organisations non gouvernementales.

Les programmes pour la réadaptation des handicapés se sont de plus en plus réorientés vers la prévention des incapacités et l'organisation de services de réadaptation dans la communauté.

De tels programmes fonctionnent actuellement dans divers pays avec l'appui d'organisations non gouvernementales; ils comportent le recensement des handicapés au sein de la communauté et leur orientation vers des services de soins. Il conviendrait d'encourager l'établissement de liens entre ces programmes et les programmes de soins oculaires au niveau national.

#### 8. ROLE DE LA RECHERCHE OPERATIONNELLE DANS LES ACTIVITES DE PREVENTION DE LA CECITE

L'expression "recherche opérationnelle" est très diversement employée et interprétée. Pour simplifier, on peut dire qu'il s'agit d'une méthode scientifique de préparation des décisions, comportant la définition des problèmes, l'analyse de ses causes et la recherche de solutions. Cette méthode tient compte de tous les aspects pertinents (environnementaux, économiques, sociaux et comportementaux) de la situation et de leurs interactions.

Dans le contexte communautaire, la recherche opérationnelle sert à orienter le choix de solutions appropriées pour des problèmes rencontrés dans la gestion et le contrôle de systèmes communautaires. Elle recourt à une approche interdisciplinaire pour mieux servir les intérêts de la communauté qu'il faut toujours associer à ce processus. Une telle démarche aidera à choisir la technologie qui aura l'impact maximum sur le plus grand nombre possible d'individus concernés, compte tenu des ressources dont dispose la communauté ou celles auxquelles il sera possible d'avoir accès pour un coût raisonnable.

La recherche opérationnelle est donc une discipline qui convient particulièrement bien, dans le cadre du système de soins de santé primaires, pour l'analyse des causes et la recherche de solutions aux problèmes de santé publique. L'accumulation de cas de cécité curables due à la cataracte représente l'un des problèmes que la recherche opérationnelle peut aider à résoudre.

La première tâche consiste à définir le problème de la cécité proprement dit dans le contexte communautaire - son ampleur, ses conséquences, ses causes, ses caractéristiques, ses dimensions sociales et les entraves aux solutions. Cela doit être fait au niveau local, car il n'existe aucun programme communautaire de prévention des affections cécitantes qui soit universellement applicable et prenne bien en compte la diversité culturelle, sociale et économique des populations en cause.

Une fois le problème défini, il faut procéder à une analyse et à une modélisation soignée des causes et des solutions. Pour l'arriéré de cataracte liée à l'âge, seule une augmentation du nombre des opérations permettra de résoudre cette composante du problème de la cécité dans la communauté, mais il faudra peut-être surmonter pour cela des obstacles très divers. Il faut identifier ces obstacles et étudier les moyens de les surmonter.

L'analyse communautaire du problème, de ses causes et des solutions possibles ayant été effectuée, l'étape suivante consiste à déterminer quels doivent être, du point de vue de la communauté, les objectifs d'un programme spécifiquement destiné à prévenir la cécité. Si les dirigeants de la communauté ont participé à la définition et à l'analyse

du problème et de ses composantes, ils seront mieux à même de se rendre compte de la manière dont le problème s'intègre dans leur programme global de développement communautaire et par conséquent de fixer des buts ou objectifs précis et réalistes pour les activités de prévention de la cécité. Une fois ces objectifs fixés, il faudra procéder à une analyse soigneuse des ressources communautaires disponibles à de telles fins compte tenu des besoins globaux de la communauté. Enfin, il faudra étudier l'impact probable du programme de prévention de la cécité qui vient d'être arrêté par rapport aux besoins de la communauté dans son ensemble pour disposer d'une base d'évaluation future.

En résumé, la recherche opérationnelle fournit une stratégie ou une méthodologie pour la planification, l'exécution et l'évaluation d'activités de prévention de la cécité, qui pour la plupart, pourront être menées dans la communauté avec une assistance extérieure minimale. Enfin elle permet d'identifier clairement et de justifier les activités pour lesquelles une aide professionnelle, logistique ou économique extérieure est nécessaire.

En 1986, un groupe international d'experts et de représentants d'organisations non gouvernementales s'est réuni pour discuter de questions relatives à l'élimination mondiale de la cécité due à la cataracte.<sup>2</sup> Ce groupe a identifié une série d'activités méritant une attention particulière, notamment une série de projets de recherche opérationnelle :

- recenser les sujets rendus aveugles par la cataracte et les inciter à se faire opérer;
- améliorer l'accès à l'intervention chirurgicale;
- mettre sur pied des services chirurgicaux essentiels;
- améliorer le rendement des salles d'opérations;
- réduire l'hospitalisation postopératoire; et
- augmenter l'effectif du personnel de soins oculaires.

On espère que les projets de recherche menés dans ces domaines dans le contexte des systèmes de soins de santé primaires feront l'objet d'une attention prioritaire.

## 9. EVALUATION DES PROGRAMMES

La surveillance et l'évaluation des programmes de chirurgie de la cataracte sont des éléments importants à prévoir dès le stade de la planification. Alors que la surveillance fournira des informations au jour le jour sur l'exécution des programmes par rapport au calendrier fixé, l'évaluation en indiquera le degré de réalisation par rapport à des indicateurs et des objectifs précis.

La surveillance devrait inclure un système d'alerte précoce qui attirerait l'attention du chef de l'équipe sur toute complication malencontreuse qui pourrait être l'indication d'une défaillance grave dans le système établi de prestations ou dans les techniques d'asepsie.

L'évaluation devrait porter non seulement sur la quantité des prestations assurées mais aussi sur leur qualité et leur coût. Une telle analyse devrait être faite périodiquement, à intervalles rapprochés, et les résultats communiqués aux dispensateurs de services pour leur permettre d'améliorer leur prestation et les encourager dans leur travail.

2

"To restore sight - the global conquest of cataract blindness".  
Helen Keller International Inc., 15 West 16th Street, New York,  
N.Y. 1011, Etats-Unis d'Amérique.

L'évaluation à long terme permet d'évaluer les besoins non satisfaits dans la communauté en ce qui concerne la cécité due à la cataracte, l'impact de l'intervention sur l'état de santé oculaire de la communauté et le bien-être de la population. Elle devrait aussi comprendre la mesure de la couverture par les services, et des ressources disponibles, y compris les personnels qualifiés et l'infrastructure.

L'évaluation revêt une importance particulière dans le contexte des activités soutenues par des organisations non gouvernementales car elle permet de leur rendre adéquatement compte de l'utilisation des ressources fournies et facilite leurs efforts futurs de collecte de fonds.

#### CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Compte tenu des faits suivants :

- la cataracte est de loin la cause la plus fréquente de cécité dans tous les pays, puisque quelque 50 à 70 % de tous les cas de cécité lui sont en général imputables;
- il n'existe pas de mesures d'efficacité démontrée pour la prévention de la cataracte;
- la vue peut être rendue par l'opération de la cataracte, intervention sûre, efficace et qui peut être effectuée à un faible coût;
- il existe dans de nombreux pays en développement une accumulation de cas de cataracte non opérés qui atteint des dimensions de nature à constituer un problème de santé publique,

les participants à la réunion interrégionale souhaitent formuler les conclusions et recommandations suivantes :

1. On a pu constater ces dernières années dans un certain nombre de pays en développement que la cécité due à la cataracte posait un problème de santé publique de grande ampleur et qu'il y existait tout un arrière de cas non opérés. Il reste cependant à évaluer ce problème dans d'autres pays; il est donc recommandé de le faire sans tarder afin de pouvoir planifier et mettre en oeuvre les mesures urgentes nécessaires, dans le cadre des programmes nationaux de prévention de la cécité, pour pratiquer des opérations de la cataracte en grand nombre.
2. Il est recommandé d'adopter une approche fondée sur les soins de santé primaires dans les pays pour le traitement de la cécité due à la cataracte, en particulier pour le dépistage précoce des cas devant être opérés et leur orientation vers les services appropriés. Ces activités devraient être intégrées dans les systèmes existants de soins de santé primaires. Dans la plupart des pays concernés, il sera nécessaire d'affecter des crédits accrus à l'élimination du problème de cécité due à la cataracte dans le cadre du développement des services de santé généraux au niveau national.
3. Alors qu'au niveau des soins de santé primaires il est relativement facile d'introduire des activités de dépistage et d'orientation des cas de cataracte devant être opérés, il sera nécessaire dans de nombreux pays de renforcer le niveau intermédiaire des soins oculaires pour qu'il soit possible d'y pratiquer un nombre suffisant d'opérations de la cataracte. Il est recommandé de chercher tous les moyens possibles d'y parvenir, en utilisant toutes les options applicables pour assurer des opérations de la cataracte en grand nombre, à une distance raisonnable et à peu de frais; les options envisageables peuvent inclure les équipes chirurgicales mobiles, les dispensaires ophtalmologiques ruraux, les camps oculaires, et dans certaines régions, les centres fixes établis pour y pratiquer un grand nombre d'opérations de la cataracte.

4. Il importe de faire connaître l'existence de l'opération de la cataracte et son utilité pour encourager les malades à y recourir. Il est donc recommandé d'entreprendre, dans les pays concernés, les activités nécessaires d'information et d'éducation sur la cataracte en tant que cause de cécité curable et aussi de bien informer les communautés de l'existence de programmes locaux d'intervention et de les y associer. Il importe particulièrement que les agents de santé communautaires et le personnel des soins de santé primaires soient correctement informés et suffisamment motivés pour participer à la promotion de l'opération de la cataracte.
5. Il est fortement recommandé de veiller à ce que l'opération de la cataracte s'accompagne de la fourniture de verres correcteurs destinés à assurer à l'opéré une récupération optimale de la vision. Il faudrait, pour éviter que cela n'entraîne des frais trop élevés, établir des programmes locaux pour la fourniture de lunettes à prix raisonnable. Les gouvernements devraient être encouragés à créer et à faciliter la création de tels programmes.
6. Dans de nombreux pays le coût de l'opération et celui des verres correcteurs est un obstacle important. Il serait donc bon que, tout en apportant les améliorations nécessaires aux compétences gestionnaires et technologiques pour réduire les coûts, l'on mobilise des ressources auprès de la communauté locale et des organisations non gouvernementales nationales et internationales pour subventionner le coût de l'opération et des lunettes.
7. Les organisations professionnelles et les établissements d'enseignement devraient orienter leurs efforts vers la satisfaction des priorités nationales concernant la fourniture de services chirurgicaux adéquats et appropriés pour le traitement de la cataracte. Il est recommandé aux pays ayant un arriéré substantiel de cas de fixer des objectifs quantitatifs annuels.
8. Une grave pénurie d'ophtalmologistes sévit dans la plupart des pays en développement. La durée et le coût de nombreux programmes de formation sont tels qu'il est peu probable que ces programmes permettent de satisfaire les besoins des pays concernés dans un avenir proche, compte tenu des maigres ressources disponibles. Il faudrait instituer des programmes de formation supplémentaires de plus brève durée pour satisfaire les besoins des services chirurgicaux tout en maintenant d'autres programmes d'enseignement axés sur les besoins universitaires. Il incombe aux gouvernements de créer des postes et mettre sur pied des plans de carrière pour le personnel ainsi formé.
9. Dans certains pays, une bonne partie des services curatifs et préventifs sont assurés par des assistants médicaux ayant reçu une formation de clinicien au cours d'un apprentissage prolongé. Certains de ces assistants sont choisis pour recevoir une formation spéciale notamment la chirurgie de la cataracte. La qualité des opérations de la cataracte qu'ils pratiquent s'est révélée pleinement acceptable. Il est recommandé de recourir à cette formule dans les pays qui en ont besoin et où les réglementations nationales le permettent.
10. Il convient de former du personnel pour le niveau de recours intermédiaire entre les soins de santé primaires et les soins oculaires secondaires. Ce personnel pourrait jouer un rôle capital dans la formation et l'encadrement des agents de santé périphériques en matière de soins de santé oculaires. Le dépistage et l'orientation des patients ayant besoin d'une opération de la cataracte leur seraient confiés.
11. Les guérisseurs jouent un rôle très important en ce sens qu'ils diffusent des informations justes ou erronées sur la santé et qu'ils orientent ou n'orientent pas les malades vers des services de soins médicaux. Dans de nombreuses sociétés, ils remplissent les fonctions de dispensateurs de soins de première ligne. Leur rôle potentiel dans l'éducation en santé oculaire devrait être renforcé. Ils devraient être informés de la possibilité et de l'efficacité de l'opération de la cataracte et encouragés à renoncer à des actes nocifs tel en particulier, l'abaissement du cristallin.

12. Il est particulièrement nécessaire d'utiliser la recherche opérationnelle qui est un outil efficace pour surmonter les obstacles s'offrant à l'exécution d'opérations de la cataracte en grand nombre, pour le coût le plus faible possible. Il est recommandé à cet égard de mener des études dans des pays déterminés, y compris sur des aspects tels que le comportement des utilisateurs et des dispensateurs, de soins, les techniques chirurgicales offrant une sécurité et un coût optimums, la gestion des salles chirurgicales et des équipements hospitaliers et les hospitalisations de brève durée.

13. Il est important dans le cadre de vastes programmes de chirurgie de la cataracte d'assurer et de maintenir un système de contrôle de la qualité. Il est recommandé d'inclure cette procédure dès le départ des programmes nationaux s'occupant de la cécité due à la cataracte. Un système approprié d'enseignement des techniques opératoires, des complications éventuelles et des résultats, ainsi qu'un système simple, mais adéquat, de suivi devraient être mis sur pied à cette fin avec la participation des personnels de santé au niveau des soins de santé primaires.

14. Il est recommandé de surveiller soigneusement et d'évaluer périodiquement, compte tenu des objectifs établis, les programmes nationaux comportant le traitement chirurgical de la cataracte. Il est particulièrement important d'évaluer la mesure dans laquelle a été réduite la masse accumulée de cas non opérés.

15. Dans le cadre de la recherche de mesures de prévention, il est recommandé de poursuivre l'étude des facteurs de risque afin d'identifier les déterminants environnementaux ou biologiques sur lesquels il serait possible d'agir.

16. Il est recommandé de saisir toutes les occasions possibles pour mesurer l'impact que peut avoir sur la santé oculaire, et en particulier sur la cataracte, la mise en oeuvre des diverses composantes des soins de santé primaires.

ANNEXE 1

REUNION INTERREGIONALE SUR LA PRISE EN CHARGE  
DE LA CATARACTE DANS LE CADRE DES SYSTEMES  
DE SOINS DE SANTE PRIMAIRES

Denpasar, Indonésie, 15-19 décembre 1986

PROJET D'ORDRE DU JOUR

Ouverture de la réunion

Election du Bureau

Adoption de l'ordre du jour

1. Ampleur de la cécité curable (évaluations mondiale et régionale)
2. Définition et épidémiologie de la cataracte cécitante
3. Stratégies d'intervention
4. Application des stratégies d'intervention contre la cataracte dans le cadre des soins de santé primaires :
  - évaluation/orientation
  - orientation vers les services chirurgicaux
  - suivi
  - fourniture de lunettes
  - contrôle de la qualité
5. Formation du personnel
6. Participation et soutien communautaires
7. Coordination avec d'autres programmes (soins aux personnes âgées)
8. Besoins en matière de recherche sur les systèmes de santé
9. Evaluation des programmes d'intervention

Conclusions et recommandations

Clôture de la réunion

ANNEXE 2

REUNION INTERREGIONALE SUR LA PRISE EN CHARGE  
DE LA CATARACTE DANS LE CADRE DES SYSTEMES  
DE SOINS DE SANTE PRIMAIRES

Denpasar, Indonésie, 15-19 décembre 1986

LISTE DES PARTICIPANTS

Dr Marcelo Arce, Département de l'enseignement, Instituto Nacional de Oftalmologia, Ministerio de Prevision Social y Salud Publica, Casilla No. 8011, La Paz, Bolivie

Dr Ihsan Badr, Directeur médical adjoint, Hôpital ophtalmologique Roi Khaled, Boîte postale 7191, Riyad - 11 462, Arabie saoudite

Dr M.C. Chirambo, Principal Ophthalmologist, Ministry of Health, Kamuzu Central Hospital, P.O. Box 149, Lilongwe, Malawi

Dr V.G. Hawley, Coordinator, Primary Eye Care Unit, Ministry of Health, Government Buildings, Suva, Fiji

Dr Houang Thi Luy, Directeur, Hôpital Dien Bien Phu, Ho Chi Minh Ville, Viet Nam

Professeur Barrie R. Jones, former Director, International Centre for Eye Health, Department of Preventive Ophthalmology, Institute of Ophthalmology, 27/29 Cayton Street, Londres, EC1V 9EJ, Royaume-Uni

Professeur Madan Mohan, Dr Rajendra Prasad Centre for Ophthalmic Sciences, All-India Institute of Medical Sciences, Ansari Nagar, New Delhi 110016, Inde

Professeur R.K. Radjamin Tamin, Chef du Département d'Ophtalmologie, Faculté de Médecine, Université Airlangga, Jl Dharmahusada 8, Surabaya, Indonésie

Professeur Fuad Sayegh, Doyen, Faculté de Médecine, Université de Jordanie, Amman, Jordanie

Dr Vicharn Srisupan, Département d'Ophtalmologie, Hôpital de Buriram, Buriram, Thaïlande

Professeur Sugana Tjakrasudjatma, Directeur, Direction des Hôpitaux généraux et universitaires, Ministère de la Santé, Jakarta, Indonésie

REPRESENTANTS D'ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

Christoffel Blindenmission (Siège : Nibelungenstrasse 124, D-6140 Bensheim-Schoenberg 4, République fédérale d'Allemagne)

- Dr Ronaldo A. Paraan, Président, Projet LUKE - Christian Healing Ministries, Inc., 505 National Life Insurance Co. Building, Session Road, Baguio City, Philippines 0201

Helen Keller International Inc. (Siège : 15 West 16th Street, New York, N.Y. 10011, Etats-Unis d'Amérique)

- Mr William Flumenbaum, Director, Nutritional Blindness Prevention and Control, Helen Keller International Inc., 15 West 16th Street, New York, N.Y. 10011, Etats-Unis d'Amérique

Helen Keller International Inc. (Siège : 15 West 16th Street, New York, N.Y. 10011,  
[continued] Etats-Unis d'Amérique)

- Ms Donna Nagar, HKI Indonesian Program Office, Jalan Jambu 40, Jakarta Pusat, Indonésie
- Dr Evangeline Olivar-Santos, Philippines Eye Research Institute, PGH Compound, Taft Avenue, Manila, Philippines

Organisation mondiale contre la Cécité (Siège : National Eye Institute, National Institutes of Health, Building 31, Room 6A83, Bethesda, Maryland 20892, Etats-Unis d'Amérique)

- Dr Barbara Underwood, Special Assistant for Nutrition Research and International Programs, National Eye Institute, National Institutes of Health, Building 31, Room 6408, Bethesda, Maryland 20892 Etats-Unis d'Amérique

Fondation internationale pour les Yeux (Siège : 7801 Norfolk Avenue, Bethesda, Maryland 20814, Etats-Unis d'Amérique)

- M. Jack Swartwood, Director, Program Management, International Eye Foundation, 7801 Norfolk Avenue, Bethesda, Maryland 20814, Etats-Unis d'Amérique

Royal Commonwealth Society for the Blind (Siège : Commonwealth House, Haywards Heath, West Sussex, RH16 3AZ, Royaume-Uni)

- Mr Alan Johns, Executive Director, Royal Commonwealth Society for the Blind, Commonwealth House, Haywards Heath, West Sussex, RH16 3AZ, Royaume-Uni

#### SECRETARIAT

Dr G. Bambang Hamurwono, Chef, Sous-Direction de la Prévention de la Cécité, Direction générale de la Santé communautaire, Ministère de la Santé, Jakarta, Indonésie

Dr K. Konyama, Ophthalmologiste, Programme de Prévention de la Cécité, Organisation mondiale de la Santé, Avenue Appia, 1211 Genève 27, Suisse

M. H.L. Monga, Bureau du Représentant de l'OMS, Boîte postale No. 302, Jalan Thamrin 14, Jakarta-46392, Indonésie

Dr N.V.K. Nair, Conseiller régional pour la Nutrition, Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental, Boîte postale 2932, Manille 2801, Philippines

Professeur A. Nakajima, Directeur du Département d'Ophthalmologie, Ecole de Médecine de l'Université Juntendo, 3-1-3 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo, 113 Japon (Conseiller temporaire auprès du Secrétariat)

Dr R. Pararajasegaram, Conseiller régional pour la Prévention de la Cécité, Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est, World Health House, Indraprastha Estate, Mahatma Gandhi Road, New Delhi - 110002, Inde

Dr M. Sathianathan, Représentant de l'OMS, Boîte postale No. 302, Jalan Thamrin 14, Jakarta-46392, Indonésie

Dr B. Thylefors, Directeur du Programme de Prévention de la Cécité, Organisation mondiale de la Santé, Avenue Appia, 1211 Genève 27, Suisse (Secrétaire de la Réunion)

ANNEXE 3

DEPENSES ENTRAINEES PAR LA CATARACTE EN INDE

Coût de l'entretien d'une personne aveugle :	\$0,50 par jour
Coût de la perte de production :	\$0,50 par jour
Perte totale par jour	- \$ 1,00
Perte totale par an	- \$365,00
Coût de la restauration de la vue à un sujet rendu aveugle par la cataracte	- \$ 25,00

COUT DE L'OPERATION DE LA CATARACTE

	Malade en salle privée	Malade en salle commune
Centres de soins tertiaires	\$150 à \$200	\$40 à \$50
Centres de soins secondaires	\$40 à \$50	\$20 à \$25
Camps de soins oculaires	-	\$22 à \$28, y compris les apports locaux et le coût des verres. Apports de la communauté locale sous forme de services de volontaires et de dons en nature.

Données fournies par le Professeur Madan Mohan  
Conseiller en Ophtalmologie  
Gouvernement indien.

= = =