

Rapport mondial sur la vision



Rapport mondial sur la vision



**Organisation
mondiale de la Santé**

Rapport mondial sur la vision [World report on vision]

ISBN 978-92-4-000297-5 (version électronique)

ISBN 978-92-4-000298-2 (version imprimée)

© **Organisation mondiale de la Santé 2020**

Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO ; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Aux termes de cette licence, vous pouvez copier, distribuer et adapter l'oeuvre à des fins non commerciales, pour autant que l'oeuvre soit citée de manière appropriée, comme il est indiqué ci-dessous. Dans l'utilisation qui sera faite de l'oeuvre, quelle qu'elle soit, il ne devra pas être suggéré que l'OMS approuve une organisation, des produits ou des services particuliers. L'utilisation de l'emblème de l'OMS est interdite. Si vous adaptez cette oeuvre, vous êtes tenu de diffuser toute nouvelle oeuvre sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si vous traduisez cette oeuvre, il vous est demandé d'ajouter la clause de non responsabilité suivante à la citation suggérée : « La présente traduction n'a pas été établie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. L'édition originale anglaise est l'édition authentique qui fait foi ».

Toute médiation relative à un différend survenu dans le cadre de la licence sera menée conformément au Règlement de médiation de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle.

Citation suggérée. Rapport mondial sur la vision [World report on vision]. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2020. Licence : [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/).

Catalogage à la source. Disponible à l'adresse <http://apps.who.int/iris>.

Ventes, droits et licences. Pour acheter les publications de l'OMS, voir <http://apps.who.int/bookorders>. Pour soumettre une demande en vue d'un usage commercial ou une demande concernant les droits et licences, voir <http://www.who.int/about/licensing>.

Matériel attribué à des tiers. Si vous souhaitez réutiliser du matériel figurant dans la présente oeuvre qui est attribué à un tiers, tel que des tableaux, figures ou images, il vous appartient de déterminer si une permission doit être obtenue pour un tel usage et d'obtenir cette permission du titulaire du droit d'auteur. L'utilisateur s'expose seul au risque de plaintes résultant d'une infraction au droit d'auteur dont est titulaire un tiers sur un élément de la présente oeuvre.

Clause générale de non responsabilité. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OMS 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 traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'OMS, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OMS ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Traduction par Alboum & Associates, Translations Services, Arlington, Virginie, États-Unis. L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. En cas d'incohérence entre la version anglaise et la version française, la version anglaise est considérée comme la version authentique faisant foi.

Imprimé en add country in French for customs purposes

Table des matières

Avant-propos	v
Remerciements	vii
Abréviations	ix
Résumé d'orientation	x
Introduction	xv
Chapitre 1 – Vision, affections oculaires et déficiences visuelles	1
Vision	3
Affections oculaires	4
Déficiência visuelle	11
Chapitre 2 – Ampleur mondiale : affections oculaires et déficiences visuelles	24
Ampleur mondiale : affections oculaires	26
Ampleur mondiale : déficiences visuelles	28
Les coûts associés au déficit de couverture	31
Répartition	33
Accès et obstacles aux services de soins oculaires	40
Prévisions en matière d'affections oculaires	45
Chapitre 3 – S'attaquer aux affections oculaires et à la déficiences visuelles	54
Stratégies visant à répondre aux besoins de soins de santé oculaire	56
Promotion de la santé	56
Prévention	58
Traitement	61
Réadaptation	64
Chapitre 4 – Réussites et difficultés persistantes en matière de soins oculaires	77
Action mondiale concertée	79
Difficultés à surmonter	83

Chapitre 5 – Accélérer la progression vers la couverture sanitaire universelle grâce aux soins oculaires	104
Couverture sanitaire universelle	106
Soins oculaires de qualité répondant aux besoins de la population	108
S'assurer que les coûts ne constituent pas un obstacle aux soins oculaires	116
Chapitre 6 – Soins oculaires intégrés centrés sur la personne	124
Soins oculaires intégrés centrés sur la personne	126
L'autonomisation et la mobilisation des personnes et des communautés	127
La réorientation du modèle de soins	131
La coordination des services au sein des secteurs et entre les secteurs	134
La création d'un environnement favorable	138
Recommandations	156
Annexes	163
Annexe I - Comparaisons régionales du nombre de personnes présentant des affections oculaires	164
Annexe II – Liste des pays inclus dans les comparaisons régionales des affections oculaires et déficiences visuelles présentées dans le chapitre 2 et l'annexe I de ce rapport	166

Avant-propos

Dans un monde fondé sur la capacité à voir, la vue, le premier de nos sens, est primordiale à chaque étape de notre vie. Elle permet aux nouveau-nés de reconnaître leur mère et de tisser des liens avec elle ; aux jeunes enfants, de maîtriser leur équilibre et d'apprendre à marcher ; aux écoliers, de se rendre à l'école à pied, de lire et d'apprendre ; aux jeunes femmes de prendre part à la vie active ; aux femmes âgées, de garder leur indépendance.

Toutefois, comme le montre le présent rapport, les affections oculaires et la déficience visuelle sont très répandues et, bien trop souvent, elles ne sont pas soignées. Au moins 2,2 milliards de personnes sont atteintes de déficience visuelle ou de cécité, parmi lesquelles au moins 1 milliard présentent une déficience qui aurait pu être évitée ou qui n'est toujours pas traitée.

Comme toujours, la charge de ces affections et déficiences n'est pas répartie de manière égale. Les pays à revenu faible et intermédiaire, les personnes âgées et les communautés rurales sont plus touchés. Le plus inquiétant est que, selon les projections, la demande de soins oculaires devrait exploser ces prochaines années en raison de la croissance démographique, du vieillissement de la population et de l'évolution des modes de vie.

De toute évidence, nous n'avons pas d'autre choix que de relever ce défi. Il est temps de faire en sorte que le plus grand nombre de personnes possible, partout dans le monde, puissent voir aussi bien que les technologies et les systèmes de santé le permettent actuellement.

Mais il est important de tenir compte et de tirer parti des grandes avancées en matière de soins oculaires des dernières décennies. La stratégie CHANCE, soutenue par l'OMS, visant à éliminer le trachome, en est une illustration. Cette stratégie mise en œuvre dans plus de 30 pays a permis à huit pays éliminer le trachome en tant que problème de santé publique. Parmi d'autres exemples, mentionnons les partenariats public-privé pour distribuer des lunettes au Pakistan, au Sri Lanka et en Afrique du Sud.

Le *Rapport mondial sur la vision* présente des propositions concrètes afin de traiter les problèmes en matière de soins oculaires. La principale proposition consiste à faire des soins oculaires intégrés centrés sur la personne, au sein des systèmes de santé et s'appuyant sur des soins de santé primaires de qualité, le modèle de soins de référence et de les déployer à grande échelle.

Les personnes qui ont besoin de soins oculaires doivent pouvoir bénéficier d'interventions de qualité sans être exposées à des difficultés financières. La prise en compte des soins oculaires dans les plans nationaux de santé et les ensembles de soins essentiels constitue, pour chaque pays, une étape importante sur la voie de la couverture sanitaire universelle.

L'OMS s'est engagée à collaborer avec les pays pour améliorer les prestations de soins oculaires, notamment dans le cadre des soins de santé primaires, à améliorer les systèmes d'information sanitaire en matière de soins oculaires et à renforcer les personnels en charge des soins oculaires - trois facteurs favorables à la mise en œuvre des soins oculaires intégrés.

Cependant, l'OMS ne peut atteindre ces objectifs toute seule. Les organisations internationales, les bailleurs de fonds et les secteurs public et privé doivent collaborer en vue d'offrir une capacité d'investissement et de prise en charge à long terme aux fins d'étendre les soins oculaires intégrés.

Nous espérons que, en nous appuyant sur les efforts déployés par le passé, nous puissions relever ce défi avec succès et aider les pays à prévenir les affections oculaires et les déficiences visuelles plus efficacement, tout en assurant des services de soins oculaires de qualité qui répondent aux besoins de leurs populations.

Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus

Directeur général de
l'Organisation mondiale de la Santé

Remerciements

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) souhaite remercier les plus de 200 conseillers et rédacteurs du rapport, le comité de lecture, le personnel de l'OMS et les autres contributeurs de leur soutien et de leurs orientations. Sans leur dévouement, leur aide et leur expertise, ce rapport n'aurait pas vu le jour.

Le *Rapport mondial sur la vision* a été préparé par Alarcos Cieza, Stuart Keel, Ivo Kocur, Megan McCoy et Silvio Paolo Mariotti. Le Rapport a bénéficié des contributions de certains membres du personnel de l'OMS : Elena Altieri, Darryl Wade Barrett, Melanie Bertram, Mathieu Boniol, Paul Cantey, Laure Hermine Helene Cartillier, Shelly Chadha, Somnath Chatterji, Helene Dufays, Diana Estevez, Christine Turin Fourcade, Kaloyan Kamenov, Chapal Khasnabis, Alina Lashko, Kacem Iaych, Lindsay Lee, Christopher Mikton, Andrew Mirelman, Andreas Mueller, Patanjali Dev Nayar, Nuria Toro Polanco, Tamitza Toroyan, Hala Sakr Ali, Juan Carlos Silva, Laura Ann Sminkey, Anthony Solomon, Karin Eva Elisabet Stenberg, Gretchen Stevens, Gabriella Stern, Tamitza Toroyan.

Collaborateurs

Conseil de rédaction

Comité consultatif

John Brumby, Robert “Bob” E. Corlew, Martin Dinham, Tim Evans, Thomas Kearns, Etienne Krug, Bob McMullan, Fredric K. Schroeder, Hugh Taylor, Uduak Udom.

Comité de rédaction

Clare Gilbert, Mary Lou Jackson, Fatima Kyari, Kovin Naidoo, Gullapalli Nag Rao, Serge Resnikoff, Sheila West.

Comité de lecture

Peter Ackland, Amir Bedri Kello, Jerome Bickenbach, Rupert Bourne, Rainald Duerksen, Allen Foster, Allison Harvey, Marzieh Katibeh, Charles Van Lansingh, GVS Murthy, Aleksandra Posarac, Babar Qureshi, Carla Sabariego, Cherian Varghese, Sara Varughese, Andrea Zin.

Autres contributeurs

Auteurs de documents de référence

Rupert Bourne, Seth Flaxman, Jennifer Gersbeck, Dominic Haslam, Mary Lou Jackson, Namita Jacob, Jill E Keeffe, Rohit Khanna, Hannah Kuper, Linda Lawrence, Moon Jeong Lee, David McDaid, Juliet Milgate, Elise Moo, Pradeep Y Ramulu, Serge Resnikoff, Bonnielin K Swenor, Hugh Taylor, Brandon Ah Tong, Johannes Trimmel, Varshini Varadaraj, Lauren E Vaughan, Sarah Wallace.

Contributeurs aux études de cas

Sofia Abrahamsson, Paul Cantey, Megan E. Collins, Saleh Al Harbi, Luxme Hariharan, Jade Jackson, Sam Ath Khim, Alyssa M. Kretz, Debbie Muirhead, Shadha Al Raisi, Badriya Al Rashdi, Mohamad Aziz Salowi, Peter Scanlon, Saroj M Shenoy, Neilsen De Souza, Angus Turner, Sumrana Yasmin.

Autres contributeurs

Sandra Block, Tasanee Braithwaite, Simon Day, Gillian Gibbs, Peter Holland, Natalia Martín-María, Noela Prasad, Jacqui Ramke, Sulakshan Rasiah, Rory Watts, Susanne Wedner.

L'OMS souhaite également remercier les organisations suivantes de leur généreuse contribution financière à l'élaboration et à la publication du rapport : Sightsavers, The Fred Hollows Foundation, Brien Holden Vision Institute, CBM, l'Agence internationale pour la prévention de la cécité (IAPB), Light for the World, Lions Club International Foundation et l'Organisation pour la prévention de la cécité.

Abréviations

AMS	Assemblée mondiale de la Santé
CDPH	Convention relative aux droits des personnes handicapées
CHANCE	Chirurgie, antibiothérapie, nettoyage du visage et changements de l'environnement
CIF	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé
CIM	Classification internationale des maladies
CMM	Charge mondiale de morbidité
CSU	Couverture sanitaire universelle
CUSUM	Somme cumulée (analyse)
EVCI	Espérance de vie corrigée de l'incapacité
VGEF	Facteur de croissance endothélial vasculaire
MS	Ministère de la Santé
ODD	Objectif de développement durable
OESSO	Outil d'évaluation des services de soins oculaires
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONU	Nations Unies
SIS	Système d'information sanitaire
TADDS	Outil d'appréciation des systèmes de prise en charge de la rétinopathie diabétique et du diabète (OMS)
TIDC	Traitement par l'ivermectine sous directives communautaires

Résumé d'orientation

La demande mondiale de soins oculaires devrait considérablement augmenter dans les décennies à venir, ce qui représente défi de taille à relever pour les systèmes de santé. Malgré une action concertée ces trente dernières années, il reste encore des obstacles importants à surmonter. Le *Rapport mondial sur la vision* cherche à inciter les pays à l'action afin de relever ces défis en proposant des soins oculaires intégrés centrés sur la personne comme approche propice au renforcement des systèmes de santé, qui constitue la base des prestations de service permettant de répondre aux besoins de la population. Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne correspondent aux services de soins oculaires qui sont gérés et proposés dans le cadre d'un continuum d'interventions de promotion de la santé, de prévention, de traitement et de réadaptation face à un large éventail d'affections oculaires ; ces services sont coordonnés à tous les niveaux et dans les différents lieux de soins, que ce soit au sein du secteur de la santé ou au-delà, compte tenu des besoins tout au long de la vie. Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne contribueront également à l'instauration de la couverture sanitaire universelle (CSU) et à la réalisation de l'Objectif de développement durable 3 (ODD3) : « Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ».

Vision, affections oculaires et déficience visuelle

La vue, le premier de nos sens, joue un rôle essentiel dans tous les aspects et à toutes les étapes de notre vie. Nous tenons la vision pour acquise, mais si nous ne voyons pas, il nous est difficile d'apprendre à marcher, à lire, à participer en classe et à travailler.

Les déficiences visuelles surviennent lorsqu'une affection oculaire touche le système visuel et une ou plusieurs fonctions de la vision. Elles ont des conséquences graves pour la personne tout au long de la vie. Certaines de ces conséquences peuvent, cependant, être atténuées par un accès en temps opportun à des soins oculaires et à une réadaptation de qualité.

Les affections oculaires qui peuvent provoquer des déficiences visuelles et la cécité – telles que la cataracte, le trachome et les troubles de la réfraction – sont, pour de bonnes raisons, au cœur des stratégies de prévention et d'autres stratégies relatives aux soins oculaires ; il ne faut toutefois pas sous-estimer l'importance des affections oculaires qui, généralement, ne provoquent pas de déficiences visuelles – telles que la sécheresse oculaire et la conjonctivite. Ces affections comptent fréquemment parmi les premières raisons de consultation dans tous les pays.

Dimension mondiale : affections oculaires et déficience visuelle

Les affections oculaires sont extrêmement fréquentes. Les personnes qui vivent suffisamment longtemps connaîtront au moins une affection oculaire au cours de leur vie. Au moins 2,2 milliards de personnes sont atteintes de déficience visuelle ou de cécité, parmi lesquelles au moins 1 milliard présentent une déficience qui aurait pu être évitée ou qui n'est toujours pas traitée. La planification nécessite des données plus fiables sur les besoins en soins oculaires satisfaits ou non. Ajoutons que la charge des affections oculaires et des déficiences visuelles n'est pas répartie de manière égale. Les plus touchés sont généralement les pays à revenu faible et intermédiaire et les groupes de population sous-desservis, tels que les femmes, les migrants, les minorités ethniques, les personnes handicapées et les personnes vivant en milieu rural. La croissance démographique et le vieillissement de la population, ainsi que l'évolution des comportements et des modes de vie, vont fortement accroître le nombre de personnes atteintes de troubles oculaires, de déficience visuelle et de cécité dans les décennies à venir.

Les coûts associés au déficit de couverture

Les coûts associés au déficit de couverture des troubles de la réfraction et des cataractes non traités sont estimés à 24,8 milliards de dollars. Il s'agit des coûts supplémentaires qui seraient nécessaires au système de santé actuel à échéance immédiate. Cet investissement financier s'impose à très bref délai ; il nécessite une planification adaptée et des investissements supplémentaires pour renforcer les systèmes de santé existants.

Aujourd'hui, des millions de personnes sont atteintes d'une déficience visuelle ou d'une cécité qui auraient pu être évitées, mais qui, malheureusement, n'ont pas été traitées. Même si le nombre exact n'est pas connu, on estime que 11,9 millions de personnes dans le monde sont atteintes de déficiences visuelles modérées ou sévères voire de cécité dues à un glaucome, une rétinopathie diabétique ou un trachome qui auraient pu être évités. Les coûts estimés de la prévention des déficiences visuelles pour ces 11,9 millions de personnes se seraient élevés à 32,1 milliards de dollars. Une belle occasion a été manquée de prévenir la charge personnelle et sociétale considérable associée à la déficience visuelle et à la cécité.

S'attaquer aux affections oculaires et à la déficience visuelle

Il existe nombre de stratégies efficaces pour répondre aux besoins associés aux affections oculaires et aux déficiences visuelles tout au long de la vie. Parmi celles-ci figurent les stratégies de promotion de la santé, de prévention, de traitement et de réadaptation, certaines comptant parmi les interventions de soins de santé les plus réalisables et offrant le meilleur rapport coût-efficacité.

Réussites et difficultés persistantes en matière de soins oculaires

L'action concertée menée au cours des trente dernières années a permis de remporter de nombreux succès : des actions de mobilisation ont été lancées à l'échelle mondiale ; des résolutions de l'Assemblée mondiale de la Santé ont été adoptées ; et des plans d'action ont été mis en œuvre. Les progrès scientifiques et technologiques récents promettent de nouvelles avancées. Néanmoins, les progrès ne suivent pas le rythme des besoins en soins oculaires de la population. Il reste d'importants défis à relever. Tout d'abord, les besoins en soins oculaires à l'échelle mondiale vont augmenter brutalement en raison des évolutions démographiques et des modes de vie. Ensuite, l'insuffisance des données et la faiblesse des systèmes d'information sanitaire nuisent à la planification. Enfin, les soins oculaires sont fréquemment mal intégrés aux systèmes de santé, par exemple dans les plans stratégiques nationaux de santé, et la coordination des personnels en charge des soins oculaires n'est pas satisfaisante.

Accélérer la progression vers la CSU grâce aux soins oculaires

L'intégration des soins oculaires à la CSU permettra d'atteindre la cible 3.8 des ODD.¹ Pour ce faire, il convient de fournir des services de soins oculaires de qualité en réponse aux besoins de la population et le coût des interventions prioritaires en matière de soins oculaires ne doit pas se traduire par des dépenses insurmontables pour les usagers. Pour faciliter le choix des pays dans le cadre de la mise en œuvre de la CSU, l'OMS met actuellement au point un référentiel de données en ligne qui détaille les interventions recommandées par l'OMS et leurs implications en termes de ressources. Une partie de ce référentiel constituera également un ensemble d'interventions essentielles dans le domaine des soins oculaires qui contribueront à faire progresser ces objectifs sur la voie de la CSU.

Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne

Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne peuvent aider à surmonter les difficultés de taille auxquelles font face de nombreux pays en matière de soins oculaires. Ils privilégient une optique de système de santé appuyée sur quatre stratégies : i) la mobilisation et l'autonomisation des personnes et des communautés ; ii) la réorientation du modèle de soins fondé sur des soins primaires de qualité ; iii) la coordination des services au sein des secteurs et entre ces derniers ; et iv) la création d'un environnement favorable, notamment en incluant les soins oculaires dans les plans stratégiques nationaux de santé, en intégrant les données relatives aux soins oculaires dans les systèmes d'information sanitaire et en planifiant les effectifs en charge des soins oculaires afin de répondre aux besoins de la population.

Conclusion et recommandations

Les systèmes de santé sont confrontés à des difficultés sans précédent pour répondre aux besoins actuels et futurs de la population mondiale en matière de soins oculaires. Nous n'avons pas d'autre choix que de nous attaquer à ces difficultés. Le postulat du *Rapport mondial sur la vision* est que les soins oculaires intégrés centrés sur la personne peuvent stimuler l'action et permettre ainsi de relever ces défis. Pour que ce postulat devienne réalité, le présent rapport recommande cinq mesures importantes :

1. Intégrer les soins oculaires dans la couverture sanitaire universelle.
2. Mettre en œuvre les soins oculaires intégrés centrés sur la personne dans les systèmes de santé.
3. Promouvoir une recherche de qualité sur la mise en œuvre et les systèmes de santé afin de compléter les données existantes en matière d'interventions efficaces dans le domaine des soins oculaires.
4. Surveiller les tendances et évaluer les progrès en vue de la mise en œuvre de soins oculaires intégrés centrés sur la personne.
5. Sensibiliser, mobiliser et autonomiser les populations et les communautés en matière de soins oculaires.



Introduction

Les personnes qui vivent suffisamment longtemps connaîtront au moins une affection oculaire au cours de leur vie, qui nécessitera des soins appropriés. Au moins 2,2 milliards de personnes sont atteintes de déficience visuelle ou de cécité, parmi lesquelles au moins 1 milliard présentent une déficience qui aurait pu être évitée ou qui n'est toujours pas traitée. Des millions de personnes sont atteintes de déficiences visuelles sévères et pourraient bénéficier de soins de réadaptation qu'elles ne reçoivent pas pour le moment. La charge des affections oculaires et des déficiences visuelles n'est pas répartie de manière égale : les pays à revenu faible ou intermédiaire, les personnes âgées et les femmes, les communautés rurales et défavorisées sont souvent les plus touchés.

Heureusement, grâce à l'action concertée menée ces trente dernières années, de nombreux domaines ont progressé. En 1999, « Vision 2020 : le droit à la vue », l'initiative mondiale pour l'élimination de la cécité évitable, a permis d'intensifier les efforts de sensibilisation à l'échelle mondiale, de renforcer les programmes nationaux de prévention de la cécité et d'accompagner l'élaboration des plans nationaux de soins oculaires. Cette dynamique a été entretenue avec l'adoption de quatre résolutions par l'AMS : WHA56.26 (2003) ; WHA59.25 (2006) ; WHA62.1 (2009) ; et WHA66.11 (2013). Les résolutions de 2009 et 2013 étaient accompagnées de plans d'action de l'OMS, dont le plus récent « Santé oculaire universelle : un plan d'action mondial 2014-2019 » appelait à un accès universel à des services de soins oculaires complets et fixait un objectif mondial ambitieux destiné à réduire « la prévalence des déficiences visuelles évitables de 25 % d'ici 2019 ». Un rapport présenté lors de la 70e Assemblée mondiale de la Santé en mai 2017 détaillait les remarquables avancées réalisées dans la mise en œuvre du plan d'action mondial 2014-2019 (Résolution WHA66.4). Parallèlement, le nombre d'enquêtes menées auprès de la population pour mesurer les déficiences visuelles et la cécité dans le monde entier a très nettement augmenté. Il est important de souligner que les soins oculaires sont devenus un domaine de soins comptant de nombreuses interventions très efficaces et présentant un très bon rapport coût-efficacité pour la promotion de la santé, la prévention, le traitement et la réadaptation, répondant à l'ensemble des besoins associés aux affections oculaires et aux déficiences visuelles tout au long de la vie.

Il reste, néanmoins, d'importants défis à relever. Au premier plan, les inégalités de couverture ; répondre aux besoins non satisfaits et faire en sorte que les services soient planifiés afin de répondre aux besoins de la population ; la qualité inégale des services de soins oculaires ; la pénurie

de personnel ; les services fragmentés, qui sont mal intégrés dans les systèmes de santé ; les lacunes dans les données, notamment en matière de suivi des tendances et d'évaluation des progrès ; et le manque de recherches sur la mise en œuvre, l'impact et les systèmes de santé associés aux soins oculaires. Par ailleurs, le vieillissement de la population (en 2030, un tiers de personnes supplémentaires seront âgées de plus de 60 ans), associé à l'évolution des modes de vie (moins de temps passé en plein air, des modes de vie de plus en plus sédentaires et de mauvaises habitudes alimentaires) devraient se traduire par une augmentation du nombre de patient.e.s atteint.e.s d'affections oculaires et de déficiences visuelles. Les données disponibles offrent une image incomplète des besoins satisfaits et non satisfaits en matière de soins oculaires ; néanmoins, les systèmes de santé nationaux font face à d'importants défis. Au titre desquels, apporter une réponse aux besoins en soins oculaires non satisfaits, continuer de fournir des soins aux personnes dont les besoins sont satisfaits et se préparer à une augmentation régulière du nombre de personnes en demande de soins oculaires.

Se fondant sur les succès remportés à ce jour, le *Rapport mondial sur la vision* entend galvaniser les initiatives afin de répondre à ces défis. La principale proposition du rapport est de miser sur les soins oculaires intégrés centrés sur la personne, en s'appuyant sur le Cadre pour des services de santé intégrés centrés sur la personne de l'OMS. Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne sont des services qui sont gérés et proposés pour assurer un continuum d'interventions de promotion de la santé, de prévention, de traitement et de réadaptation face à un large éventail d'affections oculaires – ces services sont coordonnés à tous les niveaux et dans les différents lieux de soins, que ce soit au sein du secteur de la santé ou au-delà – et qui privilégient le point de vue des patient.e.s en tant que participant.e.s et bénéficiaires de ces services tout au long de leur vie. Ils peuvent également contribuer aux progrès en vue de l'instauration de la CSU en matière de soins oculaires et de la réalisation de l'ODD 3 : « Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ».

Le *Rapport mondial sur la vision* s'adresse aux décideurs, aux praticiens, aux spécialistes de la santé publique, aux chercheurs et aux universitaires, ainsi qu'aux ministères de la Santé, à la société civile et aux agences de développement.

Objectifs

Les objectifs généraux du rapport sont de :

- sensibiliser à l'ampleur et à l'impact mondiaux des affections oculaires et des déficiences visuelles et à la nécessité de combler les lacunes en matière de données, en particulier en ce qui concerne les besoins en soins oculaires satisfaits et non satisfaits ;
- attirer l'attention sur les stratégies efficaces afin de répondre aux besoins en soins oculaires ;
- faire le bilan des progrès accomplis et identifier les principales difficultés auxquelles sont confrontés les soins oculaires ;
- insister sur la nécessité d'intégrer les soins oculaires à la CSU ;
- plaider en faveur des soins oculaires intégrés centrés sur la personne comme voie à suivre ;
- formuler des recommandations d'action à l'attention de tous les pays afin d'améliorer les soins oculaires.

Champ d'application

Le présent rapport avance que les soins oculaires intégrés centrés sur la personne constituent le modèle de soins de référence et peuvent contribuer à répondre aux défis posés. Le *chapitre 1* souligne l'importance essentielle de la vision ; décrit les affections oculaires qui peuvent provoquer une déficience visuelle et celles qui, généralement, n'ont pas de conséquence ; définit la déficience visuelle et le handicap ; et examine l'incidence des déficiences visuelles. Le *chapitre 2* propose un aperçu de l'ampleur mondiale des affections oculaires et des déficiences visuelles ainsi que leur répartition. Le *chapitre 3* présente des stratégies de promotion de la santé, de prévention, de traitement et de réadaptation efficaces afin de répondre aux besoins en soins oculaires tout au long de la vie. Le *chapitre 4* commence par dresser le bilan des efforts de sensibilisation à l'échelle mondiale, des progrès accomplis dans le traitement des affections oculaires, des déficiences visuelles et des récentes avancées scientifiques et technologiques ; les défis à relever dans ce domaine sont ensuite énumérés. Le *chapitre 5* explique comment l'intégration des soins oculaires comme composante essentielle des soins de santé universels (notamment en élaborant un ensemble d'interventions en soins oculaires) peut aider à répondre à certaines difficultés que rencontrent les pays. Le *chapitre 6* présente les soins oculaires intégrés centrés sur la personne et explique la nécessité de mobiliser et d'autonomiser les personnes et les communautés, de réorienter le modèle de soins en s'appuyant sur des soins primaires de qualité, de coordonner les services au sein des secteurs et entre eux, et de créer un environnement favorable.

Le rapport se conclut par cinq recommandations d'action pouvant être mises en œuvre par chacun des pays afin d'améliorer les soins oculaires.

Aller de l'avant

L'OMS et l'ensemble des parties impliquées dans la préparation du *Rapport mondial sur la vision* entendent que le rapport se traduise par une meilleure prise de conscience et par une volonté et un engagement politiques renforcés en vue de mettre en œuvre ses recommandations d'action et ainsi renforcer les soins oculaires, de sorte que les défis actuels et futurs puissent être relevés.

Chapitre 1

Vision,
affections
oculaires et
déficience
visuelle





Dans une société généralement fondée sur la capacité à voir, la déficience visuelle a des conséquences majeures pour les personnes, leur famille et leurs aidants.

Si certaines affections oculaires peuvent entraîner une déficience visuelle, beaucoup d'autres non, mais elles peuvent malgré tout poser des problèmes personnels et financiers en raison des besoins de traitement associés.

Les déficiences visuelles surviennent lorsqu'une maladie oculaire affecte le système visuel et une ou plusieurs fonctions de la vision. Une personne qui porte des lunettes ou des lentilles de contact pour compenser sa déficience visuelle reste malgré tout atteinte de cette déficience visuelle.

Le terme « handicap » renvoie aux déficiences, limitations et restrictions auxquelles une personne atteinte d'une affection oculaire se voit confrontée dans ses interactions avec son environnement physique, social ou attitudinal.

L'accès en temps opportun à des soins oculaires de qualité a une influence majeure sur l'impact des affections oculaires.

Vision

La vision joue un rôle essentiel dans tous les aspects et à toutes les étapes de la vie.

Dans une société généralement fondée sur la capacité à voir, la vision joue un rôle essentiel dans tous les aspects et à toutes les étapes de la vie.

La vue, premier de nos cinq sens, joue un rôle crucial dans le moindre aspect de notre vie. Elle fait partie intégrante des interactions sociales et interpersonnelles dans la communication en face à face dans le cadre de laquelle les informations sont également transmises par le langage non verbal telles que la gestuelle et les expressions du visage (1, 2).

À travers le monde, les sociétés sont fondées sur la capacité à voir. Les métropoles et les villes, les économies, les systèmes d'éducation, les activités sportives, les médias et tant d'autres aspects de la vie contemporaine sont organisés autour de la vue. La vision contribue par conséquent à la réalisation des activités quotidiennes et permet aux personnes de s'épanouir à toutes les étapes de leur vie.

Dès la naissance, elle est essentielle au développement de l'enfant. Pour le nourrisson, reconnaître ses parents, les membres de sa famille et les personnes qui s'occupent de lui et échanger visuellement avec eux facilite son développement social et cognitif et l'acquisition des compétences motrices, de la coordination et de l'équilibre (3).

De la petite enfance à l'adolescence, la vision permet d'avoir facilement accès aux supports éducatif et est un élément charnière de la réussite scolaire (4, 5). La vision favorise le développement de compétences sociales : elle contribue à nouer plus facilement des amitiés, à renforcer l'estime de soi et à préserver le bien-être (6). Elle joue également un rôle important dans la participation aux activités sociales et sportives essentielles au développement physique, à la santé physique et mentale, à l'identité personnelle et à la socialisation (7).

À l'âge adulte, la vision facilite l'intégration dans la vie active, procurant des avantages économiques et un sentiment d'identité (8, 9). Elle contribue aussi à l'épanouissement dans de nombreux autres domaines de la vie souvent conçus autour de la capacité à voir, tels que le sport et les activités culturelles.

Plus tard au cours de la vie, la vision permet de garder une vie sociale et son indépendance (10-12) et elle facilite la prise en charge d'autres problèmes de santé (13-15). Elle participe aussi à préserver la santé mentale et un certain bien-être, qui sont tous deux meilleurs chez les personnes ayant une bonne vision (16-18).

Affections oculaires

Certaines affections oculaires peuvent entraîner une déficience visuelle, beaucoup d'autres non.

Si certaines affections oculaires peuvent entraîner une déficience visuelle, beaucoup d'autres non ; celles n'entraînant pas de déficience peuvent malgré tout poser des problèmes personnels et financiers en raison des besoins de traitement associés.

Les affections oculaires regroupent un large éventail de morbidités qui touchent différents éléments du système visuel et de la fonction de la vision (Encadré 1.1). Compte tenu de leur diversité, il est difficile de classer les affections oculaires en plusieurs catégories ; une possibilité consiste à distinguer les affections qui n'entraînent généralement pas de déficience visuelle de celles qui peuvent en provoquer une (Tableaux 1.1 et 1.2).

L'importance des affections oculaires qui ne sont habituellement pas à l'origine d'une déficience visuelle ne devrait toutefois pas être sous-estimée. Ces affections, qui peuvent s'avérer gênantes et douloureuses, comptent souvent parmi les premières raisons de consultation dans les services de soins oculaires dans tous les pays. Les données publiées par les services d'urgence des plus grands établissements de santé des pays à revenu élevé que sont l'Australie, les États-Unis d'Amérique et l'Arabie saoudite montrent que la conjonctivite, une affection généralement bénigne et spontanément résolutive, est la première cause de consultation (19-22). Les données collectées auprès d'établissements de santé des pays à revenu faible ou intermédiaire mettent en lumière des tendances similaires, les affections oculaires qui ne constituent généralement pas une menace pour la vision telles que la conjonctivite, les anomalies de la paupière, le ptérygion et la sécheresse oculaire, arrivant systématiquement en tête des motifs de consultation clinique (23-27).

Les affections oculaires pouvant conduire à une déficience visuelle et à la cécité sont, à juste titre, la cible principale des stratégies de prévention et d'intervention. Il convient toutefois de noter qu'une proportion considérable des personnes atteintes d'affections oculaires entrant dans cette catégorie ne développent pas de déficience visuelle ou de cécité lorsqu'elles reçoivent un diagnostic et un traitement en temps opportun. Par exemple, sur les 196 millions de personnes à travers le monde qui, d'après les estimations, sont affectées par la dégénérescence maculaire liée à l'âge (28), 10,4 millions (5,3 %) présentent une déficience modérée ou sévère de leur vision de loin ou une cécité résultant de l'une des formes les plus sévères de cette maladie (29). De la même façon, on estime à 64 millions le nombre de personnes atteintes de glaucome à travers le monde (30), parmi lesquelles seulement 6,9 millions (10,9 %) ont une déficience modérée ou sévère de leur vision de loin ou une cécité causée par les formes les plus sévères de cette maladie (29).

Il est à noter également que certaines maladies qui n'entraînent généralement pas de déficience visuelle (incluses dans le Tableau 1.1) peuvent en causer une si elles ne sont pas traitées. Ainsi, les cas non traités d'une forme de conjonctivite due à une infection à gonocoques peuvent avoir pour conséquence une déficience visuelle lorsque les bactéries pénètrent la cornée et provoquent une ulcération et une cicatrice cornéennes (31). Cela montre combien il est important d'identifier rapidement toutes les affections oculaires et d'y apporter un traitement en temps opportun (voir la discussion à ce sujet dans le chapitre 3).

Encadré 1.1. Le système visuel et les fonctions de la vision

Le système visuel

Le système visuel regroupe les yeux, les nerfs optiques et les voies vers et entre différentes structures du cerveau. Les structures situées à l'avant de l'œil (la cornée et le cristallin) concentrent la lumière qui pénètre dans l'œil et la projettent sur la rétine. Dans la rétine, la lumière est convertie en impulsions nerveuses qui circulent à travers les nerfs et voies optiques jusqu'à une partie spécifique du cerveau appelée le cortex visuel. Ces impulsions sont ensuite transmises vers de nombreuses autres parties du cerveau où elles se combinent avec d'autres informations (provenant de l'ouïe et de la mémoire par exemple) pour permettre à la personne de comprendre l'environnement qui l'entoure et y réagir.

Les fonctions de la vision

Le système visuel permet les fonctions de la vision qui participent de nombreuses activités et de nombreux métiers :

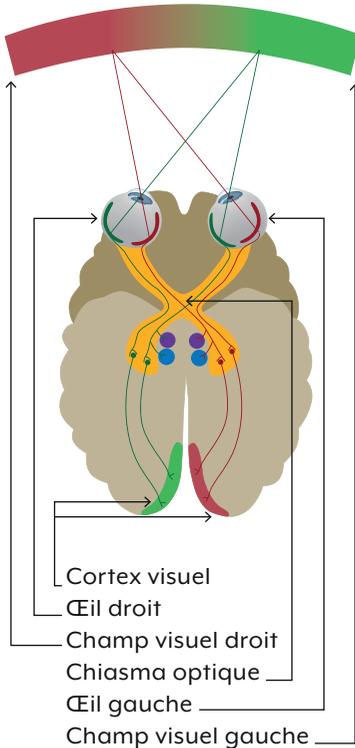
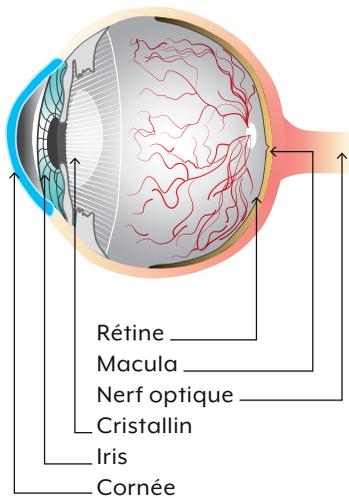
- L'acuité visuelle est la capacité à voir les détails clairement, quelle que soit la distance à laquelle se trouve l'objet.
- L'acuité visuelle de loin sert dans de nombreuses situations de la vie quotidienne, notamment pour lire ce qui est écrit au tableau, sur des panneaux ou des numéros de bus ou encore reconnaître des personnes se trouvant à l'autre bout de la pièce. Elle est importante dans de nombreuses activités professionnelles et de loisirs, notamment pour le sport.
- L'acuité visuelle de près est essentielle pour quasiment toutes les tâches, comme la lecture et l'écriture. Elle est elle aussi incontournable dans de nombreuses activités professionnelles et de loisirs, par exemple pour cueillir du thé, trier des grains ou encore utiliser un téléphone portable ou un ordinateur.

La vision des couleurs joue un rôle très pratique, permettant de différencier des objets de taille et de forme similaires tels que des médicaments ; elle est également indispensable dans les métiers du domaine de l'électricité, de l'aviation et de la mode.

La vision stéréoscopique/binoculaire (perception du relief) permet de juger de la distance et de la vitesse des objets en approche. Elle joue un rôle majeur dans de nombreuses tâches mobilisant la vision de près, telles que verser du liquide dans un verre ou enfiler un fil dans une aiguille.

La sensibilité aux contrastes renvoie à la capacité à distinguer un objet de son arrière-plan, et implique souvent de percevoir les différentes nuances de gris. Elle est particulièrement importante dans des situations de faible éclairage, notamment pour la conduite de nuit.

La vision dans le champ visuel périphérique, ainsi que dans le champ visuel central, permet de se déplacer en toute sécurité, de détecter les obstacles et les mouvements sur les côtés. Elle est importante pour la sécurité de la conduite et pour de nombreux métiers et sports.



Affections oculaires fréquentes qui n'entraînent généralement pas de déficience visuelle (Tableau 1.1)



Blépharite

Inflammation de la paupière à proximité des cils caractérisée par une rougeur et une irritation de l'œil et de la paupière.



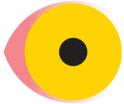
Chalazion et orgelet (hordeolum ou compère-loriot)

Troubles fréquents de la paupière résultant de l'obstruction d'une glande ou d'une infection localisée, pouvant être douloureux.



Conjonctivite

Inflammation de la conjonctive (la membrane claire qui recouvre l'intérieur de la paupière et la partie blanche de l'œil) le plus souvent causée par une allergie ou une infection.



Sécheresse oculaire

Due à une production inadéquate de larmes pouvant donner lieu à une irritation ou à une vision brouillée.



Ptérygion et pinguécula

Excroissances anormales de la conjonctive pouvant être douloureuses. Dans les cas les plus sévères, le ptérygion peut recouvrir la cornée et entraîner une perte de vision.



Hémorragie sous-conjonctivale

Rupture de vaisseaux sanguins situés sous la conjonctive.

Affections oculaires fréquentes pouvant entraîner une déficience visuelle, pouvant aller jusqu'à la cécité (Tableau 1.2)



Dégénérescence maculaire liée à l'âge

Lésion de la partie centrale de la rétine responsable de la vision précise entraînant l'apparition de taches sombres, d'un voile ou d'une distorsion de la vision centrale. Le risque de développer une dégénérescence maculaire augmente avec l'âge.



Cataracte

Opacification du cristallin de l'œil conduisant à une vision de plus en plus trouble. Le risque de développer une cataracte augmente avec l'âge.



Opacité cornéenne

Groupe d'affections à l'origine de cicatrices cornéennes plus ou moins opaques abaissant la vision. L'opacité est le plus souvent due à une lésion, à une infection ou à une carence en vitamine A chez l'enfant.



Rétinopathie diabétique

Lésion des vaisseaux sanguins dans la rétine qui fuient ou s'obstruent. La perte de vision survient le plus souvent en raison du gonflement de la partie centrale de la rétine pouvant conduire à une déficience visuelle. Des vaisseaux sanguins anormaux peuvent également se développer sur la rétine, et saigner ou entraîner la formation de tissu cicatriciel sur la rétine et la cécité.



Glaucome

Lésion progressive du nerf optique. Une perte de vision apparaît dans un premier temps au niveau du champ visuel périphérique mais peut progresser jusqu'à entraîner une déficience visuelle sévère (cela correspond au type le plus fréquent de glaucome, le glaucome à angle ouvert, auquel le présent rapport se réfère généralement).



Troubles de la réfraction

En raison d'une forme ou d'une longueur anormale du globe oculaire, les rayons lumineux ne focalisent pas sur la rétine, causant une vision floue. Il existe plusieurs types de troubles de la réfraction. Les plus fréquents, étudiés dans le présent rapport, sont :

- la *myopie* : une difficulté à voir les objets éloignés ;
- la *presbytie* : une difficulté à voir les objets proches qui survient avec l'âge (généralement après 40 ans).



Trachome

Causé par une infection bactérienne. Après plusieurs années d'infections à répétition, les cils peuvent basculer vers l'intérieur (trichiasis), ce qui peut entraîner l'apparition de tissu cicatriciel sur la cornée et, dans certains cas, la cécité.

Facteurs de risque et causes des affections oculaires

Les facteurs de risques et causes des affections oculaires incluent le vieillissement, la génétique, l'exposition liée au mode de vie et les comportements, les infections et différents problèmes de santé. De nombreuses affections oculaires sont d'origine multifactorielle.

Bon nombre de facteurs de risques augmentent la probabilité de développer une affection oculaire ou contribuent à leur progression. Il s'agit notamment de l'âge, de l'exposition liée au mode de vie, des comportements et de divers problèmes de santé.

Le vieillissement est le principal facteur de risque pour de nombreuses affections oculaires.

Le vieillissement est le principal facteur de risque pour de nombreuses affections oculaires. La prévalence de la presbytie, de la cataracte, du glaucome et de la dégénérescence maculaire liée à l'âge augmente considérablement avec l'âge (28, 30, 32, 33). La génétique joue elle aussi un rôle dans l'apparition de certaines affections oculaires telles que le glaucome, les troubles de la réfraction et les dégénérescences rétiniennes comme la rétinite pigmentaire (34-36). L'origine ethnique (30) est un autre exemple de facteur de risque non modifiable lié à un risque accru de développer certaines affections oculaires.

Les expositions liées au mode de vie et les comportements sont également liés à nombre d'affections oculaires. Le tabagisme est le premier facteur de risque modifiable de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (37) et il occupe un rôle dans le développement de la cataracte (38). La nutrition peut elle aussi avoir son importance dans les maladies oculaires. Par exemple, une carence en vitamine A, résultant d'une malnutrition chronique chez l'enfant, peut entraîner une opacité cornéenne (39). En outre, certaines activités professionnelles et de loisirs, tels que l'exploitation agricole ou minière et les sports de contact, sont systématiquement liées à un risque accru de lésion oculaire (40).

Des infections oculaires dues à des agents bactériens, viraux ou microbiologiques peuvent affecter la conjonctive, la cornée, les paupières et, plus rarement, la rétine et le nerf optique ; la conjunctivite étant l'infection oculaire la plus fréquente (41). Le trachome, première cause infectieuse de cécité dans le monde, est causé par la bactérie *chlamydia trachomatis* (42). Les facteurs de risque environnementaux tels que l'hygiène, l'accès à l'eau et à l'assainissement influent considérablement sur la transmission de la bactérie à l'origine du trachome (43). La rougeole (44) et les parasites *onchocera volvulus* (45) et *toxoplasma gondii* (46), pour n'en citer que quelques-uns, sont d'autres exemples d'infections pouvant entraîner une déficience visuelle et la cécité.

Certains problèmes de santé, parmi lesquels le diabète (47), la polyarthrite rhumatoïde (48), la sclérose en plaques (49) et la prématurité (50), entraînent des manifestations oculaires de nature diverse. En outre, certains médicaments augmentent la probabilité de développer certaines affections oculaires ; l'utilisation prolongée de corticoïdes est

par exemple associée à un risque accru de cataracte (51) et de glaucome (52).

L'origine de nombreuses affections oculaires est multifactorielle : plusieurs facteurs de risque peuvent, en se combinant, en augmenter le risque et en accélérer la progression. Ainsi, l'association d'un diabète de longue durée, d'un taux élevé d'hémoglobine glyquée et d'une hypertension artérielle augmente-t-elle considérablement le risque de rétinopathie diabétique (53). Un autre exemple est la myopie. L'interaction de différents facteurs génétiques et environnementaux, tels que mobiliser intensivement la vision de près (facteur de risque) et passer plus de temps à l'extérieur (facteur de protection), peut en effet jouer un rôle important dans l'apparition et la progression de cette affection (36).

L'accès à des soins oculaires de qualité influe considérablement sur la progression des affections oculaires et les résultats du traitement (54-57). Des interventions efficaces permettant de prévenir, de traiter et de prendre en charge la plupart des grandes affections oculaires sont disponibles aujourd'hui (voir le chapitre 3 pour obtenir des informations plus détaillées). Il convient de noter que, si certaines affections telles que le trachome peuvent faire l'objet de mesures de prévention, d'autres, comme le glaucome ou la cataracte, ne peuvent pas être évitées, mais peuvent être traitées afin de limiter le risque de déficience visuelle.



Déficiência visuelle

Les déficiences visuelles surviennent lorsqu'une maladie oculaire affecte le système visuel et une ou plusieurs fonctions de la vision.

Les déficiences visuelles surviennent lorsqu'une maladie oculaire affecte le système visuel et une ou plusieurs fonctions de la vision.

D'après la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF), une « déficiencia » est un terme général utilisé pour décrire un *problème* de fonctionnement ou de structure du corps d'une personne lié à un problème de santé (58). Cette définition est compatible avec la Classification internationale des maladies 11^e édition (CIM 11) (59). Les déficiencias visuelles surviennent lorsqu'une maladie oculaire affecte le système visuel et une ou plusieurs fonctions de la vision.

Généralement, les enquêtes menées auprès de la population évaluent la déficiencia visuelle en se basant exclusivement sur l'acuité visuelle et en définissant la sévérité selon les catégories suivantes : déficiencia de la vision *de loin* légère, modérée ou sévère ou cécité, et déficiencia de la vision *de près* (Encadré 1.2). Cependant, d'autres fonctions visuelles sont également souvent évaluées dans le milieu clinique, telles que le champ visuel, la sensibilité aux contrastes et la vision des couleurs de la personne.

Des informations détaillées sur l'évolution du concept et de la définition de la déficiencia visuelle au cours des 20 dernières années sont fournies dans l'Encadré 1.3.

Il convient de noter que, comme indiqué dans l'Encadré 1.4, la plupart des données publiées sur la « déficiencia visuelle » s'appuient sur la mesure de « l'acuité visuelle avec la correction portée » et n'incluent pas les personnes dont la déficiencia visuelle est déjà compensée par des lunettes ou des lentilles de contact. Aucune estimation du nombre total de personnes atteintes de déficiencia visuelle à l'échelle mondiale n'est par conséquent disponible (voir le chapitre 2). Il était jadis utile dans le domaine des soins oculaires de se fonder sur « l'acuité visuelle avec la correction portée » car ces données permettaient d'estimer les besoins non satisfaits en matière de soins oculaires. Néanmoins, pour planifier les services et suivre les progrès efficacement, il est essentiel de disposer d'informations tant sur les besoins satisfaits que sur les besoins non satisfaits en matière de soins oculaires. Cela revêt d'autant plus d'importance que les personnes atteintes de troubles de la réfraction ont besoin de services de soins oculaires en continu.

Encadré 1.2 Mesure de l'acuité visuelle et tableau de classification de la sévérité de la déficience visuelle

Acuité visuelle

L'acuité visuelle est une mesure simple, non invasive, de la capacité du système visuel à distinguer deux points très contrastés dans l'espace.

L'acuité visuelle de loin est généralement évaluée en utilisant une échelle de vision placée à une distance fixe (généralement à 6 mètres ou 20 pieds) (55). La ligne la plus petite lue sur cette échelle est indiquée sous forme de fraction, dont le numérateur correspond à la distance à laquelle l'échelle est lue et le dénominateur désigne la distance à laquelle un œil jugé « sain » est capable de lire cette ligne de l'échelle de lecture. Par exemple, une acuité visuelle de 3/10 signifie que, à 6 mètres de l'échelle de vision, une personne peut lire une lettre qu'un individu ayant une vision normale pourrait voir à 18 mètres. Une acuité visuelle de 10/10 est considérée comme la vision « normale ».

L'acuité visuelle de près est mesurée en fonction de la plus petite taille de police pouvant être discernée par une personne à une distance de test donnée (60). Dans les enquêtes menées auprès de la population, la déficience de la vision de près est généralement définie comme une acuité visuelle de près inférieure à N6 ou 0,8 M à 40 centimètres (61), où N correspond à la taille des caractères basée sur le système de point utilisé dans le secteur de l'imprimerie et 6 est une taille de police équivalente à celle utilisée pour imprimer les journaux.

Classification de la sévérité de la déficience visuelle basée sur l'acuité visuelle du meilleur œil

Catégorie		Acuité visuelle du meilleur œil	
		Inférieure à :	Supérieure ou égale à :
Déficience visuelle légère		5/10	3/10
Déficience visuelle modérée		3/10	1/10
Déficience visuelle sévère		1/10	1/20
Cécité		1/20	
Déficience de la vision de près		N6 ou 0,8 M à 40 cm	

Habituellement, les enquêtes épidémiologiques évaluent le niveau de déficience visuelle et de cécité selon le tableau de classification ci-dessus basé sur l'acuité visuelle (61). La déficience visuelle sévère et la cécité sont également définies par un degré de constriction du champ visuel central du meilleur œil inférieur à 20 degrés ou inférieur à 10 degrés, respectivement (62, 63).

Encadré 1.3. Évolution de la classification des déficiences visuelles

La classification des déficiences visuelles basée sur l'acuité visuelle a évolué au fil du temps :

- En 1972, un groupe d'étude de l'OMS a défini des catégories pour la déficience visuelle et la cécité afin de faciliter la collecte de données basées sur la population dans un format uniforme. À l'époque, la prévalence de la déficience visuelle était calculée sur la base de la meilleure correction (testée avec des lunettes si la personne en portait habituellement ou un trou sténopéique) du meilleur des deux yeux. Le seuil de référence était défini par une acuité visuelle avec la meilleure correction inférieure à 3/10 pour la déficience visuelle et inférieure à 1/20 pour la cécité.
- En 2010, la classification des déficiences visuelles a été actualisée en partant du principe que : i) l'utilisation de l'acuité visuelle « avec la meilleure correction » ne tient pas compte d'une grande partie de la population atteinte de déficience visuelle en raison de troubles de la réfraction non corrigés ; 2) aucune distinction n'était opérée entre les personnes atteintes de différents niveaux de cécité (par exemple entre les personnes qui ne perçoivent aucune lumière et celles qui perçoivent les rayons lumineux mais dont l'acuité visuelle du meilleur œil reste inférieure à 1/20). En conséquence, l'acuité visuelle « avec la meilleure correction » a été remplacée par l'acuité visuelle « avec la correction portée » (à savoir l'acuité visuelle de la personne telle qu'elle se présente à l'examen), et la cécité a été subdivisée en trois niveaux de sévérité différents.
- Récemment, compte tenu du nombre croissant de données factuelles montrant que des diminutions plus légères de l'acuité visuelle affectent la vie quotidienne des personnes, certains chercheurs ont adopté un seuil plus restrictif pour définir la déficience visuelle (à savoir une acuité visuelle inférieure à 5/10 pour le meilleur œil).

Encadré 1.4 Changer la façon de rendre compte de la déficience visuelle

La mesure de la déficience visuelle habituellement rapportée dans les enquêtes réalisées auprès des populations repose sur l'acuité visuelle du meilleur œil de la personne telle qu'elle se présente à l'examen. Si cette personne utilise des lunettes ou des lentilles de contact, pour compenser une déficience visuelle due à un trouble de la réfraction par exemple, l'acuité visuelle est évaluée lorsqu'elle les porte ; elle entrera par conséquent dans la catégorie des personnes n'ayant pas de déficience visuelle.

Si la mesure de « l'acuité visuelle avec la correction portée » est utile pour estimer le nombre de personnes ayant besoin de soins oculaires, notamment d'une correction de troubles de la réfraction, d'une chirurgie de la cataracte ou d'une réadaptation, elle ne convient toutefois pas pour calculer le nombre total de personnes atteintes d'une déficience visuelle. C'est la raison pour laquelle le terme « déficience de la vision de loin avec la correction portée » est utilisé dans le présent rapport, mais uniquement afin de renvoyer aux publications précédentes dans lesquelles la déficience visuelle était basée sur la mesure de « l'acuité visuelle avec la correction portée ».

En vue de calculer le nombre total de personnes atteintes d'une déficience visuelle, l'acuité visuelle doit être mesurée et notifiée sans lunettes ni lentilles de contact.

Une grande partie des études publiées ne portent pas sur la déficience visuelle monoculaire, la plupart se concentrant uniquement sur la déficience visuelle binoculaire. Cependant, un corpus (plus restreint) (64) montre qu'une déficience visuelle monoculaire affecte les fonctions visuelles, notamment la vision stéréoscopique (perception du relief) (64). À l'instar des personnes ayant une déficience visuelle binoculaire, celles qui sont atteintes de déficience visuelle monoculaire ont plus de risques de problèmes liés à la sécurité (chutes, par exemple) et au maintien de l'autonomie (65). D'autres études mettent en lumière que l'amélioration des capacités fonctionnelles est supérieure chez les patient.e.s qui bénéficient d'une chirurgie de la cataracte pour les deux yeux que chez les personnes qui ne se font opérer qu'un seul œil (66).

La déficience visuelle peut s'aggraver à mesure que l'affection oculaire sous-jacente progresse. Des interventions efficaces sont toutefois disponibles pour la plupart des affections oculaires conduisant à une déficience visuelle :

- a) Les troubles de la réfraction, première cause de déficience visuelle peuvent être totalement compensés par l'utilisation de lunettes ou de lentilles de contact ou corrigés par une chirurgie laser.
- b) Certaines affections liées à l'âge telles que le glaucome sont incurables et ne peuvent pas être corrigées, mais des traitements et interventions chirurgicales efficaces permettant d'en retarder ou d'en prévenir la progression sont disponibles.
- c) D'autres affections liées à l'âge telles que la cataracte peuvent être corrigées par intervention chirurgicale. La cataracte est une maladie qui s'aggrave avec le temps. Sans traitement, les personnes atteintes présenteront une déficience visuelle de plus en plus sévère, pouvant aboutir à la cécité et limiter considérablement leur fonctionnement général.

Lorsque la déficience visuelle ou la cécité ne peuvent pas être évitées, notamment dans le cas de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (et en particulier dans la forme dite « sèche » de la maladie), des services de réadaptation s'avèrent nécessaires afin d'optimiser le fonctionnement quotidien.

Les exemples susmentionnés mettent en lumière deux points importants : tout d'abord, il existe des interventions efficaces pour la grande majorité des affections oculaires pouvant entraîner une déficience visuelle ; et, ensuite, l'accès aux interventions peut réduire considérablement, voire éliminer, la déficience visuelle ou les limites fonctionnelles associées. Les différentes interventions disponibles sont décrites de façon plus détaillée dans le chapitre 3.

Le handicap renvoie aux déficiences, limitations et restrictions auxquelles une personne atteinte d'une affection oculaire se voit confrontée dans ses interactions avec son environnement physique, social ou attitudinal.

Déficiences visuelle et handicap

Le handicap renvoie aux déficiences, limitations et restrictions auxquelles une personne atteinte d'une affection oculaire se voit confrontée dans ses interactions avec son environnement physique, social ou attitudinal.

Dans la CIF, le handicap comprend les déficiences, les difficultés pouvant être rencontrées par une personne pour réaliser des activités telles que l'hygiène personnelle, et pour participer aux activités de la vie quotidienne, comme aller à l'école ou au travail (67). D'après la CIF, le handicap vécu est déterminé non seulement par l'affection oculaire mais aussi par l'environnement physique, social et attitudinal dans lequel la personne vit, et par la possibilité d'accéder à des soins oculaires de qualité, aux produits d'assistance (tels que les lunettes) et aux services de réadaptation.

Lorsqu'une personne présentant une affection oculaire est atteinte d'une déficience visuelle ou de cécité et qu'elle rencontre des obstacles environnementaux comme le fait de ne pas avoir accès à des services de soins oculaires et à des produits d'assistance, son fonctionnement quotidien sera probablement bien plus limité et, partant, son niveau de handicap plus accentué.

Afin de garantir un fonctionnement quotidien optimal, il est d'une importance capitale de répondre aux besoins de soins oculaires des personnes atteintes de déficience visuelle ou de cécité, notamment en matière de réadaptation. En outre, il est urgent d'apporter une réponse sociétale au sens large afin de garantir le respect des droits des personnes qui présentent des incapacités durables (conformément au texte de la Convention relative aux droits des personnes handicapées), pour que les personnes atteintes d'une déficience visuelle sévère ou de cécité puissent participer à la société sur un pied d'égalité avec les autres.

Conséquences pour les personnes

Les déficiences visuelles ont de sérieuses conséquences tout au long de la vie, mais nombre d'entre elles peuvent être atténuées par un accès en temps opportun à des soins oculaires et à une réadaptation de qualité.

Ne pas répondre aux besoins des personnes atteintes de déficience visuelle, y compris de cécité, ou ne pas respecter leurs droits a de lourdes conséquences. Les publications actuelles montrent qu'un accès insuffisant aux services de soins oculaires, de réadaptation et à d'autres services de soutien peut considérablement accroître le poids de la déficience visuelle et le niveau de handicap, et ce, à chaque étape de la vie (68, 69).

Le jeune enfant atteint de déficience visuelle sévère d'apparition précoce peut présenter un retard de développement cognitif, social, émotionnel, moteur ou de langage (70), qui aura des conséquences tout au long de

Les déficiences visuelles ont de sérieuses conséquences tout au long de la vie, mais nombre d'entre elles peuvent être atténuées par un accès en temps opportun à des soins oculaires et à une réadaptation de qualité.

sa vie. L'enfant en âge scolaire atteint de déficience visuelle peut avoir de moins bons résultats scolaires (71, 72) et une plus faible estime de soi que les enfants du même âge ayant une vue normale (73).

Les études mettent systématiquement en évidence que la déficience visuelle affecte considérablement la qualité de vie au sein de la population adulte (10, 65, 74-76). Une grande partie des personnes désignent la cécité comme le problème de santé qu'elles redoutent le plus, souvent plus encore que des maladies comme le cancer (77, 78). Les adultes déficients visuels ont souvent des taux de participation à la vie active et de productivité plus faibles (79, 80) et des taux de dépression et d'anxiété plus élevés (16-18) que la population générale. Dans le cas des adultes plus âgés, la déficience visuelle peut contribuer à l'isolement social (81-83), aux difficultés à marcher (84), à un risque accru de chutes et de fractures, notamment de la hanche (85-91), et à une plus forte probabilité de placement précoce en maison médicalisée ou de soins (92-94). Elle peut également aggraver d'autres difficultés telles que les problèmes de mobilité ou le déclin cognitif (95, 96).

En règle générale, les personnes atteintes d'une déficience visuelle sévère sont confrontées à des taux plus élevés de violence et d'abus, notamment de harcèlement et de violences sexuelles (97-100) ; elles sont davantage susceptibles d'être impliquées dans un accident de la route (101, 102) ; et elles peuvent rencontrer plus de difficultés à gérer d'autres problèmes de santé, faute de pouvoir lire les étiquettes des médicaments par exemple (13-15).

Si la déficience visuelle sévère concerne un nombre non négligeable de personnes, la déficience visuelle légère ou modérée est bien plus fréquente (61). Les conséquences d'une déficience visuelle légère ou modérée sur, entre autres, le développement du nourrisson et de l'enfant, la réussite scolaire, la participation à la vie active et la productivité restent pourtant très mal connues. Il apparaît toutefois évident que, sans accès à des soins oculaires de qualité et sans délivrance de lunettes ou de lentilles de contact adaptées, une déficience visuelle légère ou modérée peut affecter de manière significative le bien-être économique, social et cognitif de la personne (103).

Les déficiences visuelles font peser une énorme charge financière dans le monde en raison de la perte de productivité qu'elles induisent.

Impact sur les membres de la famille et les aidants

L'aide de membres de la famille, d'amis et d'autres aidants s'avère souvent essentielle mais cela peut avoir un impact négatif sur ces derniers.

Les proches et autres aidants ont souvent la charge d'apporter un soutien social, émotionnel et physique aux personnes atteintes de déficience visuelle sévère (104). Il peut s'agir d'accompagner les enfants à l'école, de prêter assistance dans les activités de la vie quotidienne (courses, cuisine, ménage, par exemple), d'apporter une aide financière pour acheter des dispositifs d'assistance visant à améliorer leur fonctionnement à domicile, pour qu'elles puissent bénéficier plus souvent de services médicaux et/ou de réadaptation ou pour payer des aidants externes, ou encore d'apporter un soutien émotionnel dans les périodes difficiles (104, 105).

Les données factuelles suggèrent que le soutien des membres de la famille a une influence positive sur les personnes atteintes de déficience visuelle et qu'il peut contribuer à une meilleure adaptation à la situation, à une plus grande satisfaction à l'égard de la vie (106, 107), à moins de symptômes dépressifs (106) et à un meilleur recours aux services de réadaptation et aux produits d'assistance (108). Néanmoins, apporter une telle aide peut avoir des conséquences négatives sur la personne qui en assume la charge et conduire à un risque accru de problèmes de santé physique et mentale (109), tels que l'anxiété (110) et la dépression (111) pour cette dernière. Le risque est d'autant plus grand lorsqu'elle a du mal à trouver le bon équilibre entre ses propres besoins et ceux du membre de sa famille déficient visuel ou aveugle, ou lorsque l'argent vient à manquer (104).

Avant le soutien de la famille, des amis et d'autres aidants, c'est par-dessus tout une réponse sociétale qu'il faut apporter. Les États Membres doivent reconnaître leur obligation de respecter toutes les exigences requises aux termes des 31 articles de la CDPH.

Impact sur la société

Dans l'étude sur la charge mondiale de morbidité 2017, la déficience visuelle, y compris la cécité, était la troisième cause d'années vécues avec une incapacité (112). En outre, le poids que font peser la déficience visuelle et la cécité sur la société est considérable compte tenu de leur impact sur l'emploi, la qualité de vie et les exigences de prise en charge associées.

La déficience visuelle est également associée à une énorme charge financière au niveau mondial, comme en témoignent les études ayant estimé les coûts de perte de productivité (79, 80, 113, 114). Ainsi, dans une récente étude portant sur neuf pays, le coût annuel de la déficience visuelle modérée à sévère était estimé entre 0,1 milliard de dollars

américains au Honduras et 16,5 milliards de dollars américains aux États-Unis d'Amérique (113). Le coût annuel mondial résultant de la perte de productivité imputable à la déficience visuelle liée uniquement aux cas de myopie et de presbytie non corrigés était quant à lui estimé à 244 milliards de dollars américains et 25,4 milliards de dollars américains, respectivement (79, 80). Il convient de noter que la charge économique rapportée de la myopie non corrigée dans les régions d'Asie de l'Est, d'Asie du Sud et d'Asie du Sud-Est est deux fois plus élevée que celle enregistrée dans d'autres régions et qu'elle y représente plus de 1 % du produit intérieur brut (80).

Références bibliographiques

1. Desrosiers J, Wanet-Defalque MC, Temisjian K, Gresset J, Dubois MF, Renaud J, et al. Participation in daily activities and social roles of older adults with visual impairment. *Disability and Rehabilitation*. 2009;31(15):1227–34.
2. Heine C, Browning CJ. Communication and psychosocial consequences of sensory loss in older adults: overview and rehabilitation directions. *Disability and Rehabilitation*. 2002;24(15):763–73.
3. Warren D. *Blindness and children: an individual differences approach*. Cambridge University Press. 1994.
4. Ethan D, Basch CE. Promoting healthy vision in students: progress and challenges in policy, programs, and research. *The Journal of School Health*. 2008;78(8):411–6.
5. Toledo CC, Paiva AP, Camilo GB, Maior MR, Leite IC, Guerra MR. Early detection of visual impairment and its relation to academic performance. *Revista da Associação Médica Brasileira* (1992). 2010;56(4):415–9.
6. Rainey L, Elsmann EBM, van Nispen RMA, van Leeuwen LM, van Rens G. Comprehending the impact of low vision on the lives of children and adolescents: a qualitative approach. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2016;25(10):2633–43.
7. Oh H, Ozturk A, Kozub M. Physical activity and social engagement patterns during physical education of youth with visual impairments. *Re:view*. 2004;36(1):39.
8. Nyman SR, Gosney MA, Victor CR. Psychosocial impact of visual impairment in working-age adults. *The British Journal of Ophthalmology*. 2010;94(11):1427–31.
9. La Grow S, Daye P. Barriers to employment identified by blind and vision-impaired persons in New Zealand. *Social Policy Journal of New Zealand*. 2005(26).
10. Brown RL, Barrett AE. Visual impairment and quality of life among older adults: an examination of explanations for the relationship. *The Journals of Gerontology*. 2011;66(3):364–73.
11. Fitzgerald RG, Parkes CM. Blindness and loss of other sensory and cognitive functions. *BMJ*. 1998;316(7138):1160–3.
12. Wang JJ, Mitchell P, Smith W. Vision and low self-rated health: the Blue Mountains Eye Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2000;41(1):49–54.
13. Court H, McLean G, Guthrie B, Mercer SW, Smith DJ. Visual impairment is associated with physical and mental comorbidities in older adults: a cross-sectional study. *BMC medicine*. 2014;12:181.
14. Crews J, Jones G, Kim J. Double jeopardy: the effects of comorbid conditions among older people with vision loss. *Journal of Vision Impairment and Blindness*. 2006;100.
15. McCann RM, Jackson AJ, Stevenson M, Dempster M, McElnay JC, Cupples ME. Help needed in medication self-management for people with visual impairment: case-control study. *The British Journal of General Practice*. 2012;62(601):e530–7.
16. Evans JR, Fletcher AE, Wormald RP. Depression and anxiety in visually impaired older people. *Ophthalmology*. 2007;114(2):283–8.
17. Heesterbeek TJ, van der Aa HPA, van Rens G, Twisk JWR, van Nispen RMA. The incidence and predictors of depressive and anxiety symptoms in older adults with vision impairment: a longitudinal prospective cohort study. *Ophthalmic & Physiological Optics*. 2017;37(4):385–98.
18. van der Aa HP, Comijs HC, Penninx BW, van Rens GH, van Nispen RM. Major depressive and anxiety disorders in visually impaired older adults. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2015;56(2):849–54.
19. Alabbasi OM, Al-Barry M, Albasri RF, Khashim HF, Aloufi MM, Abdulaal MF, et al. Patterns of ophthalmic emergencies presenting to a referral hospital in Medina City, Saudi Arabia. *Saudi Journal of Ophthalmology : official journal of the Saudi Ophthalmological Society*. 2017;31(4):243–6.
20. Channa R, Zafar SN, Canner JK, Haring RS, Schneider EB, Friedman DS. Epidemiology of eye-related emergency department visits. *JAMA Ophthalmology*. 2016;134(3):312–9.
21. Kumar NL, Black D, McClellan K. Daytime presentations to a metropolitan ophthalmic emergency department. *Clinical & Experimental Ophthalmology*. 2005;33(6):586–92.
22. Vaziri K, Schwartz SG, Flynn HW, Jr., Kishor KS, Moshfeghi AA. Eye-related emergency department visits in the United States, 2010. *Ophthalmology*. 2016;123(4):917–9.
23. Adio AO, Alikor A, Awoyesuku E. Survey of pediatric ophthalmic diagnoses in a teaching hospital in Nigeria. *Nigerian Journal of Medicine*. 2011;20(1):105–8.
24. Biswas J, Saha I, Das D, Bandyopadhyay S, Ray B, Biswas G. Ocular morbidity among children at a tertiary eye care hospital in Kolkata, West Bengal. *Indian Journal of Public Health*. 2012;56(4):293–6.

25. Eballo AO, Bella LA, Owono D, Mbome S, Mvogo CE. Eye disease in children aged 6 to 15 years: a hospital-based study in Yaounde. *Sante (Montrouge, France)*. 2009;19(2):61–6.
26. Hassan MB, Olowookere SA, Adeleke NA, Akinleye CA, Adepoju EG. Patterns of presentations at a free eye clinic in an urban state hospital. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2013;16(2):145–8.
27. Mehari ZA. Pattern of childhood ocular morbidity in rural eye hospital, Central Ethiopia. *BMC Ophthalmology*. 2014;14:50.
28. Wong WL, Su X, Li X, Cheung CM, Klein R, Cheng CY, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2014;2(2):e106–16.
29. Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2017;5(12):e1221–e34.
30. Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2014;121(11):2081–90.
31. McAnena L, Knowles SJ, Curry A, Cassidy L. Prevalence of gonococcal conjunctivitis in adults and neonates. *Eye (London, England)*. 2015;29(7):875–80.
32. Fricke TR, Tahhan N, Resnikoff S, Papas E, Burnett A, Ho SM, et al. Global prevalence of presbyopia and vision impairment from uncorrected presbyopia: systematic review, meta-analysis, and modelling. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1492–9.
33. Song P, Wang H, Theodoratou E, Chan KY, Rudan I. The national and subnational prevalence of cataract and cataract blindness in China: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*. 2018;8(1):010804.
34. Chen M, Yu X, Xu J, Ma J, Chen X, Chen B, et al. Association of gene polymorphisms with primary open angle glaucoma: a systematic review and meta-analysis. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2019;60(4):1105–21.
35. Daiger SP, Bowne SJ, Sullivan LS. Perspective on genes and mutations causing retinitis pigmentosa. *Arch Ophthalmol*. 2007;125(2):151–8.
36. Morgan IG, Ohno-Matsui K, Saw SM. Myopia. *Lancet*. 2012;379(9827):1739–48.
37. Thornton J, Edwards R, Mitchell P, Harrison RA, Buchan I, Kelly SP. Smoking and age-related macular degeneration: a review of association. *Eye (London, England)*. 2005;19(9):935–44.
38. Ye J, He J, Wang C, Wu H, Shi X, Zhang H, et al. Smoking and risk of age-related cataract: a meta-analysis. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2012;53(7):3885–95.
39. Song P, Wang J, Wei W, Chang X, Wang M, An L. The prevalence of vitamin A deficiency in Chinese children: a systematic review and Bayesian meta-analysis. *Nutrients*. 2017;9(12).
40. McCarty CA, Fu CL, Taylor HR. Epidemiology of ocular trauma in Australia. *Ophthalmology*. 1999;106(9):1847–52.
41. Azari AA, Barney NP. Conjunctivitis: a systematic review of diagnosis and treatment. *JAMA*. 2013;310(16):1721–9.
42. WHO. Report of the 2nd Global Scientific Meeting on Trachoma. World Health Organisation, 2003 (available at <http://www.who.int/blindness/2nd%20GLOBAL%20SCIENTIFIC%20MEETING.pdf>, accessed 6 September 2019)
43. Stocks ME, Ogden S, Haddad D, Addiss DG, McGuire C, Freeman MC. Effect of water, sanitation, and hygiene on the prevention of trachoma: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*. 2014;11(2):e1001605.
44. Bello S, Meremikwu MM, Ejemot-Nwadiaro RI, Oduwole O. Routine vitamin A supplementation for the prevention of blindness due to measles infection in children. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(8):Cd007719.
45. Burnham G. Onchocerciasis. *Lancet*. 1998;351(9112):1341–6.
46. Holland GN. Ocular toxoplasmosis: a global reassessment. Part I: epidemiology and course of disease. *Am J Ophthalmol*. 2003;136(6):973–88.
47. Li L, Wan XH, Zhao GH. Meta-analysis of the risk of cataract in type 2 diabetes. *BMC Ophthalmology*. 2014;14:94.
48. Zlatanovic G, Veselinovic D, Cekic S, Zivkovic M, Dordevic-Jocic J, Zlatanovic M. Ocular manifestation of rheumatoid arthritis—different forms and frequency. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*. 2010;10(4):323–7.
49. Green AJ, McQuaid S, Hauser SL, Allen IV, Lyness R. Ocular pathology in multiple sclerosis: retinal atrophy and inflammation irrespective of disease duration. *Brain*. 2010;133(Pt 6):1591–601.
50. Blencowe H, Lawn JE, Vazquez T, Fielder A, Gilbert C. Preterm-associated visual impairment and estimates of retinopathy of prematurity at regional and global levels for 2010. *Pediatr Research*. 2013;74 Suppl 1:35–49.
51. James ER. The etiology of steroid cataract. *Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics*. 2007;23(5):403–20.
52. Renfro L, Snow JS. Ocular effects of topical and systemic steroids. *Dermatologic Clinics*. 1992;10(3):505–12.
53. Yau J, Rogers S, Kawasaki R, Lamoureux E, Kowalski J, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012;35:556–64.

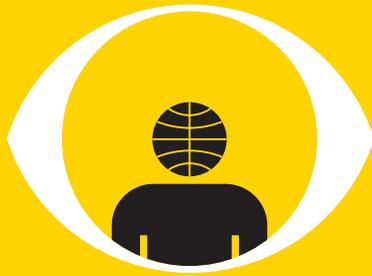
54. Arun CS, Al-Bermani A, Stannard K, Taylor R. Long-term impact of retinal screening on significant diabetes-related visual impairment in the working age population. *Diabet Med*. 2009;26(5):489–92.
55. Lindfield R. Improving the quality of cataract surgery. *Community Eye Health Journal*. 2014;27(85):9-11.
56. Ramke J, Gilbert CE, Lee AC, Ackland P, Limburg H, Foster A. Effective cataract surgical coverage: An indicator for measuring quality-of-care in the context of Universal Health Coverage. *PLoS One*. 2017;12(3):e0172342.
57. Wong TY, Sun J, Kawasaki R, Ruamviboonsuk P, Gupta N, Lansingh VC, et al. Guidelines on diabetic eye care: the International Council of Ophthalmology recommendations for screening, follow-up, referral, and treatment based on resource settings. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1608–22.
58. WHO. International classification of functioning, disability and health: ICF. World Health Organization, Geneva; 2001 (available at <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9241545429.pdf>, accessed June 2019)
59. WHO. International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11) WHO; 2018 (available at <https://www.who.int/classifications/icd/en/>, accessed June 2019)
60. ICO. Vision standards: aspects and ranges of vision loss. International College of Ophthalmology, 2002 (available at <http://www.icoph.org/downloads/visualstandardsreport.pdf>, accessed April 2019)
61. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2017;5(9):e888–e97.
62. Peters D, Bengtsson B, Heijl A. Lifetime risk of blindness in open-angle glaucoma. *Am J Ophthalmol*. 2013;156(4):724–30.
63. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, Kocur I, Pararajasegaram R, Pokharel GP, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bull World Health Organ*. 2004;82(11):844–51.
64. Fielder AR, Moseley MJ. Does stereopsis matter in humans? *Eye (London, England)*. 1996;10 (Pt 2):233–8.
65. Vu HT, Keeffe JE, McCarty CA, Taylor HR. Impact of unilateral and bilateral vision loss on quality of life. *The British Journal of Ophthalmology*. 2005;89(3):360–3.
66. Lundstrom M, Stenevi U, Thorburn W. Quality of life after first- and second-eye cataract surgery: five-year data collected by the Swedish National Cataract Register. *Journal of Cataract and Refractive Surgery*. 2001;27(10):1553–9.
67. Gopinath B, Flood V, Wang J, Rochtchina E, Wong T, Mitchell J. Is quality of diet associated with the microvasculature? An analysis of diet quality and retinal vascular calibre in older adults. *British Journal of Nutrition*. 2013;110:739–46.
68. Chiang PP, O'Connor PM, Le Mesurier RT, Keeffe JE. A global survey of low vision service provision. *Ophthalmic Epidemiol*. 2011;18(3):109–21.
69. Cupples ME, Hart PM, Johnston A, Jackson AJ. Improving healthcare access for people with visual impairment and blindness. *BMJ*. 2012;344:e542.
70. Warren DH. *Blindness and children: an individual differences approach*: Cambridge University Press; 1994.
71. Chanfreau J, Cebulla A. Educational attainment of blind and partially sighted pupils. National Centre for Social Research (NatCen) for RNIB. 2009.
72. Toledo CC, Paiva APG, Camilo GB, Maior MRS, Leite ICG, Guerra MR. Early detection of visual impairment and its relation with school effectiveness. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2010;56(4):415–9.
73. Augestad LB. Self-concept and self-esteem among children and young adults with visual impairment: A systematic review. *Cogent Psychology*. 2017;4(1):1319652.
74. Cahill MT, Banks AD, Stinnett SS, Toth CA. Vision-related quality of life in patients with bilateral severe age-related macular degeneration. *Ophthalmology*. 2005;112(1):152–8.
75. Pokharel GP, Selvaraj S, Ellwein LB. Visual functioning and quality of life outcomes among cataract operated and unoperated blind populations in Nepal. *The British Journal of Ophthalmology*. 1998;82(6):606–10.
76. Zhao J, Sui R, Jia L, Fletcher AE, Ellwein LB. Visual acuity and quality of life outcomes in patients with cataract in Shunyi County, China. *Am J Ophthalmol*. 1998;126(4):515–23.
77. NEI. National Eye Institute 2005 survey of public knowledge, attitudes, and practices related to eye health and disease (available at <https://nei.nih.gov/sites/default/files/nei-pdfs/2005KAPFinalRpt.pdf>, accessed August 2019).
78. Scott AW, Bressler NM, Ffolkes S, Wittenborn JS, Jorkasky J. Public attitudes about eye and vision health. *JAMA Ophthalmology*. 2016;134(10):1111–8.
79. Frick KD, Joy SM, Wilson DA, Naidoo KS, Holden BA. The global burden of potential productivity loss from uncorrected presbyopia. *Ophthalmology*. 2015;122(8):1706–10.
80. Naidoo KS, Fricke TR, Frick KD, Jong M, Naduvilath TJ, Resnikoff S, et al. Potential lost productivity resulting from the global burden of myopia: systematic review, meta-analysis, and modeling. *Ophthalmology*. 2019;126(3):338–46.

81. Evans RL. Loneliness, depression, and social activity after determination of legal blindness. *Psychological Reports*. 1983;52(2):603–8.
82. Hodge S, Eccles F. Loneliness, social isolation and sight loss. 2013 (available at: https://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/68597/1/loneliness_social_isolation_and_sight_loss_final_report_dec_13.pdf, accessed September 2019).
83. Verstratena P, Brinkmann W, Stevens N, Schouten J. Loneliness, adaptation to vision impairment, social support and depression among visually impaired elderly. *International Congress Series*. 2005;1282.
84. Swenor BK, Muñoz B, West SK. A longitudinal study of the association between visual impairment and mobility performance in older adults: the salisbury eye evaluation study. *American Journal of Epidemiology*. 2014;179(3):313–22.
85. Lord SR, Dayhew J. Visual risk factors for falls in older people. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2001;49(5):508–15.
86. Chew FL, Yong C-K, Ayu SM, Tajunisah I. The association between various visual function tests and low fragility hip fractures among the elderly: a Malaysian experience. *Age and Ageing*. 2010;39(2):239–45.
87. Menezes C, Vilaça KHC, Menezes RLd. Falls and quality of life of people with cataracts. *Revista Brasileira de Oftalmologia*. 2016;75(1):40–4.
88. Loriaut P, Loriaut P, Boyer P, Massin P, Cochereau I. Visual impairment and hip fractures: a case-control study in elderly patients. *Ophthalmic Research*. 2014;52(4):212–6.
89. Ivers RQ, Norton R, Cumming RG, Butler M, Campbell AJ. Visual impairment and hip fracture. *American Journal of Epidemiology*. 2000;152(7):633–9.
90. Hong T, Mitchell P, Burlutsky G, Samarawickrama C, Wang JJ. Visual Impairment and the incidence of falls and fractures among older people: longitudinal findings from the Blue Mountains Eye Study. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2014;55(11):7589–93.
91. Crews JE. Falls among persons aged ≥65 years with and without severe vision impairment—United States, 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2016;65.
92. Friedman DS, West SK, Muñoz B, Park W, Deremeik J, Massof R, et al. Racial variations in causes of vision loss in nursing homes: The Salisbury Eye Evaluation in Nursing Home Groups (SEEING) Study. *Arch Ophthalmol*. 2004;122(7):1019–24.
93. Mitchell P, Hayes P, Wang JJ. Visual impairment in nursing home residents: the Blue Mountains Eye Study. *Med J Aust*. 1997;166(2):73–6.
94. Owsley C, McGwin G, Scilley K, Meek GC, Dyer A, Seker D. The visual status of older persons residing in nursing homes. *Arch Ophthalmol*. 2007;125(7):925–30.
95. Bowen M, Edgar DF, Hancock B, Haque S, Shah R, Buchanan S, et al. Health Services and Delivery Research. The prevalence of visual Impairment in people with dementia (the ProVIDe study): a cross-sectional study of people aged 60-89 years with dementia and qualitative exploration of individual, carer and professional perspectives. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2016 July.
96. Guthrie DM, Davidson JGS, Williams N, Campos J, Hunter K, Mick P, et al. Combined impairments in vision, hearing and cognition are associated with greater levels of functional and communication difficulties than cognitive impairment alone: Analysis of interRAI data for home care and long-term care recipients in Ontario. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192971.
97. Banks LM, Kelly SA, Kyegombe N, Kuper H, Devries K. “If he could speak, he would be able to point out who does those things to him”: experiences of violence and access to child protection among children with disabilities in Uganda and Malawi. *PLoS One*. 2017;12(9):e0183736.
98. Brunet A, Heir T. Sexual assaults in individuals with visual impairment: a cross-sectional study of a Norwegian sample. *BMJ Open*. 2018;8(6):e021602.
99. Brunet A, Nielsen MB, Heir T. Bullying among people with visual impairment: Prevalence, associated factors and relationship to self-efficacy and life satisfaction. *World Journal of Psychiatry*. 2018;8(1):43–50.
100. Kvam M. Experiences of childhood sexual abuse among visually impaired adults in Norway: Prevalence and characteristics. *Journal of Vision Impairment and Blindness*. 2005;99(1).
101. Tanabe S, Yuki K, Ozeki N, Shiba D, Abe T, Kouyama K, et al. The association between primary open-angle glaucoma and motor vehicle collisions. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2011;52(7):4177–81.
102. Rubin GS, Ng ES, Bandeen-Roche K, Keyl PM, Freeman EE, West SK. A prospective, population-based study of the role of visual impairment in motor vehicle crashes among older drivers: the SEE study. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2007;48(4):1483–91.
103. Cumberland PM, Rahi JS. Visual Function, Social Position, and Health and Life Chances: The UK Biobank Study. *JAMA Ophthalmology*. 2016;134(9):959–66.
104. Bambara JK, Wadley V, Owsley C, Martin RC, Porter C, Dreer LE. Family Functioning and Low Vision: A Systematic Review. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 2009;103(3):137–49.
105. Reinhardt JP, Boerner K, Horowitz A. Personal and social resources and adaptation to chronic vision impairment over time. *Aging & Mental Health*. 2009;13(3):367–75.
106. Cimarrilli V, K B. Social support and well-being in adults who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 2005;99:521–34.

107. Reinhardt J. Effects of positive and negative support received and provided on adaptation to chronic visual impairment. *Applied Developmental Science*. 2001;5.
108. Watson GR, De l'Aune W, Stelmack J, Maino J, Long S. National survey of the impact of low vision device use among veterans. *Optometry and Vision Science*. 1997;74(5):249–59.
109. Strawbridge WJ, Wallhagen MI, Shema SJ. Impact of spouse vision impairment on partner health and well-being: a longitudinal analysis of couples. *The Journals of Gerontology Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*. 2007;62(5):S315–22.
110. Kulkarni S, Gilbert C, Zuurmond M, Agashe S, Deshpande M. Blinding retinopathy of prematurity in western India: characteristics of children, reasons for late presentation and impact on families. *Indian Pediatrics*. 2018;55(8):665–70.
111. Dada T, Aggarwal A, Bali SJ, Wadhvani M, Tinwala S, Sagar R. Caregiver burden assessment in primary congenital glaucoma. *Eur J Ophthalmol*. 2013;23(3):324–8.
112. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1789–858.
113. Eckert KA, Carter MJ, Lansingh VC, Wilson DA, Furtado JM, Frick KD, et al. A simple method for estimating the economic cost of productivity loss due to blindness and moderate to severe visual impairment. *Ophthalmic Epidemiol*. 2015;22(5):349–55.
114. Smith TS, Frick KD, Holden BA, Fricke TR, Naidoo KS. Potential lost productivity resulting from the global burden of uncorrected refractive error. *Bull World Health Organ*. 2009;87(6):431–7.

Chapitre 2

Ampleur mondiale :
affections oculaires et
déficience visuelle



Au moins 2,2 milliards de personnes sont atteintes de déficience visuelle, parmi lesquelles au moins 1 milliard présentent une déficience qui aurait pu être évitée ou qui n'est toujours pas traitée.

Les affections oculaires sont extrêmement fréquentes. Pourtant, les estimations de l'ampleur mondiale des affections oculaires sont trop rares.

La charge des affections oculaires et des déficiences visuelles n'est pas répartie de manière égale. L'accès insuffisant aux soins oculaires est l'une des principales causes de cette répartition inégale.

Il est essentiel de mieux comprendre l'ampleur des besoins en soins oculaires actuellement satisfaits par le système de santé en vue d'une planification efficace.

Les soins oculaires représentent un bon investissement. La prévention des affections oculaires et des déficiences visuelles se traduira par une meilleure productivité et permettra de diminuer les coûts informels et immatériels.

Au cours des décennies à venir, si la hausse prévue du nombre de personnes âgées ne s'accompagne pas d'un meilleur accès aux services de soins oculaires, le nombre de personnes atteintes de déficience visuelle et de cécité augmentera considérablement.

Ampleur mondiale : affections oculaires

Les affections oculaires sont extrêmement fréquentes.

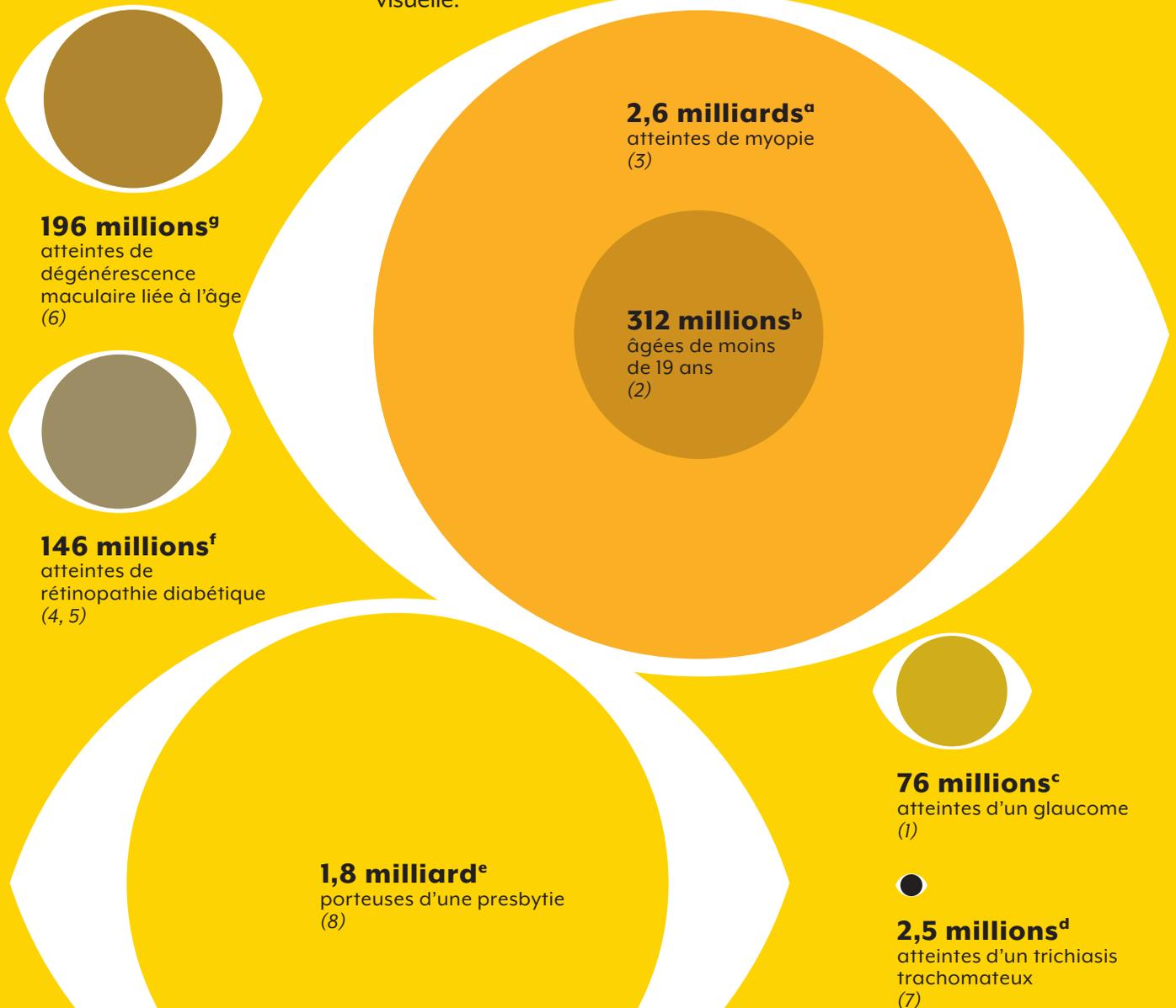
Les affections oculaires sont extrêmement fréquentes. Pourtant, les estimations de l'ampleur mondiale de certaines affections oculaires sont trop rares.

Les personnes qui vivent suffisamment longtemps connaîtront au moins une affection oculaire au cours de leur vie. Par exemple, de nombreuses personnes auront eu une conjonctivite dans leur enfance, porteront des lunettes pour corriger une presbytie à la quarantaine ou devront se soumettre à une chirurgie de la cataracte.

Les estimations du nombre de personnes qui, dans le monde, sont porteuses d'une affection oculaire qui peut dégénérer en déficience visuelle illustrent la fréquence de ces affections (Fig. 2.1) (1-7). Cependant, étant donné qu'une personne peut être porteuse de plus d'une affection, il ne suffit pas d'additionner ces chiffres pour en déduire l'estimation mondiale du nombre total de personnes atteintes d'une affection oculaire pouvant provoquer une déficience visuelle. Il n'existe aucune estimation mondiale du nombre de personnes ayant au moins une affection oculaire ou de leur prévalence.

Bien que les estimations mondiales fiables pour la prévalence des affections oculaires, qui généralement ne provoquent pas de déficience visuelle mais qui constituent un motif de consultation, fassent défaut, certaines données sont disponibles. D'après l'analyse documentaire portant sur 20 études menées auprès de la population dans le monde entier, on estime que la prévalence mondiale du ptérygion est de 10,2 % (9), avec des taux variant de 2,8 % en milieu urbain en Australie jusqu'à 33 % en milieu rural en Chine (10, 11). Les données épidémiologiques infranationales sur la prévalence du syndrome de l'œil sec chez les adultes de plus de 40 ans ont été également relevées dans de nombreux pays, avec des taux de 8 % à peine aux États-Unis d'Amérique (12) et supérieurs à 30 % dans certaines régions de Taïwan et de Chine (13, 14).

Figure 2.1 Estimations mondiales du nombre de personnes atteintes de certaines affections oculaires pouvant provoquer une déficience visuelle.



- a 2,6 milliards (intervalle d'incertitude : de 1,97 à 3,43) de personnes de tous âges atteintes de myopie en 2020
- b 312 millions (intervalle de crédibilité [ICr] à 95 % : de 265 millions à 369 millions) de personnes âgées de moins de 19 ans atteintes de myopie en 2015
- c 76 millions (intervalle de crédibilité à 95 % : de 51,9 à 111,7) de personnes (âgées de 40 à 80 ans) atteintes d'un glaucome en 2020
- d 2,5 millions de personnes de tous âges atteintes d'un trichiasis trachomateux en 2019
- e 1,8 milliard (intervalle de confiance [IC] : de 1,7 à 2,0) de personnes de tous âges porteuses d'une presbytie en 2015
- f 146 millions d'adultes atteints de rétinopathie diabétique ; calculé en appliquant la prévalence mondiale des rétinopathies diabétiques (34,6 %) relevée par Yau et al. [2012] au nombre d'adultes âgés de plus de 18 ans porteurs d'un diabète dans le monde en 2014 (422 millions) indiqué dans le Rapport mondial sur le diabète de l'OMS, 2016.
- g 195,6 millions (ICr à 95 % : de 140 à 261) de personnes âgées de 30 à 97 ans atteintes de dégénérescence maculaire liée à l'âge en 2020

Ampleur mondiale : déficience visuelle

À l'échelle mondiale, au moins 2,2 milliards de personnes vivent avec une forme de déficience visuelle.

À l'échelle mondiale, au moins 2,2 milliards de personnes vivent avec une forme de déficience visuelle. Dans au moins un milliard de ces cas – soit la moitié – la déficience visuelle aurait pu être évitée ou n'est toujours pas traitée.

Il n'est pas possible d'estimer avec précision le nombre total de personnes atteintes de déficience visuelle, à l'échelle mondiale, en s'appuyant sur les données disponibles. Cela est dû au fait que les enquêtes auprès de la population ne rendent généralement pas compte des déficiences visuelles des personnes qui portent des lunettes ou des lentilles de contact pour compenser les déficiences visuelles liées à des troubles de la réfraction. Néanmoins, on peut estimer avec certitude qu'au moins 2,2 milliards de personnes dans le monde sont atteintes d'une déficience visuelle ou de cécité (Encadré 2.1). Ce chiffre tient compte des personnes atteintes de déficience de la vision de près due à la presbytie (1,8 milliard, y compris celles dont la presbytie a été traitée ou non), et de déficience modérée à sévère de la vision de loin ou de cécité dues à des troubles de la réfraction non corrigés (123,7 millions, par exemple, myopie ou hypermétropie)¹, de cataracte (65,2 millions), de dégénérescence maculaire liée à l'âge (10,4 millions), de glaucome (6,9 millions), d'opacités cornéennes (4,2 millions), de rétinopathie diabétique (3 millions), de trachome (2 millions), et d'autres affections (37,1 millions), notamment celles qui n'ont pas été répertoriées dans les enquêtes ou qui ne correspondent pas aux catégories précitées. En outre, ces chiffres tiennent également compte des 188,5 millions de personnes atteintes d'une déficience visuelle légère dont les causes sont inconnues.

Encadré 2.1. Sources des données utilisées pour calculer le nombre de personnes atteintes de déficience visuelle, à l'échelle mondiale

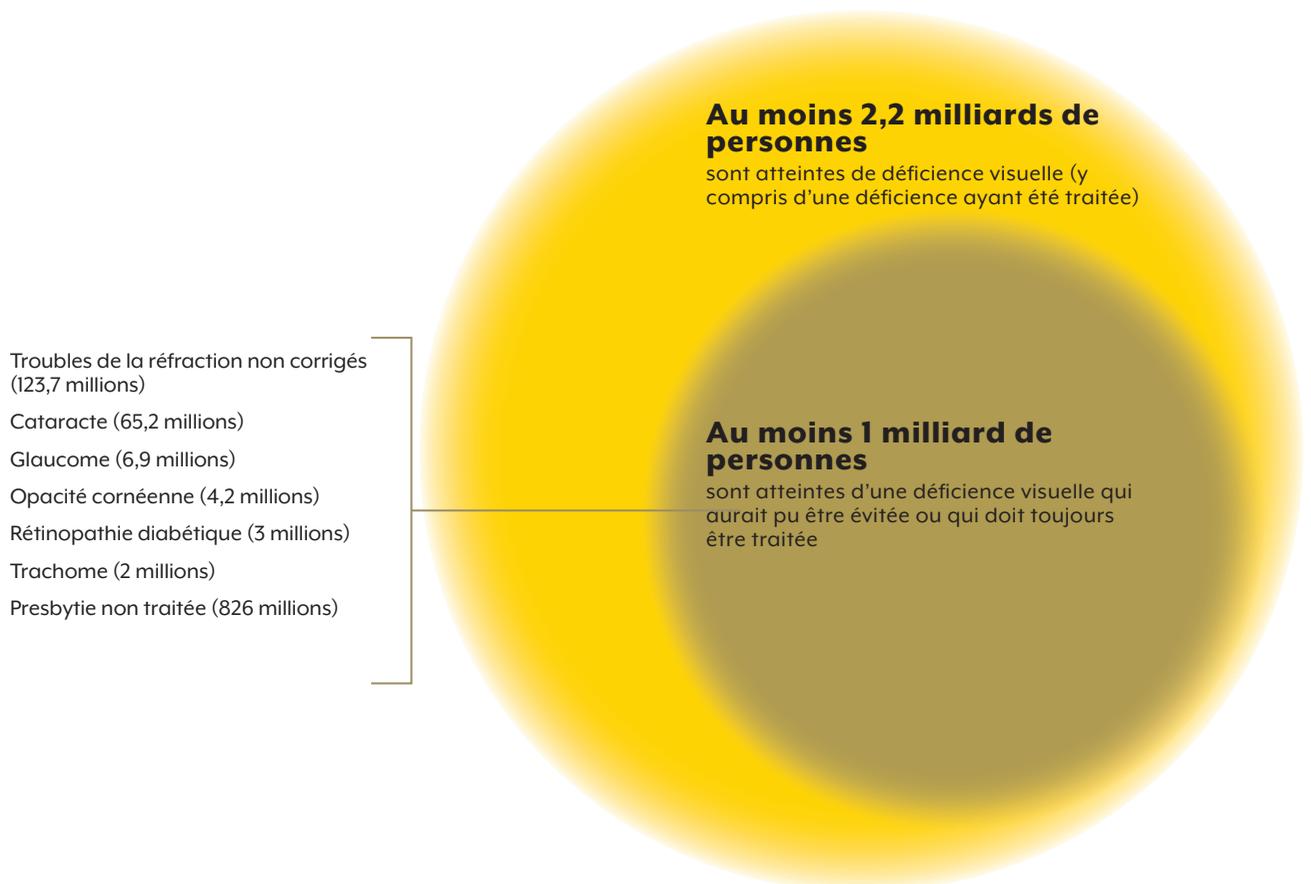
L'estimation d'au moins 2,2 milliards de personnes dans le monde atteintes de déficience visuelle s'appuie sur des données épidémiologiques publiées récemment sur i) l'ampleur mondiale des déficiences de la vision de près (Fricke et al. [2018] (8)) et ; ii) l'ampleur mondiale et les causes des déficiences de la vision de loin et de la cécité binoculaires (the Vision Loss Expert Group ;* Bourne et al. [2017]) (15, 16)).

* The Vision Loss Expert Group est un groupe d'experts composé principalement d'ophtalmologistes et d'optométristes en épidémiologie ophtalmique

1 Des individus donnés pouvant à la fois être porteurs de presbytie et de déficience de la vision de loin dues à des troubles de la réfraction non corrigés, il est possible qu'il y ait certains recouvrements entre les 123,7 millions de personnes atteintes de déficience visuelle ou de cécité dues à des troubles de la réfraction non corrigés et les 1,8 milliard de personnes présentant une déficience de la vision de près causée par la presbytie.

Sur les 2,2 milliards de personnes atteintes de déficience visuelle dans le monde, les données disponibles suggèrent, selon une estimation prudente, qu'au moins un milliard de personnes atteintes de déficience modérée à sévère de la vision de loin ou de cécité auraient pu être soignées ou ne sont toujours pas traitées² (Fig. 2.2). Ce chiffre comprend les personnes atteintes de déficience modérée ou sévère de la vision de loin ou de cécité dues à des troubles de la réfraction non corrigés (123,7 millions), de cataracte (65,2 millions), de glaucome (6,9 millions), d'opacité cornéenne (4,2 millions), de rétinopathie diabétique (3 millions) et de trachome (2 millions) (16) ainsi que de déficience de la vision de près causée par une presbytie non traitée (826 millions) (8).

Figure 2.2 Estimation du nombre de personnes atteintes de déficience visuelle à l'échelle mondiale et de personnes atteintes de déficiences visuelles qui auraient pu être évitées ou qui doivent toujours être traitées.



2 Définie comme déficience visuelle ou cécité qui aurait pu être prévenue ou qui doit toujours être traitée par des moyens connus et économiques.

Cependant, le chiffre de un milliard est probablement sous-estimé dans la mesure où les données relatives à la prévalence et aux causes de déficience visuelle dans les populations infantiles sont limitées et sous-estiment probablement le nombre réel d'enfants atteints de déficience visuelle. En outre, la proportion de cas de déficience visuelle et de cécité dues à la dégénérescence maculaire liée à l'âge (estimés à 10,4 millions) qui auraient pu être prévenus n'est pas connue (16). Enfin, les données sur les causes de déficience visuelle pour 188,5 millions de personnes dans le monde qui vivent avec une légère déficience de la vision de loin (15) et des millions d'autres atteintes de déficience modérée à sévère de la vision de loin ou de cécité (16) ne sont pas disponibles et, par conséquent, il n'est pas possible de déterminer si leur déficience visuelle aurait pu être évitée ou doit toujours être traitée.



Les coûts associés au déficit de couverture³

Le coût des déficiences visuelles et de la cécité qui auraient pu être évitées ou qui ne sont toujours pas traitées représente un surcoût de 24,8 milliards de dollars.

Les coûts associés au déficit de couverture des troubles de la réfraction⁴ et des cataractes⁵ non traités sont estimés à 24,8 milliards de dollars. Il s'agit des coûts supplémentaires qui seraient nécessaires au système de santé actuel à échéance immédiate.

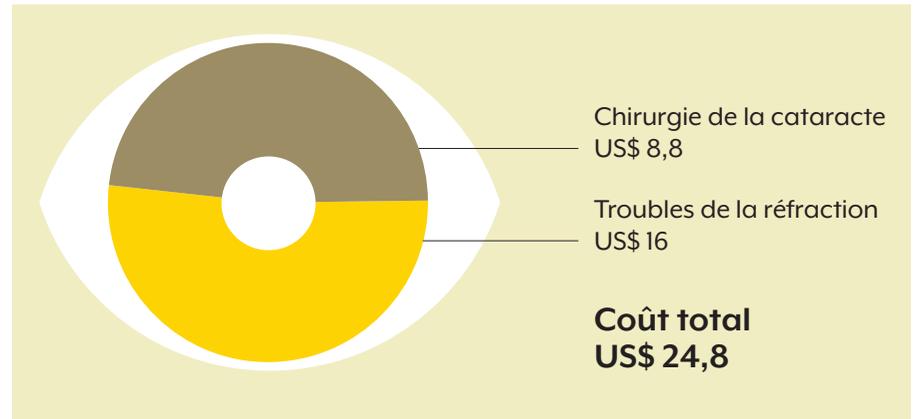
Cet investissement financier s'impose à très bref délai ; il nécessite une planification adaptée et des investissements supplémentaires pour renforcer les systèmes de santé existants. Par exemple, l'OMS a estimé qu'afin d'atteindre les cibles mondiales en matière de santé fixées pour 2030, les pays à revenu faible ou intermédiaire devront investir dans le recrutement de 23 millions de personnels soignants supplémentaires et construire plus de 415 000 nouveaux établissements de santé.⁶ L'estimation de 24,8 milliards de dollars représente un investissement qui vient s'ajouter aux besoins en personnel soignant et en infrastructure.

Aujourd'hui, des millions de personnes sont atteintes d'une déficience visuelle ou d'une cécité qui auraient pu être évitées, mais qui, malheureusement, n'ont pas été traitées. Même si le nombre exact n'est pas connu, on estime que 11,9 millions de personnes dans le monde sont atteintes de déficiences visuelles modérées ou sévères voire de cécité dues à un glaucome, une rétinopathie diabétique ou un trachome qui auraient pu être évitées. Les coûts estimés de la prévention des déficiences visuelles pour ces 11,9 millions de personnes se seraient élevés à 32,51 milliards de dollars.⁷ Une belle occasion a été manquée de prévenir la charge personnelle et sociétale considérable associée à la déficience visuelle et à la cécité.

-
- 3 Les informations de base sur les coûts estimés sont disponibles ici : <https://www.who.int/publications-detail/world-report-on-vision>
 - 4 Ces données incluent 123,7 millions de personnes atteintes de déficience modérée à sévère de la vision de loin ou de cécité et 826 millions de personnes atteintes de déficience de la vision de près.
 - 5 Ces données incluent 65,2 millions de personnes atteintes de déficience modérée à sévère de la vision de loin ou de cécité dues à la cataracte.
 - 6 Stenberg K, Hanssen O, Edejer TT, Bertram M, Brindley C, Meshreky A, et al. Financing transformative health systems towards achievement of the health Sustainable Development Goals: a model for projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*. 2017;5(9):e875–e87.
 - 7 Les coûts qui auraient été nécessaires pour prévenir les déficiences visuelles dues à des opacités cornéennes ne sont pas compris dans ces estimations. Bien qu'il soit admis que des interventions à prix modéré soient disponibles pour prévenir la majorité des cas de déficience visuelle et de cécité dues à des opacités cornéennes (par exemple, celles causées par une blessure, une carence en vitamine A, la rougeole), les données disponibles ne proposent pas de répartition précise des causes.

Il est important de noter que les estimations de coûts présentées dans cette section ne doivent pas servir à une planification nationale ; elles correspondent plutôt à des estimations mondiales permettant de prendre la mesure du retard actuel en matière de déficience modérée à sévère ou de cécité dues à des causes évitables ou pouvant être traitées. Les coûts des soins nécessaires pour les personnes qui seront atteintes d'affections oculaires et de déficience visuelle à l'avenir ne sont pas inclus. En outre, les soins permanents nécessaires aux personnes dont les besoins en soins oculaires sont déjà satisfaits ne sont pas pris en compte.

Répartition des coûts (en milliards de dollars)



Répartition⁸

La charge des affections oculaires et des déficiences visuelles n'est pas répartie de manière égale. Les principaux facteurs expliquant les variations de la répartition sont la région et le niveau de revenu, l'âge et le genre et le lieu de résidence.

Affections oculaires

Par région et niveau de revenu

De nombreuses affections oculaires sont réparties de manière inégale dans le monde. Les enfants en Afrique et en Asie sont les plus exposés au risque de rougeole, de rubéole et de troubles liés à une carence en vitamine A et aux complications oculaires associées (17-19). Le trachome, la principale cause de déficience visuelle infectieuse, n'est toujours pas éradiqué dans certaines régions de 44 pays en Afrique, en Amérique centrale et du Sud, en Asie, en Australie et au Moyen-Orient (7).

Les pays à revenu élevé de la région Asie-Pacifique enregistrent la prévalence globale de la myopie la plus élevée (53,4 %), suivie de près par l'Asie de l'Est (51,6 %) (3). Les estimations chez les adolescent.e.s qui vivent en milieu urbain en Chine et en Corée du Sud affichent des taux aussi élevés que 67 % et 97 %, respectivement (20).

Concernant les affections oculaires courantes liées à l'âge, c'est en Afrique (4,8 %) et en Amérique latine et aux Caraïbes (4,5 %) que le glaucome est le plus prévalent (1). Il convient de noter que les personnes d'ascendance africaine et latino-américaine qui vivent dans des pays à revenu élevé, comme les États-Unis d'Amérique, présentent également des taux élevés de glaucome (21, 22). L'hétérogénéité régionale est également de mise pour la dégénérescence maculaire liée à l'âge, avec la plus forte prévalence constatée dans les populations caucasiennes en Europe (57,4 % des personnes âgées de 45 à 85 ans pour la dégénérescence maculaire liée à l'âge) (6).

Les pays à revenu élevé de la région Asie-Pacifique enregistrent la prévalence globale de la myopie la plus élevée (53,4 %), suivis de près par l'Asie de l'Est (51,6 %).

8 Les régions de l'OMS ne peuvent pas servir de référence dans tous les cas, car les données de la section du rapport relatives à la répartition des affections oculaires et des déficiences visuelles provenaient de publications qui utilisaient des classifications régionales différentes. De fait, les données relatives à la dégénérescence maculaire liée à l'âge et au glaucome s'appuyaient sur les classifications régionales suivantes : Europe, Asie, Afrique, Amérique du Nord, Amérique latine et Caraïbes et Océanie, alors que les données sur la myopie et les déficiences de la vision de près et de loin étaient classées selon les régions de la Charge mondiale de morbidité : i) Europe centrale, Europe de l'Est et Asie centrale ; ii) Pays à revenu élevé ; iii) Amérique latine et Caraïbes ; Afrique du Nord et Moyen-Orient ; v) Afrique sub-saharienne ; vi) Asie du Sud-Est, Asie de l'Est et Océanie. Une liste des pays relevant de chaque région est fournie en annexe 2.

Les comparaisons régionales du nombre total de personnes atteintes de certaines affections oculaires sont fournies en annexe 1.

Par âge et genre

La répartition des affections oculaires varie selon l'âge en raison de l'âge habituel d'apparition desdites affections. Alors que certaines affections oculaires telles que la myopie (20), la rétinopathie du prématuré (23) et l'amblyopie (24) surviennent pendant l'enfance, le risque de contracter les autres affections comme la cataracte, la presbytie, le glaucome et la dégénérescence maculaire liée à l'âge croît en vieillissant. La presbytie se développe rarement avant la quarantaine (8). On estime que la prévalence globale de la dégénérescence maculaire liée à l'âge est multipliée par 7, passant de 4,2 % pour la tranche d'âge 45-49 ans à 27,2 % pour la tranche d'âge 80-85 ans (Fig. 2.3) (6) ; des tendances similaires liées à l'âge ont été observées pour le glaucome (1). La prévalence de la cataracte croît également fortement avec l'âge. Une analyse documentaire récente portant sur des enquêtes menées auprès de la population en Chine a estimé que la prévalence nationale de la cataracte liée à l'âge s'élevait à 73 % pour la tranche d'âge 85-89 ans, soit approximativement 11 fois plus que pour la tranche des 45-49 ans (25).

Figure 2.3 Estimations de la prévalence selon l'âge pour les dégénérescences maculaires liées à l'âge



Adapté de : Wong WL, Su X, Li X, Cheung CM, Klein R, Cheng CY, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global health*. 2014;2(2):e106-16.

La prévalence des déficiences visuelles dans les régions à revenu faible ou intermédiaire serait quatre fois plus forte que dans les régions à revenu élevé.

À l'échelle mondiale, il n'existe pas de corrélation forte entre le genre et de nombreuses affections oculaires, notamment le glaucome, la dégénérescence maculaire liée à l'âge et la rétinopathie diabétique (1, 5, 6). Toutefois, les taux de cataracte et de trichiasis trachomateux sont plus élevés chez les femmes, notamment dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (26-28). Les femmes sont plus susceptibles d'être atteintes d'un trachome que les hommes, car elles sont plus souvent en contact avec les enfants en raison de leur rôle éducatif au sein du foyer (26). Même si une espérance de vie plus longue peut contribuer à une plus forte prévalence de la cataracte chez les femmes dans ces milieux, d'autres facteurs sont également impliqués (voir ci-dessous pour les détails).

Par lieu de résidence

Le lieu de résidence est un facteur déterminant important dans de nombreuses affections oculaires. Par exemple, le trachome se retrouve principalement dans les communautés rurales et pauvres qui ont un accès insuffisant à l'eau, à l'assainissement et aux soins (29). Les populations rurales doivent également faire face à des obstacles plus importants en raison des distances à parcourir et de la mauvaise qualité des routes, entre autres facteurs (30, 31). Par conséquent, il n'est pas surprenant de constater qu'une couverture chirurgicale de la cataracte plus faible et qu'une prévalence associée plus élevée de cette affection aient été relevées dans les zones rurales de nombreux pays (27, 28, 32, 33). Le lieu de résidence peut de même constituer un important facteur de myopie infantile. Contrairement à la cataracte, des taux plus élevés de myopie infantile ont été relevés dans les populations urbaines de Chine et d'Australie (34-38). Ils peuvent être liés à l'incidence des différences de mode de vie (par exemple, les enfants qui vivent en milieu rural passent plus de temps en plein air), à l'urbanisation et/ou aux différences dans les systèmes scolaires et les caractéristiques démographiques telles que la situation socioéconomique et l'origine ethnique (36).

Déficiences visuelles

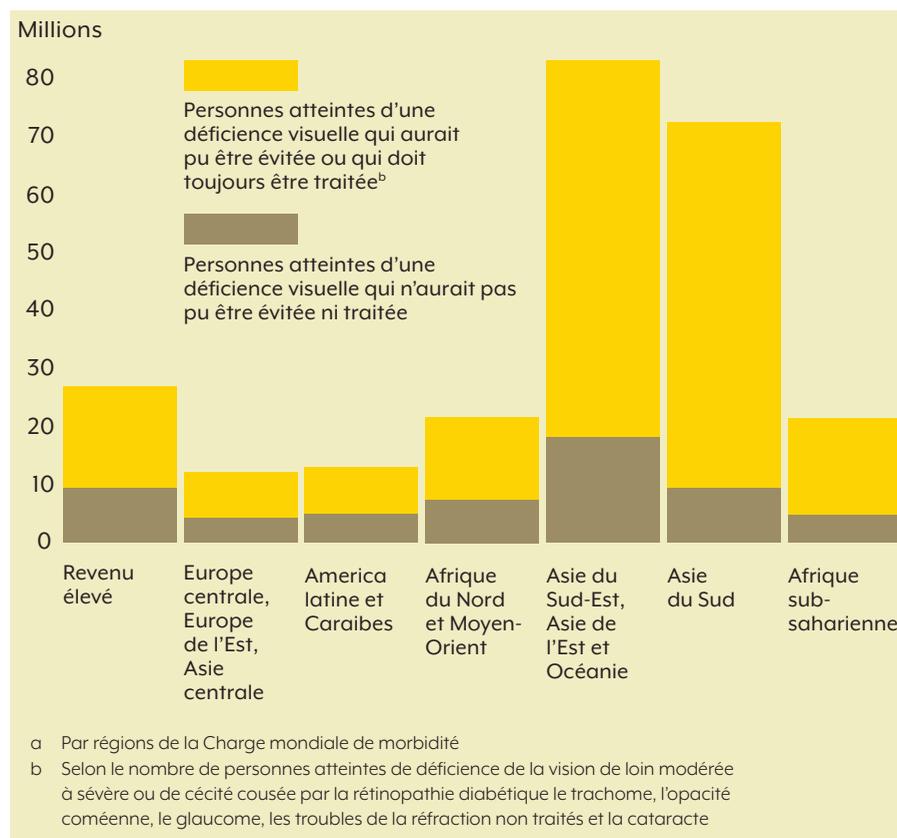
Toutes les estimations relatives à la déficience de la vision de loin et à la cécité évoquées dans la présente section s'appuient sur la définition de « l'acuité visuelle avec la correction portée ». Par conséquent, les personnes qui portent déjà des lunettes ou des lentilles de contact pour compenser leur déficience visuelle ne sont pas comptabilisées dans ces estimations. Aussi, cette catégorie ne rend pas compte de la répartition du nombre total de personnes atteintes d'une déficience de la vision de loin. Comme expliqué au chapitre 1, le terme « déficience de la vision de loin avec la correction portée » est utilisé dans le présent rapport pour décrire ces cas.

C'est dans les régions où l'espérance de vie est la plus longue que la prévalence des déficiences de la vision de près est la plus élevée.

Par région et niveau de revenu

Des variations considérables sont observées dans la répartition des déficiences de la vision de loin avec la correction portée selon les régions (Fig. 2.4) et les niveaux de revenu par pays. On estime que la prévalence dans de nombreuses régions à revenu faible ou intermédiaire est quatre fois supérieure à celles des régions à revenu élevé (15). Trois régions asiatiques (soit 51 % de la population mondiale) représentent à elles seules 62 % des 216,6 millions de personnes dont on estime qu'elles sont atteintes de déficiences binoculaires de la vision de loin avec la correction portée modérées à sévères : l'Asie du Sud (61,2 millions), l'Asie de l'Est (52,9 millions) et l'Asie du Sud-Est (20,8 millions) (15). En ligne avec ces estimations, la prévalence de la cécité binoculaire dans les régions à revenu faible ou intermédiaire d'Afrique sub-saharienne occidentale et orientale (5,1 %) et d'Asie du Sud (4,0 %) est estimée huit fois supérieure à celle constatée dans tous les pays à revenu élevé (<0.5 %) (15, 39).

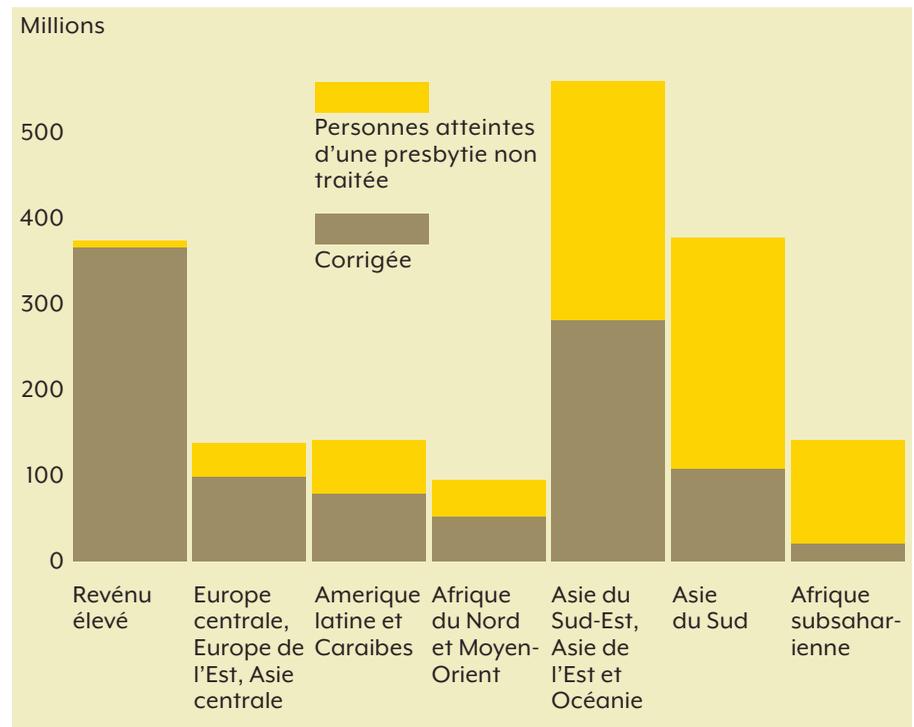
Figure 2.4 Comparaison régionale^a du nombre total de personnes atteintes de déficience binoculaire modérée à sévère de la vision de loin ou de cécité et pourcentage estimé de personnes atteintes d'une déficience visuelle qui aurait pu être évitée ou qui doit toujours être traitée.



Adapté de : Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Global Health. 2017;5(12):e1221–e34

La prévalence des déficiences de la vision de près est plus élevée dans les régions où l'espérance de vie est plus longue (Fig. 2.5), alors que la plus grande charge des déficiences de la vision de près qui doivent toujours être traitées est constatée dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (8). Par exemple, on estime que les taux de déficience de la vision de près non traitée sont supérieurs à 80 % en Afrique sub-saharienne occidentale, orientale et centrale, alors que les taux comparatifs dans les régions à revenu élevé d'Amérique du Nord, d'Australasie, d'Europe occidentale et d'Asie-Pacifique sont inférieurs à 10 % (8).

Figure 2.5 Comparaison régionale de la presbytie indiquant le nombre total de personnes atteintes de presbytie et pourcentage des cas de déficience de la vision de près liée à une presbytie non traitée.



Adapté de : Fricke T TN, Resnikoff S, Papas E, Burnett A, Ho S, Naduvilath T, Naidoo K. Global prevalence of presbyopia and vision impairment from uncorrected presbyopia: systematic review, meta-analysis and modelling. *Ophthalmology*. 2018.

Peuples autochtones et minorités ethniques

La majorité des pays où vivent des peuples autochtones et des minorités ethniques ne disposent pas de données sur la charge des déficiences visuelles pour ces groupes. Cependant, quand des données sont disponibles, elles indiquent systématiquement des taux plus élevés de *déficience de la vision de loin avec la correction portée* dans ces sous-groupes de population (40-43). Par exemple, des enquêtes épidémiologiques récentes menées en Australie (2015) et dans l'État du Chiapas au Mexique (2015) (44, 45) ont signalé des taux de *déficience de la vision de loin avec la correction portée* dans les populations adultes

autochtones environ deux fois plus élevés que dans la population globale. Une enquête conduite à Nakuru, Kenya, concordant avec ces conclusions, a indiqué que la probabilité d'être aveugle était 2,5 fois plus élevée chez la population autochtone Kalenjin que dans la population non autochtone (46).

Il semble que dans les pays à haut revenu les minorités ethniques soient plus fréquemment atteintes de déficiences visuelles. Par exemple, les personnes d'origine afro-américaine et hispanique qui vivent aux États-Unis d'Amérique présentent une prévalence plus élevée de déficience de la vision de loin avec la correction portée et de cécité que les personnes d'origine caucasienne non-hispanique (47). Au Royaume-Uni, on constate que les personnes d'ascendance africaine et sud-asiatique porteuses de diabète ont une prévalence supérieure de déficience visuelle (42).

Par âge et genre

Sachant que l'âge est le principal facteur de risque dans de nombreuses affections oculaires, la prévalence des déficiences de la vision de loin avec la correction portée est nettement supérieure dans les tranches plus âgées. On estime que 80 % des cas de déficience binoculaire de la vision de loin avec la correction portée et de cécité et que deux tiers des cas de déficience visuelle de la vision de près touchent des personnes âgées de 50 ans ou plus (47, 48). Si la prévalence des déficiences de la vision de loin avec la correction portée dans cette tranche d'âge a fait l'objet de nombreuses études, comparativement peu de données sur la population sont disponibles en ce qui concerne les déficiences visuelles dans toutes les tranches d'âge.

En moyenne, les femmes vivent plus longtemps que les hommes et, de fait, présentent un risque plus élevé de développer des affections oculaires liées à l'âge. Par exemple, dans une étude nationale menée au Nigeria, la prévalence des déficiences de la vision de loin avec la correction portée légères et modérées chez les femmes était approximativement 30 % plus élevée que chez les hommes (49). Toutefois, même après prise en compte des tranches d'âge, les estimations mondiales suggèrent que les femmes atteintes de déficiences de la vision de loin avec la correction portée modérées et sévères sont plus nombreuses que les hommes d'environ 7 % (15).

Par lieu de résidence

Il existe peu de données d'enquêtes nationales récentes qui établissent une comparaison directe (c'est à dire dans le cadre d'une enquête) de la prévalence des déficiences visuelles et de la cécité entre les populations urbaines et rurales. Cependant, les études précédentes qui se sont penchées sur cette question, notamment en Chine (50) et au Ghana (51), indiquent que les personnes qui vivent dans les zones rurales sont davantage susceptibles d'être atteintes de déficience de la vision de loin et de cécité que celles vivant dans les zones urbaines. En outre, les

comparaisons indirectes (c'est-à-dire entre enquêtes différentes) entre populations urbaines et rurales dans un même pays étayent l'idée que les déficiences visuelles ont en général une prévalence plus élevée dans les populations rurales. Par exemple, en Inde, la prévalence liée à l'âge des *déficiences de la vision de loin avec la correction portée* dans une population urbaine de Delhi (19,7 % pour la tranche d'âge 60-69 ans) était environ d'un tiers inférieure à celle de la population rurale dans le nord de l'Inde (28 % pour la tranche d'âge 60-69 ans) (52, 53).



Accès et obstacles aux services de soins oculaires

Le recours aux services de soins oculaires est inégal et est déterminé par la disponibilité, l'accessibilité, le coût abordable et l'acceptabilité de ces services.

La prévalence des affections oculaires et des déficiences visuelles dépend du recours aux services de soins oculaires qui permettent de prévenir les déficiences visuelles ou de conserver ou de restaurer la vision. Les importantes variations dans l'utilisation des services de soins oculaires entre les différentes populations expliquent celles de la répartition des affections oculaires et des déficiences visuelles.

Plusieurs enquêtes nationales et infranationales ont constaté que l'utilisation des services de soins oculaires est généralement supérieure dans les pays à revenu élevé que dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (54-60). Les taux de couverture de la chirurgie de la cataracte - un indicateur des services de soins oculaires fournis aux populations - indiquaient également de nettes variations en fonction du niveau de revenu : les enquêtes infranationales en population conduites au Viet Nam, au Yémen et au Malawi ont constaté des taux inférieurs à 40 %, alors que les taux étaient supérieurs à 80 % dans des pays comme l'Uruguay, l'Argentine et l'Australie (61, 62). Il est important de souligner un certain nombre d'exceptions : par exemple, une enquête infranationale menée en Iran indiquait des taux de couverture de la chirurgie de la cataracte supérieures à 90 % (62).

L'utilisation des services de soins oculaires dépend de multiples facteurs interdépendants, notamment la disponibilité, l'accessibilité, le coût abordable et l'acceptabilité des services. L'incidence de ces facteurs sur la répartition des affections oculaires et des déficiences visuelles est abordée dans cette section.

Disponibilité

La pénurie de ressources humaines formées constitue l'une des plus grandes difficultés en matière d'amélioration de la disponibilité des services de soins oculaires et de diminution de la prévalence des déficiences visuelles et de la cécité qui auraient pu être évitées ou qui ne sont toujours pas traitées. La répartition du personnel chargé des soins oculaires doit être définie en fonction des besoins. Malheureusement, ce n'est pas le cas actuellement (63-65). Par exemple, dans de nombreux pays, les besoins en soins oculaires sont plus élevés en milieu rural où les personnels de santé chargés des soins oculaires sont très peu nombreux (63, 65, 66).

Les affections oculaires et les déficiences visuelles dépendent du recours aux services de soins oculaires.

La prise en compte des services de soins oculaires dans les soins de santé primaires est essentielle.

Globalement, les ophtalmologistes sont principalement responsables des opérations de chirurgie oculaire et du traitement de l'ensemble des affections oculaires courantes telles que le glaucome, la rétinopathie diabétique et la dégénérescence maculaire liée à l'âge. Une étude récente (2019) des personnels spécialisés en ophtalmologie dans 198 pays (représentant 94 % de la population mondiale) constatait que, bien que le nombre d'ophtalmologistes en exercice augmente dans la plupart des pays, la répartition n'est pas égale et il existe un déficit important du nombre actuel et prévu d'ophtalmologistes (67). Ceci est particulièrement vrai dans de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire. De graves pénuries d'effectifs ont également été constatées chez les optométristes et dans d'autres spécialités telles que les opticiens, les réfractionnistes, les orthoptistes, les assistants et soignants en ophtalmologie, etc. (68, 69). Plusieurs de ces spécialités font partie des principales catégories professionnelles chargées de traiter les troubles de la réfraction dans le monde entier. En raison de cette pénurie d'ophtalmologistes et d'optométristes, ce sont d'autres personnels des spécialités ophtalmiques qui jouent un rôle majeur pour dispenser les services de soins oculaires, notamment dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et au niveau des soins de santé primaires.

Même là où les professionnels de santé sont disponibles, l'équipement ophtalmologique indispensable pour traiter les affections oculaires fait défaut, en particulier dans le secteur public des pays à revenu faible ou intermédiaire (70). Par exemple, les résultats d'une étude sur l'équipement ophtalmologique dans 173 établissements de soins de santé (56 % d'hôpitaux tertiaires), situés principalement en Afrique (70,5 %) et en Asie du Sud-Est (13,3 %), ont révélé que plus de 60 % des services ne disposaient pas de laser pour la photocoagulation – une intervention de base pour traiter la rétinopathie diabétique, affection dangereuse pour la vision (70, 71). Une enquête nationale récente des modèles de pratique et de traitement du glaucome au Nigeria a mis en évidence que seuls 30 % des ophtalmologistes disposaient d'un équipement laser et que les équipements pour le diagnostic de base n'étaient pas disponibles dans 15 à 20 % des cliniques (72).

De nombreux pays connaissent également une importante pénurie de tissu de greffe de cornée et un accès limité aux programmes de greffe cornéenne. L'amélioration de la collecte de données relatives aux taux de dons et aux besoins de la population conjuguée à des politiques et une législation claires et une gouvernance favorable en matière de don et de greffe sont indispensables aux États Membres afin qu'ils puissent mettre en place des programmes pérennes de banque de cornée.

La réalité est que la vaste majorité des services de soins oculaires dans les pays à revenu faible ou intermédiaire sont assurés dans les hôpitaux secondaires ou tertiaires, principalement situés en zone urbaine, ce qui ajoute à l'inégalité d'accès. Cet état de fait souligne l'importance à la fois de renforcer l'intégration des services de soins oculaires au sein des soins

de santé primaires et de mettre en place une orientation efficace vers les établissements de soins secondaires et tertiaires pour un traitement opportun des affections oculaires.

Accessibilité

De nombreux obstacles – liés, par exemple, au genre, à la situation socioéconomique et au coût perçu des soins oculaires – peuvent empêcher les patient.e.s d’avoir accès à ces services. Dans certains milieux, les femmes n’ont pas le même accès aux soins oculaires que les hommes. Les analyses documentaires des enquêtes en population menées dans les pays à revenu faible ou intermédiaire indiquaient fréquemment que les femmes ont nettement moins recours à la chirurgie de la cataracte que les hommes (28, 62). Cette inégalité entre les genres dans l’utilisation des services de soins oculaires peut s’expliquer par une variété de facteurs socioéconomiques et culturels, notamment des difficultés plus importantes pour les femmes pour se rendre dans les services de soins en raison d’un pouvoir de décision financier limité et du manque d’habitude à se déplacer en dehors de leur communauté (73, 74). Tous les pays ne connaissent pas ce genre de disparité entre les sexes. Toutefois, des rapports récents issus de milieux à revenu élevé en Australie et au Canada ont constaté que les hommes avaient moins fréquemment recours aux services de soins oculaires que les femmes (54, 75). Des éléments de plus en plus nombreux donnent également à penser que les personnes porteuses d’un handicap, sur le plan auditif, physique ou intellectuel, ont de plus grandes difficultés à accéder aux services de soins oculaires que les personnes valides (76-79).

La situation socioéconomique a également été régulièrement avancée comme facteur déterminant de l’utilisation des services de soins oculaires (56, 80, 81), avec une tendance à la baisse du recours aux soins oculaires à mesure que les difficultés socioéconomiques croissent.

Lorsque la littératie en santé oculaire est insuffisante, le respect des conseils relatifs à la consultation ophtalmologique n’est pas optimal, ce qui se traduit par un moins bon état de santé oculaire (82-84). En outre, le manque d’informations sur la disponibilité des services a été considéré comme un obstacle aux soins oculaires dans les populations à haut risque, notamment les sans-abris (85, 86) et les réfugiés (87) dans les pays à revenu élevé. Les personnes âgées ont moins souvent recours aux services de soins oculaires, car elles estiment souvent que la perte de vision fait partie du processus normal de vieillissement, et ne savent pas que de nombreuses affections oculaires peuvent être soignées ou que la réadaptation peut améliorer leur état (88).

En l’absence de services de soins oculaires accessibles, les personnes atteintes de problèmes oculaires ou de troubles de la vue, notamment dans les milieux à faible revenu, recourent à l’automédication à base de remèdes locaux, ou font appel à des fournisseurs informels locaux tels

Les personnes porteuses d’un handicap sont confrontées à de plus grandes difficultés pour accéder aux services de soins oculaires que les personnes valides.

Les coûts directs, notamment le transport vers les lieux de rendez-vous et les interventions pharmaceutiques connexes, constituent des obstacles à l'accès aux soins.

que les marchands de potions ou les guérisseurs traditionnels ou spirituels. Ces interventions peuvent être dangereuses et retarder l'accès à des soins plus appropriés. Par exemple, dans une enquête nationale conduite au Nigeria, près de la moitié des participant.e.s opéré.e.s de la cataracte avaient subi un abaissement (une procédure traditionnelle). Près des trois-quarts de ces derniers/-ières sont devenu.e.s aveugles (89).

Les coûts élevés perçus ont été cités comme un obstacle à l'accès aux soins oculaires dans un certain nombre de milieux (90-92). Dans certains cas, par exemple dans le traitement de la cataracte ou de la rétinopathie diabétique, le coût conjugué au manque d'informations sur les bienfaits peuvent dissuader d'engager la dépense (33, 93, 94).

Coût abordable

Le caractère abordable des coûts des services de soins oculaires dépend du niveau de revenu, des coûts directs (par exemple, le coût du traitement ou l'achat de lunettes, de lentilles de contact ou d'appareils pour vision déficiente), des coûts indirects et de l'assurance maladie. De nombreuses affections oculaires, telles que les troubles de la réfraction et la rétinopathie diabétique, touchent les adultes en âge de travailler. Par conséquent, il n'est pas surprenant que les coûts indirects des soins, notamment la perte de productivité et le manque à gagner pour les patient.e.s et les aidants fassent partie des raisons fréquemment avancées pour ne pas se rendre aux rendez-vous de soins oculaires (94, 95). Dans d'autres circonstances, le fait de ne pas accéder aux soins peut être plutôt une question de coûts d'opportunité, quand les besoins de base (alimentation pour la famille) l'emportent sur les questions de santé oculaire (96)

Les coûts directs, notamment les coûts d'accès aux soins oculaires, le transport aux rendez-vous et les interventions pharmaceutiques associées, ont également été abondamment cités comme principaux obstacles à l'accès aux soins, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (33, 94). Cela peut s'expliquer en partie par le fait que près de 50 % des personnes vivant dans des pays à revenu faible ou intermédiaire habitent à plus d'une heure d'une ville (contre 10 % dans les pays à revenu élevé) (97), compliquant ainsi le transport vers les services de soins oculaires. Néanmoins, les coûts directs ont également été avancés comme principal obstacle à l'accès aux soins oculaires dans les pays à revenu élevé, en particulier pour les personnes qui vivent en milieu rural ou dont la situation socioéconomique est modeste (98).

D'autres preuves de l'incidence des coûts directs des soins oculaires ont été relevées dans des études qui ont régulièrement souligné que les patients qui n'ont pas d'assurance maladie faisaient nettement moins appel aux services de soins oculaires que ceux qui bénéficiaient d'une couverture (58, 99, 100). Cette question prend de l'ampleur lorsque les services du secteur public sont limités en raison du manque de

personnel et quand la majorité des patient.e.s n'ont pas l'assurance maladie requise ou n'ont pas les moyens de payer un traitement dans le secteur privé à but lucratif. Un examen récent de la dynamique des systèmes de santé à Trinité-et-Tobago a révélé que les optométristes et les ophtalmologistes du secteur privé assurent 80 % de l'ensemble des soins oculaires, alors que moins de 20 % de la population adulte a déclaré bénéficier d'une assurance maladie couvrant les prestations fournies par le secteur privé (101). Il n'est donc pas surprenant qu'une récente enquête menée auprès de la population de Trinité-et-Tobago ait constaté que le défaut d'assurance maladie constituait un important facteur de risque de déficience visuelle chez les adultes (102).

Acceptabilité

L'acceptabilité des soins oculaires est rarement prise en considération, mais elle a des conséquences non négligeables sur l'utilisation des services et sur les effets ultérieurs en matière de santé oculaire. Il s'agit d'un concept complexe lié aux caractéristiques du personnel de santé (par exemple, le sexe, la langue, la culture, l'âge) ; dans quelle mesure une personne comprend une intervention ; et si cette personne considère que l'intervention atteindra l'objectif attendu (103).

Des études précédentes ont constaté que le fait d'accepter de porter des lunettes dépend souvent de facteurs tels que l'esthétique, l'idée que le port de lunettes suggère le handicap ou l'idée que la vision se détériore avec le port permanent de lunettes (104, 105). Les doutes sur la qualité des prestations fournies ont également été cités comme obstacle à l'utilisation des services de soins oculaires. Par exemple, une étude portant sur des enfants en Chine a indiqué que le faible taux d'acceptation de lunettes gratuites ou à coût minime était lié au fait que les parents pensaient que les lunettes étaient de qualité médiocre (106). Les doutes sur la qualité des prestations et la crainte de la chirurgie ont aussi été jugés dissuasifs en cas de recours à une opération de la cataracte et à d'autres services, dans de nombreux pays (106-108).

Le rôle joué par les facteurs culturels en matière d'acceptabilité des services de santé a également été exploré. Par exemple, les peuples autochtones ont davantage tendance à avoir recours à des soins oculaires si cette pratique est appropriée au plan culturel et bien intégrée au sein de leur service de santé communautaire (109). De même, des taux d'utilisation et de satisfaction plus élevés ont été relevés chez les patient.e.s quand la langue et/ou l'origine ethnique des patient.e.s et du personnel soignant concordait (110). Dans certaines cultures, des sensibilités au genre peuvent aussi se faire jour quand les soins sont prodigués par un prestataire du sexe opposé.

Le fait d'accepter de porter des lunettes dépend souvent de facteurs tels que l'esthétique, l'idée que le port de lunettes suggère le handicap ou l'idée que la vision se détériore avec le port permanent de lunettes.

Prévisions en matière d'affections oculaires

Le vieillissement de la population conjugué aux changements environnementaux et à l'évolution du mode de vie provoqueront une hausse spectaculaire du nombre de personnes atteintes de déficience visuelle et de cécité.

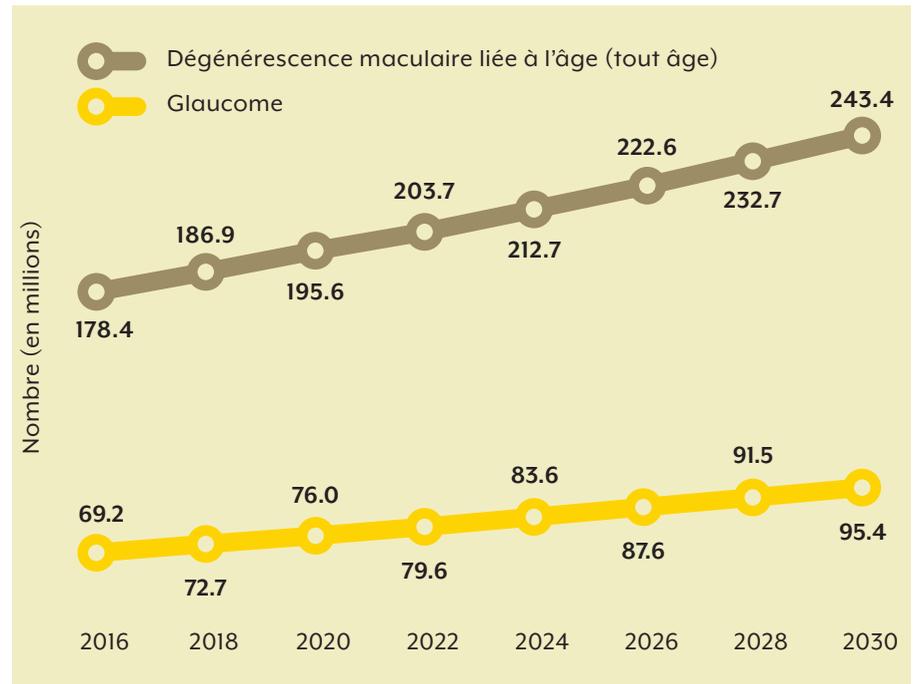
Viellissement de la population

Le vieillissement de la population aura une incidence considérable sur le nombre de personnes atteintes d'affections oculaires. D'ici 2030, on estime que le nombre de personnes âgées d'au moins 60 ans dans le monde passera de 962 millions (2017) à 1,4 milliard, et le nombre des octogénaires de 137 millions (2017) à 202 millions (111). Cette évolution démographique se traduira par une hausse considérable du nombre de personnes atteintes d'affections oculaires sérieuses pouvant provoquer une déficience visuelle.

Par exemple, le nombre de personnes atteintes d'un glaucome lié à l'âge devrait être multiplié par 1,3 entre 2020 (76 millions) et 2030 (95,4 millions) ; et celles atteintes de dégénérescence maculaire liée à l'âge, par 1,2 entre 2020 (195,6 millions) et 2030 (243,3 millions) (Fig. 2.6) (1, 6). De la même manière, le nombre de personnes présentant une presbytie devrait passer de 1,8 milliard en 2015 à 2,1 milliards en 2030 (8). Comme la plupart des personnes de plus de 70 ans développeront une cataracte, le nombre de personnes atteintes de cette affection augmentera considérablement. Le vieillissement de la population provoquera également une hausse du nombre de personnes porteuses d'une autre affection oculaire, y compris celles qui généralement ne causent pas de déficience visuelle, comme la sécheresse oculaire.



Figure 2.6 Prévisions du nombre de personnes atteintes d'un glaucome et de dégénérescence maculaire liée à l'âge dans le monde (jusqu'en 2030)



Adapté de : Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2014;121(11):2081-90; and Wong WL, Su X, Li X, Cheung CM, Klein R, Cheng CY, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2014;2(2):e106-16.

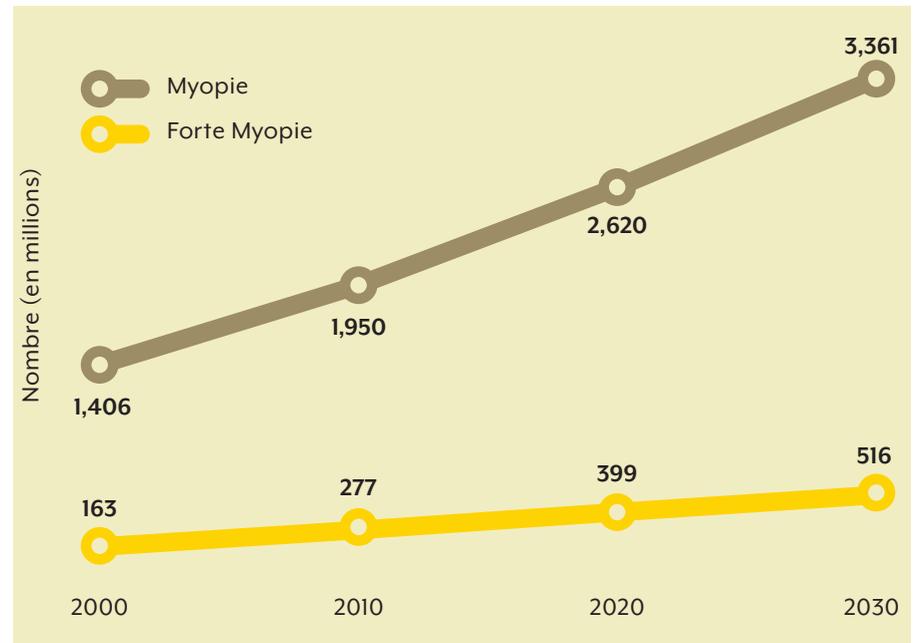
Mode de vie

L'évolution du mode de vie devrait également se traduire par une hausse du nombre de personnes porteuses d'affections oculaires. Par exemple, la diminution du temps passé en plein air, le travail soutenu en vision de près et le niveau croissant de l'urbanisation, entre autres facteurs, peuvent contribuer à une augmentation notable du nombre de personnes atteintes de myopie dans le monde. Selon des estimations qui tiennent compte de la croissance de l'urbanisation et de l'indice de développement humain, le nombre de personnes atteintes de myopie passera de 1,95 milliard en 2010 (intervalle d'incertitude [II : de 1,422 milliard à 2,543 milliards]) à 3,36 milliards en 2030 (intervalle d'incertitude [II : de 153 millions à 589 millions]) (3). Pendant la même période, le nombre de personnes atteintes de forte myopie, souvent associée à des complications sévères, devrait passer de 277,2 millions en 2010 (intervalle d'incertitude [II : de 153 millions à 589 millions]) à 516,7 millions en 2030 (intervalle d'incertitude [II : de 298 millions à 1,082 milliard]) (Fig. 2.7) (3).

L'évolution du mode de vie a également provoqué une augmentation du nombre de personnes atteintes de diabète dans tous les pays au cours des trente dernières années (112). Si cette tendance se poursuit, le nombre de personnes atteintes de rétinopathie diabétique devrait passer de 146 millions en 2014 à 180,6 millions en 2030 (x par 1,2) (113).

Figure 2.7 Prédiction du nombre de personnes estimées porteuses de myopie et de forte myopie par décennie, de 2000 à 2030

Les systèmes de santé sont confrontés à des difficultés sans précédent pour répondre aux besoins actuels et futurs en matière de soins oculaires.



Adapté de : Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, et al. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036-42

Ampleur des défis à relever pour les systèmes de santé

Selon les données actuelles (présentées dans ce chapitre), il semble évident que les systèmes de santé sont confrontés à des défis sans précédent pour répondre aux demandes actuelles et prévues de besoins en soins oculaires. En plus de combler le déficit de couverture des besoins connus en soins oculaires dans le monde – à savoir, au moins 1 milliard de personnes atteintes de déficience visuelle qui aurait pu être évitée ou qui n'est toujours pas traitée, et des dizaines de millions d'autres atteintes de déficience visuelle ou de cécité qui pourraient bénéficier d'une réadaptation – les systèmes de santé doivent aussi continuer à fournir des soins aux personnes dont les besoins sont satisfaits et qui bénéficient de soins appropriés. Le niveau des besoins satisfaits est actuellement inconnu et, comme abordé au chapitre 6, les systèmes de santé devront systématiquement recueillir des données sur les besoins satisfaits afin de pouvoir effectuer une planification efficace.

Le vieillissement, la croissance démographique et le fait que la prévalence de la déficience visuelle et de nombreuses affections oculaires augmente chez les personnes âgées devraient aussi se solder par une hausse notable dans le monde du nombre de personnes ayant besoin de soins oculaires. L'augmentation prévue de la charge de la myopie et du diabète due à l'évolution du mode de vie compliquera encore la situation. Ces évolutions démographiques auront une incidence considérable sur des systèmes de santé et des personnels chargés des soins oculaires déjà soumis à rude épreuve.

Références bibliographiques

1. Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2014;121(11):2081-90.
2. Rudnicka AR, Kapetanakis VV, Wathern AK, Logan NS, Gilmartin B, Whincup PH, et al. Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: implications for aetiology and early prevention. *The British Journal of Ophthalmology*. 2016;100(7):882-90.
3. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, et al. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036-42.
4. WHO. Global report on diabetes: World Health Organization. 2016.
5. Yau J, Rogers S, Kawasaki R, Lamoureux E, Kowalski J, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012;35:556-64.
6. Wong WL, Su X, Li X, Cheung CM, Klein R, Cheng CY, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2014;2(2):e106-16.
7. WHO. WHO Weekly epidemiological record. 2019;19 July 2019, No 29(94):317-28
8. Fricke TR, Tahhan N, Resnikoff S, Papas E, Burnett A, Ho SM, et al. Global prevalence of presbyopia and vision impairment from uncorrected presbyopia: systematic review, meta-analysis, and modelling. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1492-9.
9. Liu L, Wu J, Geng J, Yuan Z, Huang D. Geographical prevalence and risk factors for pterygium: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2013;3(11):e003787.
10. McCarty CA, Fu CL, Taylor HR. Epidemiology of pterygium in Victoria, Australia. *The British Journal of Ophthalmology*. 2000;84(3):289-92.
11. Wu K, He M, Xu J, Li S. Pterygium in aged population in Doumen County, China. *Yan Ke Xue Bao*. 2002;18(3):181-4.
12. Schaumberg DA, Sullivan DA, Buring JE, Dana MR. Prevalence of dry eye syndrome among US women. *Am J Ophthalmol*. 2003;136(2):318-26.
13. Lin PY, Tsai SY, Cheng CY, Liu JH, Chou P, Hsu WM. Prevalence of dry eye among an elderly Chinese population in Taiwan: the Shihpai Eye Study. *Ophthalmology*. 2003;110(6):1096-101.
14. Liu NN, Liu L, Li J, Sun YZ. Prevalence of and risk factors for dry eye symptom in mainland china: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Ophthalmology*. 2014;2014:748654.
15. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2017;5(9):e888-e97.
16. Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990-2020: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2017;5(12):e1221-e34.
17. Sherwin JC, Reacher MH, Dean WH, Ngondi J. Epidemiology of vitamin A deficiency and xerophthalmia in at-risk populations. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2012;106(4):205-14.
18. UNICEF. Vitamin A supplementation: a decade of progress. UNICEF: New York, NY, USA, 2007.
19. WHO. Global measles and rubella strategic plan: 2012-2020. 2012.
20. Pan CW, Dirani M, Cheng CY, Wong TY, Saw SM. The age-specific prevalence of myopia in Asia: a meta-analysis. *Optometry and Vision Science*. 2015;92(3):258-66.
21. Quigley HA, West SK, Rodriguez J, Munoz B, Klein R, Snyder R. The prevalence of glaucoma in a population-based study of Hispanic subjects: Proyecto VER. *Arch Ophthalmol*. 2001;119(12):1819-26.
22. Racette L, Wilson MR, Zangwill LM, Weinreb RN, Sample PA. Primary open-angle glaucoma in blacks: a review. *Surv Ophthalmol*. 2003;48(3):295-313.
23. Blencowe H, Lawn JE, Vazquez T, Fielder A, Gilbert C. Preterm-associated visual impairment and estimates of retinopathy of prematurity at regional and global levels for 2010. *Pediatr Res*. 2013;74 Suppl 1:35-49.
24. Rajavi Z, Sabbaghi H, Baghini AS, Yaseri M, Moein H, Akbarian S, et al. Prevalence of amblyopia and refractive errors among primary school children. *J Ophthalmic Vis Res*. 2015;10(4):408-16.
25. Song P, Wang H, Theodoratou E, Chan KY, Rudan I. The national and subnational prevalence of cataract and cataract blindness in China: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*. 2018;8(1):010804.

26. Cromwell EA, Courtright P, King JD, Rotondo LA, Ngondi J, Emerson PM. The excess burden of trichomatous trichiasis in women: a systematic review and meta-analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2009;103(10):985-92.
27. Lewallen S, Courtright P. Gender and use of cataract surgical services in developing countries. *Bull World Health Organ.* 2002;80(4):300-3.
28. Lewallen S, Mousa A, Bassett K, Courtright P. Cataract surgical coverage remains lower in women. *The British Journal of Ophthalmology.* 2009;93(3):295-8.
29. Smith JL, Haddad D, Polack S, Harding-Esch EM, Hooper PJ, Mabey DC, et al. Mapping the global distribution of trachoma: why an updated atlas is needed. *PLoS Neglected Tropical Diseases.* 2011;5(6):e973.
30. Fletcher AE, Donoghue M, Devavaram J, Thulasiraj RD, Scott S, Abdalla M, et al. Low uptake of eye services in rural India: a challenge for programs of blindness prevention. *Arch Ophthalmol.* 1999;117(10):1393-9.
31. Liu Y, Zupan NJ, Shiyabola OO, Swearingen R, Carlson JN, Jacobson NA, et al. Factors influencing patient adherence with diabetic eye screening in rural communities: A qualitative study. *PLoS One.* 2018;13(11):e0206742.
32. La Grow S, Daye P. Barriers to employment identified by blind and vision-impaired persons in New Zealand. *Social Policy Journal of New Zealand.* 2005(26).
33. Ramke J, Petkovic J, Welch V, Blignault I, Gilbert C, Blanchet K, et al. Interventions to improve access to cataract surgical services and their impact on equity in low- and middle-income countries. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2017;11:Cd011307.
34. He M, Huang W, Zheng Y, Huang L, Ellwein LB. Refractive error and visual impairment in school children in rural southern China. *Ophthalmology.* 2007;114(2):374-82.
35. He M, Zeng J, Liu Y, Xu J, Pokharel GP, Ellwein LB. Refractive error and visual impairment in urban children in southern china. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2004;45(3):793-9.
36. Ip JM, Rose KA, Morgan IG, Burlutsky G, Mitchell P. Myopia and the urban environment: findings in a sample of 12-year-old Australian school children. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2008;49(9):3858-63.
37. Saw SM, Hong RZ, Zhang MZ, Fu ZF, Ye M, Tan D, et al. Near-work activity and myopia in rural and urban schoolchildren in China. *Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus.* 2001;38(3):149-55.
38. Zhao J, Pan X, Sui R, Munoz SR, Sperduto RD, Ellwein LB. Refractive error study in children: results from Shunyi District, China. *Am J Ophthalmol.* 2000;129(4):427-35.
39. Ackland P, Resnikoff S, Bourne R. World blindness and visual impairment: despite many successes, the problem is growing. *Community Eye Health.* 2017;30(100):71-3.
40. Congdon N, O'Colmain B, Klaver CC, Klein R, Munoz B, Friedman DS, et al. Causes and prevalence of visual impairment among adults in the United States. *Arch Ophthalmol.* 2004;122(4):477-85.
41. Foreman J, Keel S, van Wijngaarden P, Bourne RA, Wormald R, Crowston J, et al. Prevalence and causes of visual loss among the Indigenous peoples of the world: a systematic review. *JAMA Ophthalmology.* 2018.
42. Sivaprasad S, Gupta B, Gulliford MC, Dodhia H, Mann S, Nagi D, et al. Ethnic variation in the prevalence of visual impairment in people attending diabetic retinopathy screening in the United Kingdom (DRIVE UK). *PLoS One.* 2012;7(6):e39608.
43. Varma R, Ying-Lai M, Klein R, Azen SP. Prevalence and risk indicators of visual impairment and blindness in Latinos: the Los Angeles Latino Eye Study. *Ophthalmology.* 2004;111(6):1132-40.
44. Foreman J, Xie J, Keel S, van Wijngaarden P, Sandhu SS, Ang GS, et al. The prevalence and causes of vision loss in indigenous and non-indigenous Australians: the National Eye Health Survey. *Ophthalmology.* 2017.
45. Jimenez-Corona A, Jimenez-Corona ME, Ponce-de-Leon S, Chavez-Rodriguez M, Graue-Hernandez EO. Social determinants and their impact on visual impairment in Southern Mexico. *Ophthalmic Epidemiol.* 2015;22(5):342-8.
46. Mathenge W, Bastawrous A, Foster A, Kuper H. The Nakuru posterior segment eye disease study: methods and prevalence of blindness and visual impairment in Nakuru, Kenya. *Ophthalmology.* 2012;119(10):2033-9.
47. Frick KD, Joy SM, Wilson DA, Naidoo KS, Holden BA. The global burden of potential productivity loss from uncorrected presbyopia. *Ophthalmology.* 2015;122(8):1706-10.
48. WHO. Universal Eye Health: A Global Action Plan 2014-2019. 2013.
49. Kyari F, Gudlavalleti MV, Sivsubramaniam S, Gilbert CE, Abdull MM, Entekume G, et al. Prevalence of blindness and visual impairment in Nigeria: the National Blindness and Visual Impairment Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2009;50(5):2033-9.
50. Xu L, Wang Y, Li Y, Wang Y, Cui T, Li J, et al. Causes of blindness and visual impairment in urban and rural areas in Beijing: the Beijing Eye Study. *Ophthalmology.* 2006;113(7):1134.e1-11.
51. Wiafe B. Ghana blindness and vision impairment study. <https://www.iapb.org/vision-2020/ghana-national-blindness-and-visual-impairment-study/>: International Agency for the Prevention of Blindness, 2015.
52. Gupta N, Vashist P, Malhotra S, Senjam SS, Misra V, Bhardwaj A. Rapid assessment of visual impairment in urban population of Delhi, India. *PLoS One.* 2015;10(4):e0124206.

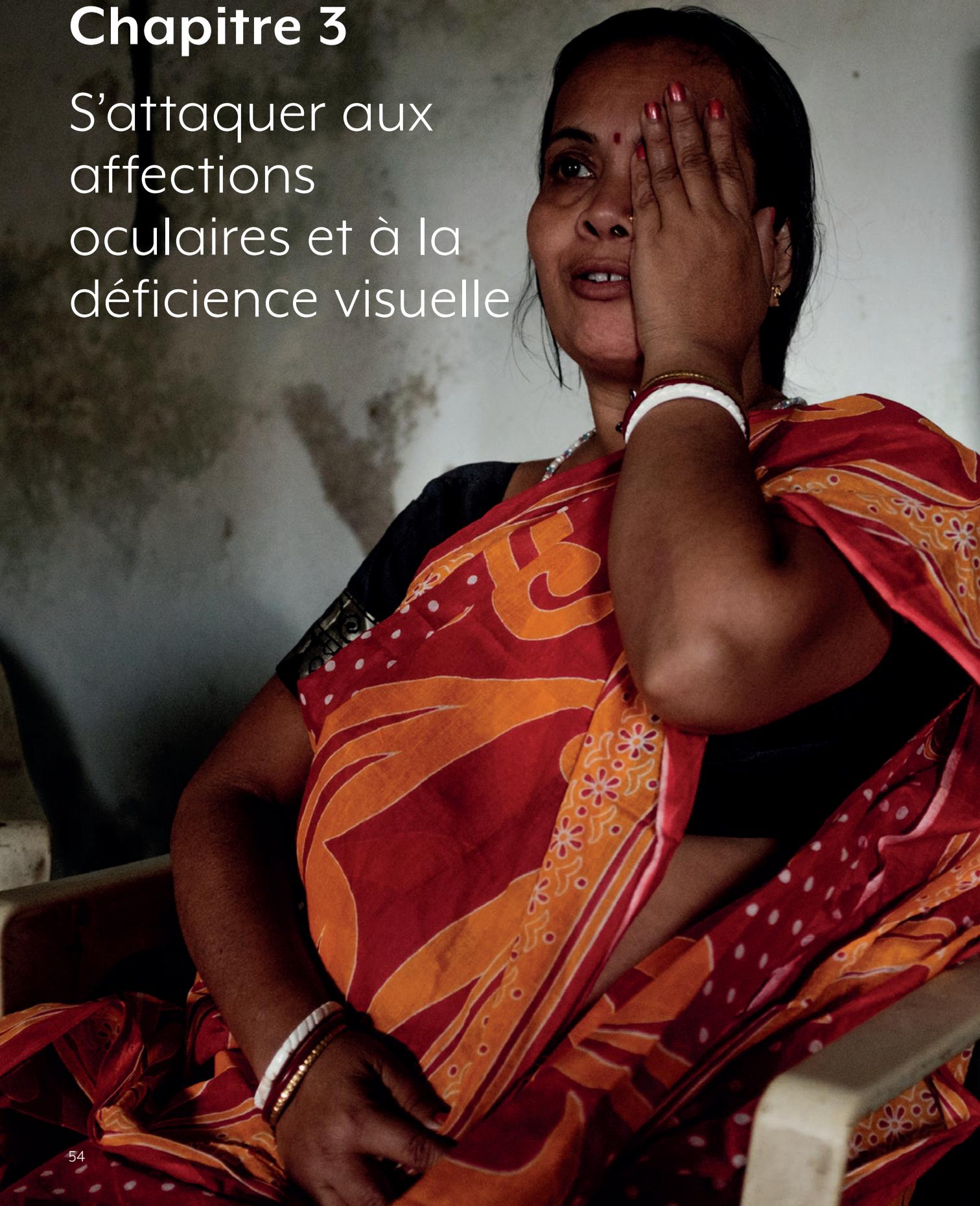
53. Malhotra S, Vashist P, Kalaivani M, Gupta N, Senjam SS, Rath R, et al. Prevalence and causes of visual impairment amongst older adults in a rural area of North India: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8(3):e018894.
54. Aljied R, Aubin MJ, Buhrmann R, Sabeti S, Freeman EE. Eye care utilization and its determinants in Canada. *Can J Ophthalmol*. 2018;53(3):298-304.
55. Foreman J, Xie J, Keel S, Taylor HR, Dirani M. Utilization of eye health-care services in Australia: the National Eye Health Survey. *Clinical & Experimental Ophthalmology*. 2017.
56. Fotouhi A, Hashemi H, Mohammad K. Eye care utilization patterns in Tehran population: a population based cross-sectional study. *BMC Ophthalmology*. 2006;6:4.
57. Masige K, Martin C, Cassim B, Ramklass S, Esterhuizen T. Utilization of eye care services by elderly persons in the northern Ethekewini district of KwaZulu-Natal province, South Africa. *S Afr Optom*. 2011;70(4):175-81.
58. Morales LS, Varma R, Paz SH, Lai MY, Mazhar K, Andersen RM, et al. Self-reported use of eye care among Latinos: the Los Angeles Latino Eye Study. *Ophthalmology*. 2010;117(2):207-15.e1.
59. Park YS, Heo H, Ye BJ, Suh YW, Kim SH, Park SH, et al. Prevalence and factors associated with the use of eye care services in South Korea: Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2012. *Korean Journal of Ophthalmology : KJO*. 2017;31(1):58-70.
60. Vela C, Samson E, Zunzunegui MV, Haddad S, Aubin MJ, Freeman EE. Eye care utilization by older adults in low, middle, and high income countries. *BMC Ophthalmology*. 2012;12:5.
61. Foreman J, Xie J, Keel S, van Wijngaarden P, Crowston J, Taylor HR, et al. Cataract surgery coverage rates for Indigenous and non-Indigenous Australians: the National Eye Health Survey. *Med J Aust*. 2017;207(6):256-61.
62. Ramke J, Gilbert CE, Lee AC, Ackland P, Limburg H, Foster A. Effective cataract surgical coverage: An indicator for measuring quality-of-care in the context of Universal Health Coverage. *PLoS One*. 2017;12(3):e0172342.
63. Gilbert S, Patel D. Recruiting and distributing eye health workers. *Community Eye Health*. 2018;31(102):45-7.
64. Husainzada R. Situation analysis of human resources in eye care in Afghanistan. *Community Eye Health*. 2007;20(61):12.
65. Kiely PM, Chakman J. Optometric practice in Australian Standard Geographical Classification--Remoteness Areas in Australia, 2010. *Clinical & Experimental Optometry*. 2011;94(5):468-77.
66. Palmer JJ, Chinanayi F, Gilbert A, Pillay D, Fox S, Jaggernath J, et al. Mapping human resources for eye health in 21 countries of sub-Saharan Africa: current progress towards VISION 2020. *Human Resources for Health*. 2014;12:44.
67. Resnikoff S, Lansingh VC, Washburn L, Felch W, Gauthier TM, Taylor HR, et al. Estimated number of ophthalmologists worldwide (International Council of Ophthalmology update): will we meet the needs? *The British Journal of Ophthalmology*. 2019.
68. Fricke TR, Holden BA, Wilson DA, Schlenker G, Naidoo KS, Resnikoff S, et al. Global cost of correcting vision impairment from uncorrected refractive error. *Bull World Health Organ*. 2012;90(10):728-38.
69. Graham R. Facing the crisis in human resources for eye health in sub-Saharan Africa. *Community Eye Health*. 2017;30(100):85-7.
70. Patel D, Mercer E, Mason I. Ophthalmic equipment survey 2010: preliminary results. *Community Eye Health*. 2010;23(73):22-5.
71. Wong TY, Sun J, Kawasaki R, Ruamviboonsuk P, Gupta N, Lansingh VC, et al. Guidelines on diabetic eye care: The International Council of Ophthalmology recommendations for screening, follow-up, referral, and treatment based on resource settings. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1608-22.
72. Kyari F, Nolan W, Gilbert C. Ophthalmologists' practice patterns and challenges in achieving optimal management for glaucoma in Nigeria: results from a nationwide survey. *BMJ Open*. 2016;6(10):e012230.
73. Ibrahim N, Pozo-Martin F, Gilbert C. Direct non-medical costs double the total direct costs to patients undergoing cataract surgery in Zamfara state, Northern Nigeria: a case series. *BMC Health Services Research*. 2015;15:163.
74. Mganga H, Lewallen S, Courtright P. Overcoming gender inequity in prevention of blindness and visual impairment in Africa. *Middle East African Journal of Ophthalmology*. 2011;18(2):98-101.
75. Foreman J, Xie J, Keel S, Taylor HR, Dirani M. Utilization of eye health-care services in Australia: the National Eye Health Survey. *Clinical & Experimental Ophthalmology*. 2017.
76. Chan R, M Y. Access to eye care utilisation among people with physical disability in Hong Kong. *Procedia Environmental Sciences*. 2016;36:46-9.
77. Marella M, Smith F, Hilfi L, Sunjaya DK. Factors influencing disability inclusion in general eye health services in Bandung, Indonesia: a qualitative study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;16(1).
78. CBM. Inclusion made easy in eye health programs: Disability inclusive practices for strengthening comprehensive eye care <https://www.sightsavers.org/reports/2017/09/inclusion-eye-health-programs/>: CBM; 2017 [cited 2019 June].
79. van Splunder J, Stijlma JS, Bernsen RM, Evenhuis HM. Prevalence of visual impairment in adults with intellectual disabilities in the Netherlands: cross-sectional study. *Eye (London, England)*. 2006;20(9):1004-10.

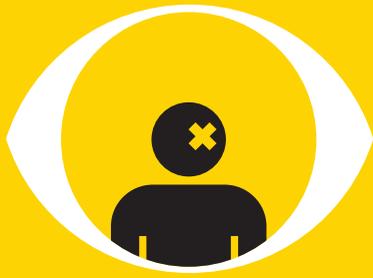
80. Palagyi A, Ramke J, du Toit R, Brian G. Eye care in Timor-Leste: a population-based study of utilization and barriers. *Clinical & Experimental Ophthalmology*. 2008;36(1):47-53.
81. Tafida A, Kyari F, Abdull MM, Sivasubramaniam S, Murthy GV, Kana I, et al. Poverty and blindness in Nigeria: results from the National Survey of Blindness and Visual Impairment. *Ophthalmic Epidemiol*. 2015;22(5):333-41.
82. Muir KW, Santiago-Turla C, Stinnett SS, Herndon LW, Allingham RR, Challa P, et al. Health literacy and adherence to glaucoma therapy. *Am J Ophthalmol*. 2006;142(2):223-6.
83. Muir KW, Santiago-Turla C, Stinnett SS, Herndon LW, Allingham RR, Challa P, et al. Health literacy and vision-related quality of life. *The British Journal of Ophthalmology*. 2008;92(6):779-82.
84. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*. 2002;288(4):475-82.
85. Balarabe AH, Mahmoud AO, Ayanniyi AA. The Sokoto blind beggars: causes of blindness and barriers to rehabilitation services. *Middle East African Journal of Ophthalmology*. 2014;21(2):147-52.
86. Barnes J, Barnes S, Small C, Otto C, Bennett M. Mobile eye screenings for hawaii's homeless: results and applications. *Clinical Optometry*. 2010;August:73-7.
87. Bal S. Vision-related quality of life and access to eye care among recently resettled Syrian refugees in Philadelphia. *J Glob Health Rep*. 2018;2.
88. O'Connor R, Smith SG, Curtis LM, Benavente JY, Vicencio DP, Wolf MS. Mild visual impairment and its impact on self-care among older adults. *Journal of Aging and Health*. 2018;30(3):327-41.
89. Gilbert CE, Murthy GV, Sivasubramaniam S, Kyari F, Imam A, Rabi MM, et al. Couching in Nigeria: prevalence, risk factors and visual acuity outcomes. *Ophthalmic Epidemiol*. 2010;17(5):269-75.
90. Ashaye A, Ajuwon AJ, Adeoti C. Perception of blindness and blinding eye conditions in rural communities. *Journal of the National Medical Association*. 2006;98(6):887-93.
91. Khanna RC, Kim S, Giridhar P, Mettla AL, Marmamula S, Rao GN. Barriers to uptake of referral services from secondary care to tertiary care and its associated factors in L V Prasad Eye Institute network in Southern India: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8(7):e020687.
92. Neyhouser C, Quinn I, Hillgrove T, Chan R, Chhea C, Peou S, et al. A qualitative study on gender barriers to eye care access in Cambodia. *BMC Ophthalmology*. 2018;18(1):217.
93. Aboobaker S, Courtright P. Barriers to cataract surgery in Africa: a systematic review. *Middle East African Journal of Ophthalmology*. 2016;23(1):145-9.
94. Mtuya C, Cleland CR, Philippin H, Paulo K, Njau B, Makupa WU, et al. Reasons for poor follow-up of diabetic retinopathy patients after screening in Tanzania: a cross-sectional study. *BMC Ophthalmology*. 2016;16:115.
95. Melese M, Alemayehu W, Friedlander E, Courtright P. Indirect costs associated with accessing eye care services as a barrier to service use in Ethiopia. *Tropical Medicine & International Health: TM&IH*. 2004;9(3):426-31.
96. Cannon W, Orenstein J, Levine R. A study of the availability, accessibility and affordability of refractive error correction in Jamaica. 1997.
97. Weiss D, Nelson A, Gibson H, Temperley W, Peedell S, Lieber A, et al. A global map of travel time to cities to assess inequalities in accessibility in 2015. *Nature*. 2018.
98. Taylor H, Keeffe J, Arnold AL, Dunn R, Fox S, Goujon N, et al. National Indigenous Eye Health Survey. The University of Melbourne: 2009.
99. CDC. Eye-care utilization among women aged > or =40 years with eye diseases--19 states, 2006-2008. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2010;59(19):588-91.
100. Zhang X, Lee PP, Thompson TJ, Sharma S, Barker L, Geiss LS, et al. Health insurance coverage and use of eye care services. *Arch Ophthalmol*. 2008;126(8):1121-6.
101. Braithwaite T, Winford B, Bailey H, Bridgemohan P, Bartholomew D, Singh D, et al. Health system dynamics analysis of eyecare services in Trinidad and Tobago and progress towards Vision 2020 Goals. *Health Policy and Planning*. 2018;33(1):70-84.
102. Braithwaite T, Verlander NQ, Peto T, Bartholomew D, Deomansingh F, Bridgemohan P, et al. National Eye Survey of Trinidad and Tobago (NESTT): prevalence, causes and risk factors for presenting vision impairment in adults over 40 years. *The British Journal of Ophthalmology*. 2019.
103. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC Health Services Research*. 2017;17(1):88.
104. Adeoti CO. Beliefs and attitude towards spectacles. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2009;12(4):359-61.
105. Castanon Holguin AM, Congdon N, Patel N, Ratcliffe A, Esteso P, Toledo Flores S, et al. Factors associated with spectacle-wear compliance in school-aged Mexican children. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2006;47(3):925-8.
106. Congdon N, Li L, Zhang M, Yang A, Gao Y, Griffiths S, et al. Randomized, controlled trial of an educational intervention to promote spectacle use in rural China: the see well to learn well study. *Ophthalmology*. 2011;118(12):2343-50.
107. Abdull MM, Gilbert CC, Evans J. Primary open angle glaucoma in northern Nigeria: stage at presentation and acceptance of treatment. *BMC Ophthalmology*. 2015;15:111.

108. Gyasi M, Amoaku W, Asamany D. Barriers to cataract surgical uptake in the upper East region of Ghana. *Ghana Med J.* 2007;41(4):167-70.
109. Turner AW, Xie J, Arnold AL, Dunn RA, Taylor HR. Eye health service access and utilization in the National Indigenous Eye Health Survey. *Clinical & Experimental Ophthalmology.* 2011;39(7):598-603.
110. Cooper-Patrick L, Gallo JJ, Gonzales JJ, Vu HT, Powe NR, Nelson C, et al. Race, gender, and partnership in the patient-physician relationship. *JAMA.* 1999;282(6):583-9.
111. UN. *World Population Prospects: The 2017 Revision.* 2017.
112. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, et al. IDF diabetes atlas: global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;138:271-81.
113. Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011;94(3):311-21.

Chapitre 3

S'attaquer aux affections oculaires et à la déficience visuelle





Des interventions efficaces sont disponibles pour la promotion de la santé, la prévention, le traitement et la réadaptation, répondant à l'ensemble des besoins associés aux affections oculaires et aux déficiences visuelles tout au long de la vie. Certaines comptent parmi les interventions de soins de santé les plus réalisables et offrant le meilleur rapport coût-efficacité.

Lorsque la déficience visuelle ou la cécité ne peut pas être traitée, le fonctionnement quotidien peut être optimisé grâce aux interventions de réadaptation.

Stratégies visant à répondre aux besoins en soins de santé oculaire

Un large éventail d'interventions efficaces sont disponibles afin de réduire le risque d'affection oculaire ou de déficience visuelle et d'atténuer les effets.

Comme indiqué dans le chapitre 1, il existe de nombreuses affections oculaires différentes. Si certaines peuvent provoquer une déficience visuelle ou la cécité, d'autres n'en entraînent habituellement pas. Si des mesures peuvent être prises pour prévenir quelques rares affections oculaires (telles que le trachome ou la plupart des opacités cornéennes chez l'enfant), la grande majorité d'entre elles ne sont toutefois pas évitables. Chaque affection oculaire requiert une réponse différente.

Heureusement, des interventions efficaces sont aujourd'hui disponibles pour la promotion de la santé, la prévention, le traitement et la réadaptation, répondant aux besoins associés aux affections oculaires et à la déficience visuelle. Certaines comptent même parmi les interventions de soins de santé les plus réalisables et offrant le meilleur rapport coût-efficacité. Les principales interventions sont décrites dans cette partie. Celles qui revêtent un intérêt majeur chez l'adulte et chez l'enfant sont présentées dans le Tableau 3.1.

Des interventions efficaces sont disponibles pour répondre aux besoins associés aux affections oculaires et à la déficience visuelle.

Promotion de la santé

Les interventions de promotion de la santé peuvent permettre de favoriser l'adoption de comportements sains qui ont une incidence sur les affections oculaires et la déficience visuelle et d'améliorer le recours aux services de soins oculaires.

S'appuyant sur des efforts visant à améliorer la littératie en santé, plutôt qu'à cibler des facteurs de risque ou des problèmes de santé spécifiques, elles favorisent l'autonomisation des personnes, leur permettant de mieux prendre en main leur santé en optant pour des comportements adaptés. Jusqu'à présent, l'attention et les investissements dans le domaine des soins oculaires étaient davantage focalisés sur la prévention et le traitement que sur les interventions de promotion de la santé (1, 2). Il n'est donc pas étonnant de constater que les critères liés à la vision et à la santé des yeux ne soient pas inclus dans l'évaluation des programmes de promotion de la santé. Bien que les campagnes d'éducation à la santé publique faisant le lien entre tabagisme et cécité se soient avérées efficaces pour sensibiliser davantage la population et encourager les fumeurs à se diriger vers les services d'aide au sevrage tabagique (3-5), il n'existe pas de base factuelle suggérant que ce type d'interventions influent sur la prévalence de la déficience visuelle.



EJERCICIOS OCULARES

Paso 1:



Paso 2:



Paso 3:



Paso 4:



RECUERDA:

Debemos mantener una adecuada iluminación para evitar esforzar nuestra vista.

Il existe deux catégories d'interventions de prévention dans le domaine des soins oculaires.

Quelques rares exemples évalués d'interventions de promotion de la santé seulement ont fait leurs preuves pour augmenter l'adoption de comportements favorables à la santé et le recours aux services de soins oculaires (6). Il a été montré que les campagnes de promotion de la santé visant à améliorer la sensibilisation à l'importance de se faire examiner régulièrement les yeux et d'avoir recours aux services de soins oculaires s'avèrent efficaces auprès des personnes âgées et des personnes diabétiques (7, 8). Les activités de promotion de la santé (sous la forme d'affiches, de brochures ou de débats sur la santé) organisées en amont du déploiement de services de dépistage des troubles de la vue de proximité, véhiculant des messages tels que « faites contrôler vos yeux », ont permis avec succès d'augmenter la fréquentation de ces services (1).

La promotion des comportements de protection des yeux peut également être considérée comme une intervention de promotion de la santé. Il peut s'agir de sensibiliser à l'importance de respecter les consignes relatives au port de ses lunettes, de passer du temps à l'extérieur et de demander aux enfants et jeunes en âge scolaire de mettre des lunettes de soleil (9-11). Si l'efficacité de ces interventions a été démontrée dans certains contextes, une récente revue Cochrane suggère que des recherches plus approfondies sur la question sont nécessaires (12).

Prévention

Le trachome, l'onchocercose et la myopie comptent parmi les affections oculaires pouvant être ciblées efficacement par des interventions de prévention. En outre, la prévention ou la prise en charge d'autres problèmes de santé peut s'avérer utile pour réduire l'incidence de certaines affections oculaires secondaires.

Dans le domaine des soins oculaires, les interventions de prévention entrent généralement dans l'une des deux catégories suivantes : i) les interventions visant à éviter la survenue d'une affection oculaire avant son apparition en ciblant les causes et les facteurs de risque ; et ii) les mesures prises en prévention des affections oculaires secondaires à d'autres problèmes de santé. Les interventions ciblant le trachome, l'onchocercose et la myopie, par exemple, s'inscrivent dans la première catégorie. Étant donné que l'onchocercose est transmise par la piqûre d'une mouche, la simulie, les programmes de lutte contre cette maladie consistaient auparavant en des mesures de lutte antivectorielle au sein des communautés des régions d'endémie, suivie d'une administration durable massive d'ivermectine sous directives communautaires (13). Un ensemble efficace d'interventions est disponible pour le trachome : la stratégie « CHANCE ». Elle consiste à prévenir, d'une part, la transmission de l'infection (grâce à l'administration massive de médicaments et à des interventions d'assainissement de l'environnement, incluant notamment

l'utilisation des latrines, l'accès à l'eau potable et le nettoyage du visage) et, d'autre part, la déficience visuelle (par chirurgie de la paupière) (Encadré 3.1) (14). Apporter des changements préventifs du mode de vie chez l'enfant, en augmentant le temps passé à l'extérieur et en diminuant les activités mobilisant la vision de près, peut ralentir la progression de la myopie et, partant, réduire le risque de forte myopie et de complications associées (9, 15).

Les interventions de prévention de problèmes de santé tels que la carence en vitamine A, la rougeole et la rubéole, grâce à la supplémentation en vitamine A et à la vaccination, s'avèrent très efficaces pour réduire le risque d'opacité cornéenne pouvant être une séquelle de ces maladies (16, 17). En cas de diabète, la prise en charge optimale des principaux facteurs de risque tels que l'hyperglycémie et l'hypertension artérielle peut également permettre d'éviter ou de retarder l'apparition de la rétinopathie diabétique, et d'en limiter la progression (18, 19).

Les réformes législatives, telles que l'adoption de la loi rendant le port de la ceinture de sécurité obligatoire ou les restrictions désormais applicables à l'utilisation des feux d'artifice, se sont traduites par une diminution des lésions oculaires. Elles ont fait l'objet de nombreuses publications (20, 21). Les campagnes ciblées visant à améliorer la sensibilisation aux stratégies de prévention des traumatismes, telles que le port de lunettes de protection lors d'activités et dans certains secteurs à haut risque (certains sports ou certaines activités agricoles) peuvent s'avérer efficaces pour réduire les lésions oculaires. Malgré cela, une récente revue Cochrane suggère que l'effet global des interventions préventives d'éducation sur le risque de lésions oculaires est éphémère ; de plus amples études sont nécessaires dans ce domaine (22).

Encadré 3.1 L'élimination du trachome dans les pays d'endémie grâce à des interventions de prévention

Bref historique

Au cours des années 1990, des essais de référence ont mis en évidence l'efficacité d'un antibiotique, l'azithromycine (23, 24) pour réduire la prévalence du trachome actif ainsi que le rôle des campagnes de nettoyage du visage dans la lutte contre cette maladie (25). En 1993, l'OMS a adopté la « stratégie CHANCE » visant à éradiquer le trachome (26). Elle combine plusieurs interventions destinées à lutter contre des étapes spécifiques de l'évolution de la maladie jusqu'à la cécité. Ces interventions incluent : la chirurgie du trichiasis pour limiter la déficience visuelle, l'antibiothérapie pour éliminer l'infection oculaire à *Chlamydia trachomatis*, ainsi que le nettoyage du visage et l'amélioration de l'environnement (en particulier l'accès à l'eau et à l'assainissement) pour réduire la transmission de *Chlamydia trachomatis* (26).

L'Alliance mondiale de l'OMS pour l'élimination du trachome d'ici 2020 (GET2020) a été créée en 1996 et, peu après, l'Assemblée mondiale de la Santé réunie en 1998 a demandé aux pays d'endémie, dans sa résolution WHA51.11, de prendre toutes les mesures nécessaires pour en atteindre l'objectif (27).

En conséquence, des campagnes d'antibiothérapie, de nettoyage du visage et d'amélioration de l'environnement ont été menées dans des zones entières où la prévalence du signe de trachome actif, à savoir l'inflammation trachomateuse folliculaire, est supérieure ou égale à 5 %.

Progrès

Des données factuelles attestant des progrès considérables réalisés dans la lutte contre le trachome sont désormais disponibles. La stratégie CHANCE est mise en œuvre, partiellement ou à grande échelle, dans pas moins de 32 pays (28). Le nombre estimé de personnes qui à travers le monde vivent dans des zones où les composantes A (antibiothérapie), N (nettoyage du visage) et CE (changement de l'environnement) de la stratégie CHANCE doivent être mise en œuvre en vue d'éliminer le trachome a reculé, passant de 1,517 milliards en 2002 à 142 millions en 2019, tandis que le nombre de personnes atteintes de trichiasis a chuté de 7,6 millions à 2,5 millions sur la même période (14). L'OMS a validé l'élimination du trachome en tant que problème de santé publique dans huit pays : le Cambodge, le Ghana, la République démocratiques lao, la République islamique d'Iran, le Maroc, le Mexique, le Népal et Oman. Cinq autres pays : la Chine, la Gambie, l'Irak, le Myanmar et le Togo, ont déclaré avoir atteint les objectifs de prévalence pour l'élimination (14).

Le traitement des affections oculaires vise à les guérir ainsi qu'à traiter les symptômes et à en prévenir la progression.

Traitement

Le traitement des affections oculaires vise à les guérir ainsi qu'à traiter les symptômes et à en prévenir la progression. Il sert également à éviter ou à ralentir l'évolution de la maladie vers la déficience visuelle.

La cataracte et les troubles de la réfraction sont les deux premières causes de déficience visuelle ; un traitement peut corriger la déficience visuelle et restaurer la vision. Le traitement de la cataracte est une intervention chirurgicale consistant à retirer le cristallin opaque de l'œil et à le remplacer par un cristallin artificiel (implant intraoculaire). La chirurgie de la cataracte est une intervention qui offre un très bon rapport coût-efficacité (29) et permet d'améliorer considérablement la qualité de vie (30). Si les lunettes sont indéniablement l'intervention la plus souvent utilisée à travers le monde pour compenser les troubles de la réfraction (Encadré 3.3), les lentilles de contact et la chirurgie réfractive laser sont d'autres méthodes efficaces qui gagnent en popularité, en particulier dans les milieux à revenu élevé (31).

Le traitement des autres affections oculaires non transmissibles est souvent plus complexe et requiert un suivi à plus long terme afin d'en ralentir la progression. Par exemple, la détection précoce de certaines affections telles que la rétinopathie diabétique, le glaucome et la rétinopathie du prématuré, avant même que le/la patient/-e ne présente des symptômes, est essentielle pour prévenir la déficience visuelle. Dans le cas de la rétinopathie diabétique et de la rétinopathie du prématuré, un dépistage systématique est mis en place afin de détecter les stades de la maladie « menaçant la vision ». Le dépistage est suivi d'un traitement laser ou d'autres traitements visant à réduire le risque de déficience visuelle ou de cécité (32, 33) (Encadré 3.2). En cas de glaucome, une prise en charge continue est nécessaire afin de réduire le risque de progression, grâce à différentes interventions telles qu'un traitement par solution ophtalmique, un traitement laser ou une chirurgie, ou une association de ces méthodes (34). Des interventions thérapeutiques efficaces, sous la forme d'injections intraoculaires d'anti-facteur de croissance endothélial vasculaire (anti-VGEF) en continu ou de façon intermittente, sont désormais disponibles pour la forme néovasculaire de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (uniquement) (35, 36).

Il existe des traitements pour de nombreuses affections oculaires qui n'entraînent généralement pas de déficience visuelle, telles que la sécheresse oculaire, la conjonctivite et la blépharite. Ils visent généralement à en soulager les symptômes. Dans les stades avancés de ptérygion, lorsque la vision est affectée, une intervention chirurgicale est souvent nécessaire (37). Les études ont montré que le traitement des affections oculaires qui ne provoquent pas habituellement de déficience visuelle peut faire peser une charge économique non négligeable sur les patient.e.s et sur la société (38).

Encadré 3.2 Effet à long terme du dépistage rétinien de la déficience visuelle liée au diabète au sein de la population en âge de travailler : le programme de dépistage national anglais (39)

Un programme national de dépistage systématique de la rétinopathie diabétique a été mis en place en Angleterre en 2003. Dans le cadre de ce programme, toutes les personnes diabétiques sont invitées, à partir de l'âge de 12 ans, à un rendez-vous annuel de dépistage oculaire diabétique.

Conformément aux recommandations actuellement en vigueur pour les milieux à revenu élevé, des rappels sont envoyés aux patient.e.s afin de leur faire penser à participer au dépistage. Depuis 2008, le programme a atteint une couverture quasi totale de la population (>80 % de couverture annuelle).

Dans le cadre de cette initiative, le dépistage est pratiqué par des personnels dûment formés qui mesurent l'acuité visuelle, instillent des gouttes dans les yeux afin de dilater les pupilles et prennent des photographies de la rétine dans deux champs. Les images sont ensuite transférées numériquement vers un lieu centralisé (le centre de classification désigné) où la classification de la rétine sera effectuée par des techniciens non médicaux spécialement formés. Un niveau de qualification minimal est requis pour les personnes qui auront la charge du dépistage et de la classification pour pouvoir intégrer le programme (40). En outre, chaque technicien du service de classification est tenu, chaque mois, d'évaluer une série d'images tests. Les résultats obtenus sont alors comparés à une classification de référence. Des procédures d'audit et d'assurance qualité interne et externe sont également intégrées dans le service.

Une sensibilité et une spécificité élevées pour la détection de la rétinopathie diabétique et de la rétinopathie diabétique menaçant la vision (forme modérée ou plus sévère) ont été rapportées pour ce programme (41). Les personnes atteintes de rétinopathie diabétique menaçant la vision sont orientées vers un service d'ophtalmologie pour une évaluation et une prise en charge en temps opportun. En outre, toutes les personnes pour lesquelles les images sont de mauvaise qualité sont orientées vers un service d'examen de la rétine par biomicroscope (lampe à fente).

En 2015-2016, le programme de dépistage de la rétinopathie diabétique en Angleterre a permis de dépister 2 144 007 personnes diabétiques (soit une couverture de 83 %) (39). Après 7 ans de dépistage de la rétinopathie diabétique pouvant être traitée, une analyse du registre de cécité en Angleterre a révélé que cette affection n'était plus la première cause de cécité au sein de la population en âge de travailler (42). Ces résultats montrent de façon convaincante que le dépistage systématique de la rétinopathie diabétique, associé à un traitement en temps opportun de la maladie à un stade menaçant la vision, peut réduire la déficience visuelle et la cécité.

Encadré 3.3 Lunettes

L'OMS considère les lunettes ou les lentilles de contact comme des *interventions fonctionnelles*, car elles n'éliminent pas et ne soignent pas le trouble de la réfraction en traitant la cause (43) ; elles servent plutôt à compenser les troubles de la réfraction courants, tels que la myopie, l'hypermétropie et la presbytie. De la même façon, il est possible d'intégrer des prismes dans les lunettes pour compenser la vision double pouvant être due à différentes causes.

Les lunettes sont aussi utilisées dans le cadre de la réadaptation de la vision. Elles peuvent se présenter dans ce cas sous la forme de lunettes aux verres convexes pour agrandir l'image et aider les personnes ayant une vision basse à réaliser plus confortablement des tâches mobilisant la vision de près.

Les lunettes sont également un dispositif d'assistance et elles font partie de la Liste des produits et aides techniques prioritaires de l'OMS. L'OMS définit les dispositifs et technologies d'assistance comme ceux qui visent principalement à maintenir ou améliorer le fonctionnement et l'indépendance d'une personne afin de faciliter sa participation dans la société et d'améliorer son bien-être général (44).



1 Voir : https://www.who.int/phi/implementation/assistive_technology/global_survey-apl/fr/.

La déficience visuelle et la cécité dues à nombre d'affections oculaires courantes ne peuvent souvent pas être traitées et nécessiteront une réadaptation.

Réadaptation

La déficience visuelle et la cécité dues à nombre d'affections oculaires courantes (comme le glaucome et la dégénérescence maculaire liée à l'âge) ne peuvent souvent pas être traitées et nécessiteront une réadaptation.

Cette dernière vise à optimiser le fonctionnement quotidien des personnes atteintes de déficience visuelle ou de cécité qui ne peuvent pas être traitées dans leur environnement, en optimisant l'utilisation de la vision résiduelle et en apportant des aménagements pratiques destinés à compenser les conséquences économiques, émotionnelles, psychologiques et sociales de la déficience visuelle (45).

Les grandes affections oculaires à l'origine de la déficience visuelle pouvant faire l'objet d'une réadaptation sont, chez l'adulte, le glaucome, la dégénérescence maculaire liée à l'âge, les opacités cornéennes et la rétinopathie. Chez l'enfant et le jeune adulte, il s'agit d'affections oculaires acquises, génétiques et congénitales.

Un large éventail d'interventions de réadaptation de la vision sont disponibles, y compris des loupes optiques, des modifications de l'environnement (amélioration de l'éclairage, par exemple), les dispositifs de lecture en Braille, des lecteurs d'écran, les logiciels de navigation assistée par GPS des smartphones, des conseils et une formation aux compétences nécessaires pour la vie quotidienne, notamment concernant l'orientation et la mobilité avec une canne blanche permettant de déambuler en toute sécurité (46, 47). De nombreuses affections oculaires peuvent affecter différentes fonctions de la vision (l'acuité visuelle, la distinction des contrastes, la vision périphérique, par exemple) ; aussi les interventions de réadaptation de la vision doivent-elles être adaptées aux besoins et aux priorités individuelles.

Les interventions de réadaptation de la vision apportent une aide considérable aux personnes atteintes de déficience visuelle et de cécité (48, 49). De plus amples recherches sont toutefois nécessaires afin d'identifier non seulement les interventions les plus efficaces et offrant le meilleur rapport coût-efficacité mais aussi des critères d'évaluation optimaux pour la réadaptation (50, 51). L'OMS élabore actuellement un ensemble d'interventions de réadaptation fondées sur des données factuelles qui inclura la réadaptation de la vision (52). Un exemple de service intégré de réadaptation de la basse vision est présenté dans l'Encadré 3.4.

Encadré 3.4 Services intégrés de réadaptation de la basse vision : l'exemple du Sri Lanka (53)

Avant 2008, les services de réadaptation de la vision pour l'ensemble du Sri Lanka étaient dispensés par trois centres spécialisés dans la basse vision seulement, situés dans des hôpitaux tertiaires. Un tournant s'est opéré lorsque la basse vision a été incluse dans le premier plan national sri-lankais de santé oculaire au moment de son élaboration en 2007 ; les liens nécessaires avec les services sociaux, de réadaptation et d'éducation ont alors été établis.

Avec le soutien d'ONG internationales et du Ministère de la Santé, le renforcement des services de réadaptation de la vision au Sri Lanka a débuté en 2008. Dans un premier temps, il s'agissait de consolider les services existants au niveau de soins tertiaires, pour qu'ils soient en mesure de fournir des formations aux compétences visuelles, des formations sur l'orientation et la mobilité et des services de conseils compétents aux personnes atteintes de basse vision. Puis, dix centres secondaires, disposant de mécanismes d'orientation bien établis vers les centres tertiaires, ont été instaurés dans des hôpitaux de district existants. Les praticiens en soins oculaires des services de santé oculaire de ces hôpitaux ont été formés pour pouvoir dispenser les services, incluant une évaluation complète de la basse vision, la prescription et la délivrance de dispositifs pour la basse vision, ainsi que la formation à leur utilisation. Les personnes ayant des besoins plus complexes ont été orientées vers le centre tertiaire spécialisé dans la basse vision le plus proche pour une prise en charge plus spécifique.

La création de ces centres a amélioré l'accessibilité des services de réadaptation de la vision dans le pays. Dans les deux ans suivant leur mise en place, près de 8000 personnes atteintes de déficience visuelle (dont 10 % d'enfants) ont bénéficié des services de réadaptation de la basse vision. S'il est admis que ce chiffre ne correspond qu'à une faible proportion seulement du nombre total de personnes déficientes visuelles au Sri Lanka, le nombre de personnes ayant accès aux services de réadaptation de la basse vision a quintuplé par rapport aux trois années précédentes.

Adapté de : Yasmin S. An integrated low vision service: Sri Lanka. Community eye health. 2012;25(77):16.

Tableau 3.1 Affections oculaires courantes au cours de la vie et stratégies utilisées (pour y répondre)

- stratégie très utile pour l'affection oculaire
- stratégie assez utile.

Remarque : la réadaptation est un type de stratégie très utile pour toutes les affections susceptibles d'entraîner une déficience visuelle ne pouvant pas être traitée.

Affections oculaires courantes chez l'enfant

Tissu cicatriciel sur la cornée dû à la rougeole et à une carence en vitamine A



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	●
Traitement	●

Causes fréquentes : carence en vitamine A et infection par la rougeole

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion : éducation nutritionnelle promouvant une alimentation saine, riche en vitamine A, et sensibilisation à l'importance de la vaccination contre la rougeole et de la supplémentation en vitamine A

Prévention : la rougeole peut être évitée grâce à la vaccination. Il est recommandé que les enfants atteints de rougeole reçoivent une dose élevée de vitamine A pour réduire le risque d'ulcération cornéenne (54). La supplémentation systématique en vitamine A des enfants en âge préscolaire est associée à une réduction cliniquement significative de la cécité chez l'enfant (16, 17). Conformément aux lignes directrices relatives à la prévention de la carence en vitamine A, l'administration de suppléments à forte dose est recommandée chez les enfants âgés de 6 à 59 mois dans les milieux où la carence en vitamine A constitue un problème de santé publique. Il a été montré que la mise en œuvre à grande échelle de la supplémentation dans ces milieux offre un bon rapport coût-efficacité (17). Les recommandations de l'OMS relatives à la supplémentation en vitamine A publiées en 2011 sont principalement axées sur la supplémentation et incluent des interventions portant sur l'alimentation, telles que la fortification des aliments, pour un effet durable.

Traitement : dans certains cas, la déficience visuelle ou la cécité causées par l'opacité cornéenne peuvent être traitées par iridectomie.

Tissu cicatriciel sur la cornée dû à une conjonctivite chez le nouveau-né (« ophthalmia neonatorum »)



Type de stratégie

Promotion	S/O
Prévention	●
Traitement	●

Causes : infection à *Chlamydia trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeae* contractée pendant l'accouchement.

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Prévention : il est possible de prévenir la conjonctivite du nouveau-né en traitant l'infection chez la mère. Après la naissance, une prophylaxie oculaire (consistant à nettoyer les paupières et instiller un antiseptique ou un antibiotique peu après la naissance) peut permettre d'éviter l'infection.

Traitement : antibiothérapie locale et systémique intensive.

Rétinopathie du prématuré



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	●●
Traitement	●●●

Cause : anomalie du développement des vaisseaux sanguins de la rétine chez le nourrisson prématuré.

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion : promotion des effets bénéfiques du traitement prénatal par corticoïdes chez les femmes présentant une menace d'accouchement prématuré (55).

Prévention : i) interventions visant à réduire la prématurité (56) ; ii) traitement prénatal par corticoïdes chez les femmes présentant une menace d'accouchement prématuré ; iii) soins néonataux de haute qualité immédiatement après la naissance afin de prendre en charge les facteurs de risque (sepsis, mauvaise oxygénation, absence de gain de poids, nombre de transfusions sanguines, par ex.).

Traitement : dépistage rétinien systématique chez le nourrisson prématuré, à partir de quelques semaines après la naissance, en utilisant des critères de dépistage locaux, fondés sur des données factuelles, suivi d'un traitement d'urgence chez le nourrisson présentant des signes de rétinopathie du nourrisson menaçant la vision. Le traitement laser réduit considérablement le risque de déficience visuelle ou de cécité (32). Un suivi est nécessaire tout au long de l'enfance et de l'adolescence afin de détecter et de prendre en charge toute complication telle qu'une forte myopie.

Cataracte congénitale et développementale



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	●●
Traitement	●●●

Causes : la plupart des cas binoculaires sont de cause inconnue. Les causes connues incluent une infection intra-utérine et des troubles métaboliques, ou encore l'hérédité. La cataracte monoculaire est le plus souvent d'origine traumatique.

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion : dans la mesure où la chirurgie précoce donne de meilleurs résultats au niveau de la vision, des activités de promotion de la santé sont requises auprès des parents et des agents de santé afin que tout enfant présentant des signes de cataracte (pupilles blanches) soit orienté en urgence vers le service compétent.

Prévention : vaccination contre la rubéole, si elle figure dans la politique nationale de vaccination.

Traitement : le dépistage des nourrissons est recommandé afin de garantir un diagnostic précoce et une orientation en temps opportun vers le service de chirurgie. La chirurgie de la cataracte requiert une équipe chirurgicale compétente et bien équipée (57-59). Après une chirurgie de la cataracte, un suivi à long terme incluant une correction optique et un traitement de l'amblyopie est nécessaire (57). Une réadaptation visuelle peut s'avérer indispensable pour les enfants chez qui l'amélioration de la vision est insuffisante.

Affections courantes chez l'adulte

Cataracte



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	S/O
Traitement	●

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion : dans la mesure où les quelques facteurs de risque modifiables bien établis de la cataracte, dont l'exposition aux UVB, le tabagisme, l'utilisation de corticoïdes et le diabète, sont également associés à d'autres problèmes de santé, il convient de promouvoir des interventions visant à en améliorer le contrôle.

Traitement : le traitement est une intervention chirurgicale unique sous anesthésie locale, pouvant être pratiquée en ambulatoire. La chirurgie de la cataracte consiste à retirer le cristallin opaque et à le remplacer par un cristallin artificiel (implant intraoculaire) (60). La chirurgie peut éviter l'aggravation de la déficience visuelle lorsqu'elle est réalisée à un stade précoce ou restaurer la vision si elle est pratiquée plus tard.

Dégénérescence maculaire liée à l'âge



Type de stratégie

Promotion	S/O
Prévention	●
Traitement	●

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Prévention : le tabagisme est le principal facteur de risque modifiable. L'arrêt du tabac est par conséquent recommandé dans certaines lignes directrices de pratiques cliniques pour les patient.e.s atteint.e.s de dégénérescence maculaire liée à l'âge ou présentant un risque d'en développer une (61).

Traitement : il existe deux types de dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) pouvant entraîner une déficience visuelle ou la cécité : la forme atrophique (dite « sèche ») et la forme néovasculaire (dite « humide »). Les options thérapeutiques efficaces, qui ne sont actuellement disponibles que pour la DMLA néovasculaire, consistent en des injections répétées d'agents anti-facteur de croissance endothélial vasculaire (anti-VGEF). Le traitement par anti-VGEF et le suivi correspondant nécessitent la tomographie par cohérence optique (OCT), rarement disponible dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Il existe peu de données sur l'utilisation et l'efficacité du traitement par anti-VGEF dans ces milieux (62). Aucun traitement fondé sur des données factuelles n'est actuellement disponible pour la forme sèche de la dégénérescence liée à l'âge. Un suivi est nécessaire tout au long de la vie.

Glaucome



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	S/O
Traitement	●

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion : le glaucome étant asymptomatique aux stades les plus précoces, des initiatives de promotion de la santé bien conçues ciblant la détection précoce grâce à une meilleure sensibilisation à l'importance des examens oculaires réguliers peuvent être efficaces pour augmenter le recours aux services de soins oculaires par les populations les plus âgées (8).

Traitement : dans la plupart des contextes, le dépistage systématique de l'ensemble de la population n'est pas considéré aujourd'hui comme une intervention offrant un bon rapport coût-efficacité (63). Des examens systématiques des yeux sont par conséquent recommandés pour les personnes à haut risque, car la détection précoce est essentielle pour protéger la fonction de la vision. Le seul traitement éprouvé, et généralement accepté, permettant de réduire le risque de progression du glaucome consiste à faire baisser la pression intraoculaire (34). Plusieurs interventions peuvent être utilisées à cet effet, telles qu'un traitement par solutions ophtalmiques, un traitement laser, la chirurgie, ou une association de ces méthodes (34).

Rétinopathie diabétique



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	●
Traitement	●

Cause : diabète

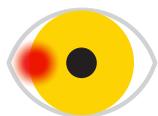
Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion : les initiatives de promotion de la santé peuvent jouer un rôle important pour sensibiliser à l'importance d'examen oculaires réguliers chez les personnes diabétiques (7).

Prévention : après l'apparition du diabète, une prise en charge optimale des principaux facteurs de risque de rétinopathie diabétique (à savoir l'hyperglycémie et l'hypertension artérielle) peut prévenir ou retarder la survenue et la progression de cette affection (18, 19).

Traitement : la majorité des déficiences visuelles dues à la rétinopathie diabétique étant évitables grâce à une détection précoce et à l'instauration d'un traitement en temps opportun, le dépistage périodique des personnes diabétiques est recommandé depuis longtemps. Le dépistage peut être réalisé par ophtalmoscopie par des personnels de soins oculaires formés (ophtalmologistes ou optométristes, par exemple) ou imagerie rétinienne avec interprétation. L'orientation efficace et le traitement en temps opportun de la rétinopathie diabétique menaçant la vision par laser ou d'autres interventions sont très efficaces en prévention de la déficience visuelle ou la cécité (64). Un suivi est nécessaire tout au long de la vie.

Ptérygion



Type de stratégie

Promotion	S/O
Prévention	●
Traitement	●●

Peut entraîner une déficience visuelle : dans les stades avancés

Prévention : éviter les facteurs de risque environnementaux concernés pourrait prévenir le développement du ptérygion. Le port de lunettes de soleil pourrait protéger contre les rayons UV, le vent et la poussière.

Traitement : des gouttes oculaires lubrifiantes sont souvent utilisées pour soulager les symptômes tels que l'irritation et la rougeur. L'excision chirurgicale est indiquée si le ptérygion empiète sur l'axe visuel (partie centrale de la cornée) (65)

Sécheresse oculaire



Type de stratégie

Promotion	S/O
Prévention	S/O
Traitement	●

Causes : parmi les nombreuses causes possibles de sécheresse oculaire figurent le port de lentilles de contact, certaines maladies auto-immunes (syndrome de Gougerot-Sjögren, polyarthrite rhumatoïde, par exemple), la blépharite, les troubles des paupières, certains médicaments et le vieillissement.

Peut entraîner une déficience visuelle : généralement non

Traitement : les gouttes oculaires lubrifiantes sont le moyen le plus aisément disponible pour soulager les symptômes de la sécheresse oculaire en augmentant le volume des larmes. Dans les cas les plus sévères, une occlusion ponctuelle peut être efficace pour améliorer la rétention des larmes ; cependant, les données factuelles ne sont pas concluantes à cet égard (66). Lorsque cela est indiqué, la prise en charge appropriée des affections des paupières telles que la blépharite (voir ci-dessous) peut être efficace pour réduire les symptômes de sécheresse oculaire.

Blépharite



Type de stratégie

Promotion	S/O
Prévention	S/O
Traitement	●

Peut entraîner une déficience visuelle : non

Traitement : la blépharite est généralement une maladie chronique qui ne peut pas être guérie définitivement. Les traitements efficaces incluent les compresses chaudes, le nettoyage et le massage de la paupière, les antibiotiques, les agents anti-inflammatoires ou une association de ces méthodes (67).



Affections courantes chez l'enfant et chez l'adulte

Troubles de la réfraction



Type de stratégie

Promotion	S/O
Prévention	●
Traitement	●●

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Prévention : il n'existe pas de mesure de prévention permettant d'éviter la presbytie, l'hypermétropie et l'astigmatisme. Dans le cas de la myopie, en revanche, augmenter chez l'enfant le temps passé à l'extérieur et réduire les activités mobilisant la vision de près pourrait retarder l'apparition et la progression de la myopie, diminuant par là-même le risque de forte myopie et de complications associées (9, 15). Il existe également une série d'interventions optiques, pharmacologiques, comportementales et chirurgicales permettant de retarder l'apparition ou de ralentir la progression de la myopie vers des formes plus avancées et les complications sévères, mais de plus amples recherches sont nécessaires sur la question (68).

Traitement : le dépistage des troubles de la réfraction est recommandé chez l'enfant (uniquement) afin d'éviter les conséquences négatives des troubles de la réfraction non corrigés sur les résultats scolaires (12).

L'acuité visuelle réduite due aux troubles de la réfraction peut être compensée efficacement par le port de lunettes ou de lentilles de contact. La chirurgie réfractive laser et, plus rarement, les lentilles intraoculaires sont également utilisées pour corriger les troubles de la réfraction.

Opacité cornéenne due à une lésion



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	●
Traitement	●●

Causes : lésion oculaire

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion/prévention : les interventions ciblant la sécurité du public et la sécurité au travail par l'adoption de mesures politiques et réglementaires, relatives notamment au port de la ceinture de sécurité ou aux restrictions applicables à l'utilisation des feux d'artifice, peuvent réduire le risque de lésions oculaires (20, 21). Les campagnes de promotion de la santé ciblées visant à améliorer la sensibilisation aux stratégies de prévention des traumatismes, telles que le port de lunettes de protection lors d'activités et dans certains secteurs à haut risque (certains sports ou certaines activités agricoles) peuvent également s'avérer efficaces pour réduire les lésions oculaires. Cependant, de plus amples recherches sont nécessaires afin d'étudier l'efficacité des interventions éducatives en matière de prévention des lésions oculaires (22).

Traitement : dans certains cas, la déficience visuelle ou la cécité dues à une opacité cornéenne peuvent être traitées par une greffe de cornée visant à restaurer la vision. La pénurie de tissu de greffe de cornée pose toutefois problème actuellement.

Trachome



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	●
Traitement	●

Cause : infection par la bactérie *Chlamydia trachomatis*

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Promotion/prévention : antibiothérapie pour réduire le risque d'infection oculaire à *Chlamydia trachomatis* ou l'éliminer, ainsi que nettoyage du visage et amélioration de l'environnement (en particulier l'accès à l'eau et à l'assainissement) pour réduire la transmission de *Chlamydia trachomatis* (26). Des campagnes d'antibiothérapie, de nettoyage du visage et d'amélioration de l'environnement sont menées dans des zones entières où la prévalence du signe de trachome actif, à savoir l'inflammation trachomateuse folliculaire, est supérieure à 5 %.

Traitement : chirurgie du trichiasis en prévention de la déficience visuelle ou de la cécité dues à l'opacité cornéenne.

Onchocercose



Type de stratégie

Promotion	S/O
Prévention	●
Traitement	●

Cause : infection par *Onchocerca volvulus*

Peut entraîner une déficience visuelle : oui

Prévention : l'onchocercose est une maladie transmise par la piqûre d'une mouche, la simule, qui provoque une déficience visuelle pouvant aller jusqu'à la cécité. Il n'existe ni vaccin ni médicament permettant de prévenir l'infection. Des programmes continus de lutte contre l'onchocercose sont mis en œuvre dans les régions d'endémie. Ils consistent en l'administration massive d'ivermectine dans le cadre d'un traitement sous directives communautaires. La lutte antivectorielle est une autre stratégie utilisée (13).

Traitement : l'OMS recommande le traitement de l'onchocercose par ivermectine au moins une fois par an pendant 10 à 15 ans (13).

Conjonctivite



Type de stratégie

Promotion	●
Prévention	●
Traitement	●

Causes fréquentes : allergie ou infection bactérienne ou virale

Peut entraîner une déficience visuelle : généralement non

Promotion/prévention : la transmission de la conjonctivite bactérienne et virale peut être évitée en adoptant des mesures d'hygiène (telles que le lavage des mains), tandis que l'évitement des allergènes peut être efficace en prévention de la conjonctivite allergique.

Traitement : la conjonctivite bactérienne peut être traitée par des gouttes antibiotiques et la conjonctivite allergique peut l'être par des agents anti-inflammatoires.

Références bibliographiques

1. Clinical & Experimental Ophthalmology. 2011;39(6):584–5.
2. Martin-Maria N. Do health promotion strategies targeting physical activity and diet have take into account eye health? A Scoping Review. 2018.
3. DOH. Tobacco-control campaigns in Australia: experience. Australian Government Department of Health and Ageing; 2004 (available at: <https://www.tobaccoaustralia.org.au/chapter-14-social-marketing/14-3-tobacco-control-campaigns-in-australia-experi> , accessed 16 September 2019).
4. Kennedy RD, Spafford MM, Parkinson CM, Fong GT. Knowledge about the relationship between smoking and blindness in Canada, the United States, the United Kingdom, and Australia: results from the International Tobacco Control Four-Country Project. *Optometry* (St Louis, Mo). 2011;82(5):310–7.
5. Wilson N, Grigg M, Cameron G, Afzal R, Glasgow H. Smoking and blindness advertisements are effective in stimulating calls to a national quitline. *BMJ*. 2003.
6. Hubley J, Gilbert C. Eye health promotion and the prevention of blindness in developing countries: critical issues. *The British Journal of Ophthalmology*. 2006;90(3):279–84.
7. Lawrenson JG, Graham-Rowe E, Lorencatto F, Burr J, Bunce C, Francis JJ, et al. Interventions to increase attendance for diabetic retinopathy screening. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;1:CD012054.
8. Muller A, Keeffe JE, Taylor HR. Changes in eye care utilization following an eye health promotion campaign. *Clinical & Experimental Ophthalmology*. 2007;35(4):305–9.
9. He M, Xiang F, Zeng Y, Mai J, Chen Q, Zhang J, et al. Effect of time spent outdoors at school on the development of myopia among children in China: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2015;314(11):1142–8.
10. Kirag N, Temel AB. The effect of an eye health promotion program on the health protective behaviors of primary school students. *Journal of Education and Health Promotion*. 2018;7:37.
11. Paudel P, Yen PT, Kovai V, Naduvilath T, Ho SM, Giap NV, et al. Effect of school eye health promotion on children's eye health literacy in Vietnam. *Health Promotion International*. 2019;34(1):113–22.
12. Evans JR, Morjaria P, Powell C. Vision screening for correctable visual acuity deficits in school-age children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2:CD005023.
13. WHO. The WHO African programme for onchocerciasis control: final evaluation report. WHO; 2015 (available at: <https://www.who.int/about/evaluation/jaf21-apoc-final-report15-v5.pdf> , accessed 16 September 2019).
14. WHO. WHO Weekly epidemiological record. 2019;19 July 2019, No 29(94):317–28
15. Gifford KL, Richdale K, Kang P, Aller TA, Lam CS, Liu YM, et al. IMI - Clinical Management Guidelines Report. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2019;60(3):M184–m203.
16. Imdad A, Mayo-Wilson E, Herzer K, Bhutta ZA. Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in children from six months to five years of age. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;3:CD008524.
17. Mayo-Wilson E, Imdad A, Herzer K, Yakoob MY, Bhutta ZA. Vitamin A supplements for preventing mortality, illness, and blindness in children aged under 5: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2011;343:d5094.
18. Nathan DM, Genuth S, Lachin J, Cleary P, Crofford O, Davis M, et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 1993;329(14):977–86.
19. Yau J, Rogers S, Kawasaki R, Lamoureux E, Kowalski J, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012;35:556–64.
20. Wisse RP, Bijlsma WR, Stijlma JS. Ocular firework trauma: a systematic review on incidence, severity, outcome and prevention. *Br J Ophthalmol*. 2010;94(12):1586–91.
21. Rutherford WH. The medical effects of seat-belt legislation in the United Kingdom: a critical review of the findings. *Arch Emerg Med*. 1985;2(4):221–3.
22. Shah A, Blackhall K, Ker K, Patel D. Educational interventions for the prevention of eye injuries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(4):Cd006527.
23. Bailey RL, Arullendran P, Whittle HC, Mabey DC. Randomised controlled trial of single-dose azithromycin in treatment of trachoma. *Lancet*. 1993;342(8869):453–6.
24. Schachter J, West SK, Mabey D, Dawson CR, Bobo L, Bailey R, et al. Azithromycin in control of trachoma. *Lancet*. 1999;354(9179):630–5.
25. West S, Munoz B, Lynch M, Kayongoya A, Chilangwa Z, Mmbaga BB, et al. Impact of face-washing on trachoma in Kongwa, Tanzania. *Lancet*. 1995;345(8943):155–8.
26. Taylor HR, Burton MJ, Haddad D, West S, Wright H. Trachoma. *Lancet*. 2014;384(9960):2142–52.

27. WHA. Global elimination of blinding trachoma. Fifty-first World Health Assembly, Geneva, 16 May 1998, Resolution WHA51.II. World Health Organization, Geneva: 1998.
28. Solomon AW, Emerson PM, Resnikoff S. Trachoma then and now: update on mapping and control. *Community Eye Health*. 2017;30(100):90–1.
29. Baltussen R, Sylla M, Mariotti SP. Cost-effectiveness analysis of cataract surgery: a global and regional analysis. *Bull World Health Organ*. 2004;82(5):338–45.
30. Finger RP, Kupitz DG, Fenwick E, Balasubramaniam B, Ramani RV, Holz FG, et al. The impact of successful cataract surgery on quality of life, household income and social status in South India. *PLoS One*. 2012;7(8):e44268.
31. Wen D, McAlinden C, Flitcroft I, Tu R, Wang Q, Alio J, et al. Postoperative Efficacy, Predictability, Safety, and Visual Quality of Laser Corneal Refractive Surgery: A Network Meta-analysis. *Am J Ophthalmol*. 2017;178:65–78.
32. Revised indications for the treatment of retinopathy of prematurity: results of the early treatment for retinopathy of prematurity randomized trial. *Arch Ophthalmol*. 2003;121(12):1684–94.
33. Wong TY, Sun J, Kawasaki R, Ruamviboonsuk P, Gupta N, Lansingh VC, et al. Guidelines on diabetic eye care: the International Council of Ophthalmology recommendations for screening, follow-up, referral, and treatment based on resource settings. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1608–22.
34. Jonas JB, Aung T, Bourne RR, Bron AM, Ritch R, Panda-Jonas S. Glaucoma. *Lancet*. 2017;390(10108):2183–93.
35. Bloch SB, Larsen M, Munch IC. Incidence of legal blindness from age-related macular degeneration in Denmark: year 2000 to 2010. *Am J Ophthalmol*. 2012;153(2):209–13.e2.
36. Borooah S, Jeganathan VS, Ambrecht AM, Oladiwura D, Gavin M, Dhillon B, et al. Long-term visual outcomes of intravitreal ranibizumab treatment for wet age-related macular degeneration and effect on blindness rates in south-east Scotland. *Eye (London, England)*. 2015;29(9):1156–61.
37. Aminlari A, Singh R, Liang D. Management of pterygium. *American Academy of Ophthalmology*; 2019 (available at: <https://www.aaopt.org/eyenet/article/management-of-ptyerigium-2>, accessed 16 September 2019).
38. Yu J, Asche CV, Fairchild CJ. The economic burden of dry eye disease in the United States: a decision tree analysis. *Cornea*. 2011;30(4):379–87.
39. Scanlon PH. The English National Screening Programme for diabetic retinopathy 2003-2016. *Acta diabetologica*. 2017;54(6):515–25.
40. GREG. Certificate of higher education in diabetic retinopathy screening <https://drscreening.org/certificate-of-higher-education-in-diabetic-retinopathy-screening>: Gloucestershire Retinal Education Group; [cited 2019 June].
41. Oke JL, Stratton IM, Aldington SJ, Stevens RJ, Scanlon PH. The use of statistical methodology to determine the accuracy of grading within a diabetic retinopathy screening programme. *Diabet Med*. 2016;33(7):896–903.
42. Liew G, Michaelides M, Bunce C. A comparison of the causes of blindness certifications in England and Wales in working age adults (16-64 years), 1999-2000 with 2009-2010. *BMJ open*. 2014;4(2):e004015.
43. Fortune N, Madden R, Almborg AH. Use of a new international classification of health interventions for capturing information on health interventions relevant to people with disabilities. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(1)
44. Tebbutt E, Brodmann R, Borg J, MacLachlan M, Khasnabis C, Horvath R. Assistive products and the Sustainable Development Goals (SDGs). *Globalization and Health*. 2016;12(1):79.
45. AHRQ. Vision rehabilitation for elderly individuals with low vision or blindness. Agency for Healthcare Research and Quality; 2004 (available at: <https://www.cms.gov/Medicare/Coverage/InfoExchange/downloads/rctvisionrehab.pdf>, accessed 16 September 2019).
46. Binns AM, Bunce C, Dickinson C, Harper R, Tudor-Edwards R, Woodhouse M, et al. How effective is low vision service provision? A systematic review. *Surv Ophthalmol*. 2012;57(1):34–65.
47. Ryan B. Models of low vision care: past, present and future. *Clinical & Experimental Optometry*. 2014;97(3):209–13.
48. Lamoureux EL, Pallant JF, Pesudovs K, Rees G, Hassell JB, Keeffe JE. The effectiveness of low-vision rehabilitation on participation in daily living and quality of life. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2007;48(4):1476–82.
49. Chiang PP, O'Connor PM, Le Mesurier RT, Keeffe JE. A global survey of low vision service provision. *Ophthalmic Epidemiol*. 2011;18(3):109–21.
50. Elsmann EBM, Al Baqj M, van Rens G, Sijbrandi W, van den Broek EGC, van der Aa HPA, et al. Interventions to improve functioning, participation, and quality of life in children with visual impairment: a systematic review. *Surv Ophthalmol*. 2019;64(4):512–57.
51. Virgili G, Acosta R, Bentley SA, Giacomelli G, Allcock C, Evans JR. Reading aids for adults with low vision. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;4:Cd003303.
52. Rauch A, Negrini S, Cieza A. Toward strengthening rehabilitation in health systems: methods used to develop a WHO package of rehabilitation interventions. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2019.

53. Yasmin S. An integrated low vision service: Sri Lanka. *Community Eye Health*. 2012;25(77):16.
54. Huiming Y, Chaomin W, Meng M. Vitamin A for treating measles in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005(4):CD001479.
55. WHO. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK321160/>: World Health Organization, 2015.
56. Medley N, Vogel JP, Care A, Alfirevic Z. Interventions during pregnancy to prevent preterm birth: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;11:CD012505.
57. Lenhart PD, Courtright P, Wilson ME, Lewallen S, Taylor DS, Ventura MC, et al. Global challenges in the management of congenital cataract: proceedings of the 4th International Congenital Cataract Symposium held on March 7, 2014, New York, New York. *Journal of AAPOS: the official publication of the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*. 2015;19(2):e1–8.
58. Long V, Chen S. Surgical interventions for bilateral congenital cataract. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2001(3):Cd003171.
59. RCO. Cataract Surgery Guidelines. Royal College of Ophthalmologists; 2010 (available at: <https://www.rcophth.ac.uk/wp-content/uploads/2014/12/2010-SCI-069-Cataract-Surgery-Guidelines-2010-SEPTEMBER-2010-1.pdf> , accessed 16 September 2019).
60. Riaz Y, Mehta JS, Wormald R, Evans JR, Foster A, Ravilla T, et al. Surgical interventions for age-related cataract. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006(4):Cd001323.
61. AAO. Age-related macular degeneration: preferred practice pattern. *American Academy of Ophthalmology*, 2015 (available at: <https://www.aao.org/preferred-practice-pattern/age-related-macular-degeneration-ppp-2015> , accessed 16 September 2019).
62. Yorston D. Anti-VEGF drugs in the prevention of blindness. *Community Eye Health Journal*. 2014;27(87):44–6.
63. Fleming C, Whitlock EP, Beil T, Smit B, Harris RP. Screening for primary open-angle glaucoma in the primary care setting: an update for the US preventive services task force. *Annals of Family Medicine*. 2005;3(2):167–70.
64. Arun CS, Al-Bermani A, Stannard K, Taylor R. Long-term impact of retinal screening on significant diabetes-related visual impairment in the working age population. *Diabet Med*. 2009;26(5):489–92.
65. Krachmer J, Mannis M, Holland E. *Cornea*: 2nd ed. Mosby E, editor: Elsevier Mosby; 2005.
66. Ervin AM, Law A, Pucker AD. Punctal occlusion for dry eye syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6:CD006775.
67. Amescua G, Akpek E, Farid M, Garcia-Ferrer F, Lin A, Rhee K, et al. Blepharitis PPP–2018. *American Academy of Ophthalmology*, 2018 (available at: <https://www.aao.org/preferred-practice-pattern/blepharitis-ppp-2018> , accessed 16 September 2019).
68. Wildsoet CF. Interventions for myopia onset and progression report. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*; 2018.
69. Evans JR, Solomon AW. Antibiotics for trachoma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(3):Cd001860.

Chapitre 4

Réussites et
difficultés
persistantes en
matière de
soins oculaires





L'action mondiale concertée menée au cours des 30 dernières années afin de lutter contre les déficiences visuelles et les affections oculaires a permis d'obtenir des avancées dans nombre de domaines.

Les avancées scientifiques et technologiques ont donné naissance à un vaste éventail d'opportunités cliniques et de recherche permettant de mener plus rapidement des actions à l'avenir.

Il reste de nombreuses questions à résoudre, notamment l'évolution des données démographiques, la collecte des données et leur intégration dans les systèmes d'information sanitaire, l'intégration des soins oculaires dans les plans stratégiques de santé, la pénurie de personnel et la coordination avec le secteur privé.

Action mondiale concertée

Grâce à l'action mondiale concertée menée au cours des 30 dernières années afin de lutter contre les déficiences visuelles et les affections oculaires et grâce aux avancées scientifiques et technologiques dans le domaine des soins oculaires, le secteur dispose d'un socle solide sur lequel construire ses efforts futurs.

Sensibilisation

L'action mondiale concertée menée au cours des 30 dernières années a permis d'obtenir des avancées dans nombre de domaines.

Au cours des 30 dernières années, d'importants efforts ont permis de lutter contre les déficiences visuelles et les affections oculaires et ainsi d'obtenir des avancées dans nombre de domaines. L'initiative mondiale visant à éliminer la cécité évitable, appelée « Vision 2020 : le droit à la vue » (1), a été lancée en 1999 par l'OMS afin d'intensifier et d'accélérer les actions de prévention en vue d'éliminer la cécité évitable d'ici 2020. Cette initiative a joué un rôle essentiel pour mener une sensibilisation unifiée et coordonnée en faveur des grandes actions prioritaires dans le domaine de la santé oculaire à l'échelle régionale, nationale et internationale. Par ailleurs, elle a renforcé la prévention nationale de la cécité via des points focaux, des comités et des programmes dédiés. Enfin, elle a encouragé le développement de plans nationaux de soins oculaires et milité en faveur de la disponibilité de données factuelles plus solides en la matière. Quatre résolutions de l'Assemblée mondiale de la Santé adoptées respectivement en 2003 (WHA56.26), 2006 (WHA59.25), 2009 (WHA62.1) et 2013 (WHA66.11) ont permis de maintenir cette dynamique (2, 3).

L'objectif et les principes de l'initiative originelle n'ont pas changé depuis son lancement. Toutefois, ils se sont inspirés des plans supplémentaires mis en œuvre au fil du temps. L'initiative Vision 2020 initiale se consacrait surtout aux principales causes de la cécité pour lesquelles existaient des interventions présentant un bon rapport coût-efficacité, notamment la cataracte, le trachome, l'onchocercose et la cécité de l'enfant. Face à la charge des maladies non transmissibles et à l'impact des formes moins sévères de la perte de vision sur la qualité de vie, les plans de 2006 se sont concentrés sur l'élimination de la cécité évitable tout en intégrant la déficience visuelle, notamment la correction des troubles de la réfraction.

En 2009 et en 2013, les résolutions de l'Assemblée mondiale de la Santé ont été adoptées avec des plans d'action de l'OMS qui identifiaient des activités et objectifs clairs pour les États Membres, le Secrétariat de l'OMS et les partenaires internationaux. Le dernier plan d'action en date, intitulé *Santé oculaire universelle, Plan d'action mondial 2014–2019* (3), comprend une dimension plus large au sujet d'un accès universel à des services de soins oculaires complets. En outre, il définit une cible

mondiale ambitieuse visant à, « d'ici 2019, réduire de 25 % par rapport à 2010 la prévalence des déficiences visuelles évitables ».

Les éléments factuels sur l'impact de ces efforts ont été présentés aux États Membres en mai 2017 lors de la 70^e Assemblée mondiale de la Santé, dans un rapport décrivant les avancées réalisées au regard des indicateurs inclus dans le plan d'action mondial 2014–2019 (résolution WHA66.4). Lors de cette Assemblée, 56 États Membres ont signalé avoir élaboré un plan national pour la santé oculaire ou des stratégies prévues dans le plan d'action. Nombre d'autres États Membres ont intégré le plan d'action dans leurs plans nationaux de santé plus larges. Plus de 50 États Membres ont également indiqué que la création d'un comité national dédié à la santé oculaire ou d'un mécanisme de coordination similaire avait joué un rôle essentiel dans la mise en œuvre du plan d'action (4).

La demande permanente en données factuelles supplémentaires sur les services de soins oculaires et les déficiences visuelles a entraîné une hausse significative du nombre d'enquêtes menées auprès de la population afin d'évaluer la cécité et les déficiences visuelles. En effet, plus de 60 enquêtes ont couvert plus de 35 pays depuis 2010, et environ 300 enquêtes ont été menées dans 98 pays depuis 1980 (5). Les connaissances tirées de ces enquêtes ont permis de renforcer les actions de sensibilisation et de développer des stratégies de santé publique mieux adaptées.

Affections oculaires et déficiences visuelles

La lutte contre les affections oculaires et les déficiences visuelles a connu d'importantes avancées. Le nombre d'enfants et d'adultes atteints de cécité et d'infections oculaires dues à une carence en vitamine A (6), d'onchocercose (7) et de trachome (8, 9) a diminué dans toutes les régions du monde au cours des 30 dernières années (10). La mise en œuvre d'initiatives de santé publique à grande échelle a effectivement permis d'améliorer les mesures d'hygiène, la couverture des campagnes de vaccination et nutritionnelles ainsi que la distribution d'antibiotiques, d'ivermectine et de vitamine A. En parallèle du succès des interventions préventives du trachome actif, le nombre de personnes dans le monde devant être opérées pour trichiasis trachomateux est passé de 8,2 millions en 2007 (8) à 2,5 millions en 2019 (11).

La cataracte est la principale cause de cécité dans le monde. Elle est donc la grande priorité de la plupart des programmes visant à atteindre les objectifs de Vision 2020. Nombre de pays à revenu faible ou intermédiaire ont connu d'importantes hausses des taux de chirurgies de la cataracte (12, 13). Par exemple, le nombre de chirurgies de la cataracte a été multiplié par 9 en Inde entre 1981 et 2012 (14). Ces efforts se sont traduits par une certaine réduction du nombre de cas de cécité et de déficience visuelle dus à la cataracte dans le monde entre 1990 et 2015 (15).

Au cours des 30 dernières années, les investissements ont généré d'importants bénéfices. Selon une récente méta-analyse des enquêtes menées auprès de la population sur la charge mondiale de morbidité, la prévalence normalisée selon l'âge de la cécité et des déficiences visuelles n'a cessé de diminuer chez les adultes depuis 1990 (3,83 % en 1990 contre 2,90 % en 2015) (5). En outre, le nombre d'adultes atteints de cécité ou de déficience visuelle spécifiquement dues à des causes évitables ou pouvant être traitées a légèrement baissé (5). Néanmoins, il est important de souligner que ces baisses de prévalence ne suivent pas le rythme de la croissance démographique ou du vieillissement de la population. Par conséquent, le nombre d'adultes atteints de déficience visuelle est en hausse.

Avancées scientifiques et technologiques

Les avancées scientifiques et technologiques ont également donné naissance à un vaste éventail d'opportunités cliniques et de recherche dans le domaine des soins oculaires. Par exemple, la tomographie par cohérence optique a façonné en profondeur la pratique clinique des soins oculaires au cours des 15 dernières années (16), en étayant le diagnostic d'un grand nombre d'affections oculaires et en orientant les schémas thérapeutiques pour le glaucome, la rétinopathie diabétique et la dégénérescence maculaire liée à l'âge. L'adoption de solutions de télésanté a permis d'améliorer de manière efficace l'accès à un éventail de services de soins oculaires, notamment pour les populations des zones rurales et des régions isolées de nombreux pays (17–19). Plusieurs nouvelles technologies dédiées aux soins oculaires, notamment l'utilisation d'applications logicielles pour téléphones portables permettant d'évaluer la vision (20, 21) et l'analyse de la chirurgie de la cataracte (22), mais aussi l'intelligence artificielle permettant de détecter un grand nombre d'affections oculaires, y compris la rétinopathie diabétique (23–26), promettent de renforcer davantage l'accès et la qualité des soins y compris pour les communautés les plus négligées. Toutefois, il est nécessaire de mener de plus amples recherches en conditions réelles avant de lancer l'adoption de ces technologies à grande échelle. Le recours aux analyses des mégadonnées permet aussi d'en savoir plus sur l'utilisation des services, la surveillance et l'étiologie des affections oculaires (27), ainsi que sur les résultats de la chirurgie (28).

En ce qui concerne les traitements, les avancées des techniques chirurgicales de la cataracte, associées à l'amélioration de la conception de la lentille intraoculaire et à la meilleure disponibilité de lentilles de qualité supérieure à faible coût (29), ont permis plusieurs améliorations (de la qualité des résultats visuels pour les patient.e.s, de la sécurité et du nombre d'opérations) dans la prestation de services chirurgicaux pour la cataracte (30, 31). L'introduction des injections anti-VGEF a révolutionné le traitement de la dégénérescence maculaire liée à l'âge et diminué l'incidence de la cécité due à la dégénérescence maculaire liée à l'âge

néovasculaire dans les pays à revenu élevé (32, 33). Néanmoins, même s'il est évident que le traitement anti-VGEF et la tomographie par cohérence optique jouent un rôle important dans la prévention de la cécité, ils sont peu accessibles dans nombre de pays à revenu faible ou intermédiaire en raison de leur coût financier (34, 35). Les avancées réalisées concernant le traitement des personnes vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ont considérablement favorisé la prévention des infections oculaires liées au VIH, malgré l'émergence de la complication qu'est l'uvéite de reconstitution immune (36). D'autres avancées scientifiques dans les domaines de la nanomédecine et de la bio-ingénierie tissulaire suscitent l'espoir d'obtenir des améliorations dans le traitement du glaucome et de la dégénérescence maculaire liée à l'âge ainsi que dans la chirurgie des opacités cornéennes (37–39).

Les avancées technologiques ont fait évoluer la réadaptation de la vision. Le développement des smartphones, de la reconnaissance vocale et des fonctions d'accessibilité des systèmes d'exploitation des ordinateurs a grandement amélioré l'accès aux informations et aux communications pour les personnes atteintes de cécité et de déficience visuelle (40). Un nombre croissant de livres audio numériques est disponible pour les personnes atteintes d'un handicap visuel. Celles atteintes de déficience visuelle peuvent utiliser un GPS ou une canne blanche électronique pour se déplacer en évitant les obstacles à proximité (41). Même si davantage de recherches sont nécessaires, les implants rétiniens peuvent éventuellement représenter une solution innovante permettant aux personnes ayant une vision très peu fonctionnelle de recouvrer la vue (42).

Il est important de reconnaître que les exemples fournis dans le présent document ne sont en aucun cas exhaustifs. Face à l'évolution rapide des innovations dans le domaine des soins oculaires, de remarquables avancées technologiques sont susceptibles d'avoir lieu dans les prochaines décennies.

Difficultés à surmonter

Malgré les progrès notables dans l'amélioration de l'accès aux services de soins oculaires, cette tendance ne suit pas le rythme des besoins de la population.¹ Comme expliqué au chapitre 2, au moins un milliard de personnes dans le monde sont atteintes d'une déficience visuelle qui aurait pu être évitée ou n'a pas encore été traitée. Par ailleurs, les besoins mondiaux en soins oculaires vont augmenter considérablement en raison de l'accélération de l'urbanisation, de la croissance démographique et de l'évolution des comportements et des modes de vie.

Évolution des données démographiques

Tel que décrit dans le chapitre 2, le nombre de personnes âgées de 60 ans et plus devrait, selon les estimations, augmenter de 54 % et ainsi passer de 962 millions en 2017 à 1,4 milliard en 2030, et atteindre 2,1 milliards d'ici 2050 (43). L'allongement de l'espérance de vie et l'accélération de la croissance de la population aggravent cette situation. Ainsi, malgré les améliorations de la prévalence normalisée selon l'âge de la déficience visuelle décrites précédemment, une population vieillissante et croissante augmentera de manière considérable le nombre total de personnes atteintes d'affections oculaires et de déficience visuelle, étant donné que la hausse de la prévalence s'aligne sur le vieillissement de la population (5).

La cataracte et les troubles de la réfraction non corrigés restent des priorités en matière de santé publique, même s'ils peuvent être traités plus facilement (44, 45). Près de 200 millions de personnes dans le monde sont aujourd'hui atteintes de cécité ou d'une déficience de la vision de loin avec la correction portée modérée à sévère causée par la cataracte ou des troubles de la réfraction non corrigés, tandis qu'environ 826 millions ont une déficience de la vision de près à cause d'une presbytie non traitée. Ce chiffre devrait augmenter brutalement, étant donné que le développement de la cataracte et de la presbytie sont des conséquences inévitables du vieillissement. En revanche, les hausses estimées des cas de myopie sont connues pour être largement dues à des facteurs environnementaux, comme la sédentarité accrue et les activités mobilisant la vision de près.

La planification et la prestation de services de qualité répondant aux besoins des populations se heurtent toujours à des obstacles.

1 Les besoins de la population en soins oculaires décrivent le volume et le type de ces services requis par tous les membres d'une population donnée. Ils incluent les besoins dans le cadre de toutes les stratégies de santé, de la promotion de la santé, de la prévention, du traitement et de la réadaptation. Le besoin en soins oculaires peut découler d'affections susceptibles d'entraîner ou non une déficience visuelle mais aussi d'autres maladies pouvant avoir un impact sur les fonctions visuelles, comme le diabète.

Dans nombre de pays à revenu faible, la cataracte est désormais la principale cause de cécité évitable chez les jeunes enfants, tandis que l'apparition de tissu cicatriciel sur la cornée reste la cause la plus courante de cécité.

Il est absolument nécessaire d'élargir la couverture des interventions pour la cataracte et les troubles de la réfraction afin de répondre à la demande actuelle et future les concernant. Selon les estimations d'un rapport rédigé aux États-Unis, pour assurer la couverture actuelle de la chirurgie, 4,3 millions d'opérations de la cataracte supplémentaires seront requises chaque année d'ici 2036 (46). Afin de satisfaire à ces demandes croissantes, il convient de relever plusieurs défis, notamment fournir aux populations défavorisées un accès aux services de soins de la cataracte et des troubles de la réfraction mais aussi garantir une prestation de services de qualité sur le long terme (47). Bien qu'un nombre supérieur de chirurgies de la cataracte ait été enregistré dans de nombreux pays (12, 13), les résultats postopératoires concernant la vision sont parfois moins bons, comme le suggèrent de récentes données factuelles (47).

Par ailleurs, de nouvelles stratégies sont requises pour relever les défis liés à l'augmentation rapide des affections oculaires non transmissibles, comme la rétinopathie diabétique, le glaucome, la dégénérescence maculaire liée à l'âge, les complications liées à la forte myopie et la rétinopathie du prématuré. Contrairement aux interventions uniques ou à court terme requises pour la cataracte (48), ces affections nécessitent un éventail complet d'interventions et de soins sur le long terme qui auront un impact important sur un système de santé et un personnel de soins oculaires déjà surchargés. D'après les prévisions pour la charge du diabète uniquement, le nombre de personnes dans le monde nécessitant un accès à des examens rétinien de routine (c'est-à-dire tous les ans ou tous les deux ans selon les milieux) (49) pour dépister la rétinopathie diabétique (50) augmentera de 50 % d'ici 2040.

Les éléments factuels font état d'une faible couverture actuelle des services de réadaptation de la vision dans la plupart des pays (51). L'évolution des données démographiques et la hausse associée du nombre de personnes atteintes de déficiences visuelles ne pouvant pas être traitées généreront une augmentation de la demande pour ces services. De même, davantage de personnes seront atteintes d'une affection oculaire liée à l'âge n'entraînant pas habituellement de déficience visuelle (par exemple, la sécheresse oculaire) mais nécessitant des soins réguliers en raison de symptômes douloureux et gênants.

Évolution des priorités chez les enfants

Au cours des dernières décennies, un bouleversement des priorités en matière de soins oculaires a été observé chez les enfants des pays à revenu faible ou intermédiaire. (10). Dans de nombreux pays à revenu faible où la cécité due à l'apparition de tissu cicatriciel sur la cornée a diminué grâce à la mise en œuvre d'initiatives de santé publique efficaces, la cataracte est désormais la principale cause de cécité évitable chez les jeunes enfants. Malgré cela, l'apparition de tissu

cicatriciel sur la cornée reste la cause la plus courante de la cécité, en raison d'avancées plus lentes dans certains pays (52). Le dépistage précoce et l'orientation sont essentiels. En outre, les services de soins oculaires tertiaires destinés aux enfants, qui s'avèrent inappropriés dans bien des pays à revenu faible, sont nécessaires pour la prise en charge et le suivi de la chirurgie.

En raison du nombre croissant de naissances prématurées et de la survie des bébés nés prématurément, la rétinopathie du prématuré est également devenue l'une des causes principales de la cécité chez l'enfant dans de nombreux pays à revenu intermédiaire (53). Elle constitue un nouveau défi à relever dans plusieurs pays africains (54). Ainsi, la mise en œuvre de soins néonataux de qualité et de services intégrés de dépistage et de traitement de la rétinopathie du prématuré, avec un suivi sur le long terme, est plus que jamais nécessaire.

À l'instar des adultes, le nombre d'enfants et d'adolescent.e.s atteints de troubles de la réfraction, notamment de myopie, devrait augmenter de manière substantielle au cours des prochaines décennies (45, 55, 56). D'après une récente méta-analyse et analyse documentaire systématique internationale, le nombre d'enfants et d'adolescent.e.s atteint.e.s de myopie devrait augmenter de 200 millions entre 2000 et 2050. Cette hausse devrait se ressentir davantage au sein des populations connaissant une transition économique rapide, comme en Asie du Sud-Est (55, 56), et devrait avoir des implications importantes pour la planification des services de soins oculaires.



Défis liés aux données

Cette section est consacrée aux défis actuels en matière de données dans le cadre des études menées auprès de la population (uniquement). Toutefois, il faut reconnaître que le manque de recherches sur les services de santé et sur la mise en œuvre dans le domaine des soins oculaires entrave la planification fondée sur les données factuelles des services et des programmes dédiés en la matière (57).

Dans le cadre de la plupart des enquêtes menées auprès de la population, la mesure de l'acuité visuelle avec la correction portée ne permet pas de déterminer le nombre total de personnes atteintes de déficience visuelle.

Comme expliqué précédemment dans ce chapitre, un nombre croissant d'études de prévalence ont été menées ces deux dernières décennies et ont indéniablement contribué de manière significative à une meilleure compréhension de l'épidémiologie de la cécité et des déficiences visuelles. Malgré ces résultats, environ la moitié des pays du monde ne disposent toujours pas de solides données d'études (58). L'Afrique subsaharienne centrale et australe, l'Europe centrale et de l'Est, l'Asie centrale et les Caraïbes sont les régions principalement concernées par ces lacunes (5). En outre, parmi les pays ayant mené des études, nombre des résultats obtenus n'ont pas été publiés (59), sans compter qu'environ 15 % d'entre eux seulement disposent de données à l'échelle nationale (60). Ainsi, des études régionales à portée plus modeste servent souvent de mesure intermédiaire pour connaître la prévalence de la cécité et des déficiences visuelles dans l'ensemble du pays concerné.

Tel qu'expliqué dans les chapitres 1 et 2, il existe de nombreuses lacunes concernant l'épidémiologie mondiale des affections oculaires et des déficiences visuelles. Par exemple, il n'existe aucune estimation mondiale fiable de la prévalence i) des cas d'affections oculaires n'entraînant généralement pas de déficience visuelle, ii) des cas atteints d'au moins une affection oculaire ainsi que iii) des cas de cécité et de déficience visuelle monoculaire.

En outre, et plus important encore, dans le cadre de la plupart des enquêtes menées auprès de la population, la mesure de l'acuité visuelle ne permet pas de déterminer le nombre total de personnes atteintes de déficience visuelle, c'est-à-dire celles aux besoins satisfaits et non satisfaits. Par conséquent, il est impossible de renseigner l'indicateur essentiel de la couverture « effective » de la correction des troubles de la réfraction. Cet indicateur, outre celui de la couverture effective de la chirurgie de la cataracte, peut éventuellement permettre de suivre les progrès sur la voie de la couverture sanitaire universelle (chapitre 5). Pour ce faire, il est absolument essentiel de collecter des données sur le nombre total de personnes atteintes de déficience visuelle due à des troubles de la réfraction (c'est-à-dire sans utiliser de lunettes ou de lentilles de contact pour compenser le trouble), de rédiger des rapports en conséquence et de tenir compte de ces informations dans les estimations mondiales de la prévalence (Encadré 4.1).



Les indicateurs de la couverture effective de la chirurgie de la cataracte et des troubles de la réfraction ont été inclus dans l'indice de la couverture sanitaire universelle de l'OMS.

Encadré 4.1 Couverture « effective » de la chirurgie de la cataracte et des troubles de la réfraction

Les indicateurs de la couverture effective de la chirurgie de la cataracte et des troubles de la réfraction en définissent l'ampleur mais également la couverture « effective » visant à garantir que les personnes qui ont besoin de ces services en bénéficient bien et que leur qualité est suffisante pour obtenir le gain de vision escompté. Par conséquent, ces données constituent de précieuses ressources pour évaluer l'accessibilité et la qualité des services dans un pays. Les enquêtes menées auprès de la population doivent les exploiter régulièrement (47). Selon la description contenue dans l'indice de la couverture sanitaire universelle de l'OMS, les principaux points de données requis pour calculer ces indicateurs sont les suivants.

Couverture effective de la chirurgie de la cataracte :

- i. Cas prévalents de la cataracte opérable (c'est-à-dire les cas de cécité et de déficience visuelle principalement dus à la cataracte).
- ii. Cas prévalents de la cataracte opérée (c'est-à-dire les cas de chirurgie de la cataracte indépendamment des résultats en matière d'acuité visuelle).
- iii. Cas prévalents de la cataracte opérée avec un bon résultat visuel (c'est-à-dire la disparition de la déficience visuelle suite à une chirurgie de la cataracte).

*Couverture effective des troubles de la réfraction :**

- i. Cas prévalents de cécité et de déficience visuelle dus à des troubles de la réfraction.
- ii. Cas prévalents de troubles de la réfraction avec des lunettes ou des lentilles de contact.
- iii. Cas prévalents de troubles de la réfraction avec des lunettes ou des lentilles de contact et un bon résultat visuel (c'est-à-dire l'absence de déficience visuelle grâce aux lunettes ou aux lentilles de contact).

* Les troubles de la réfraction corrigés par chirurgie laser ne sont actuellement pas pris en compte dans le calcul de la couverture effective des troubles de la réfraction de l'indice de la couverture sanitaire universelle de l'OMS. En effet, ces procédures ne sont pas souvent réalisées dans les milieux à faibles ressources. Toutefois, grâce aux progrès réalisés dans ce secteur, il est possible d'intégrer ces procédures dans le calcul.

Il existe plusieurs possibilités de renforcer le type de données collectées et synthétisées dans un rapport pour bénéficier de tous les avantages d'une enquête.

Les méthodologies des enquêtes d'évaluation rapide souvent utilisées dans les pays à revenu faible ou intermédiaire consistent en des examens ophtalmologiques simplifiés. Il est donc difficile de déterminer la cause de la déficience visuelle et de rédiger un rapport sur la prévalence de nombre d'affections oculaires.

Jusqu'ici, les enquêtes d'évaluation rapide se sont toujours concentrées sur l'identification des causes évitables de la cécité et de la déficience visuelle, comme la cataracte, les troubles de la réfraction et l'apparition de tissu cicatriciel sur la cornée. Or, face à l'augmentation estimée du nombre de personnes atteintes d'affections oculaires non transmissibles,

comme le glaucome, la dégénérescence maculaire liée à l'âge et la rétinopathie diabétique dans les prochaines décennies, il est nécessaire d'améliorer la capacité des enquêtes à identifier ces affections.

Les enquêtes utilisent souvent des définitions différentes de la cécité, de la déficience de la vision de loin et de la déficience de la vision de près. Il est donc difficile de comparer les résultats

obtenus. Par exemple, la définition de la déficience de la vision de près varie énormément d'une étude à l'autre, notamment en ce qui concerne la distance à tester et la taille de police utilisées. Par ailleurs, dans le cadre des enquêtes menées dans les pays à revenu élevé, les seuils de référence de l'acuité visuelle sont plus restrictifs pour définir la déficience de la vision de loin. Il est donc essentiel de mieux standardiser les définitions de la déficience de la vision de près et de la déficience de la vision de loin.

La plupart des enquêtes ne procèdent pas à une stratification des échantillons pour représenter des populations hétérogènes.

Un postulat d'homogénéité peut entraîner une quantification insuffisante de la charge de la perte de vision chez les populations les plus vulnérables de certains pays, notamment les peuples autochtones, les minorités ethniques, les personnes vivant dans la pauvreté ou les personnes présentant un handicap. Pour réduire cette inégalité, il est important d'identifier les sous-groupes de la population qui ont moins accès aux services de soins oculaires.

Les précédentes études de prévalence ont peu souvent évalué les éventuels biais d'absence de réponse, et peu de rapports ont été rédigés à ce sujet, ce qui complique l'interprétation de la représentativité des résultats.

Une récente analyse documentaire portant sur 92 études de la prévalence de la cécité dans les pays à revenu faible ou intermédiaire publiées entre 2009 et 2017 (61) a mis en évidence que moins d'un quart des investigateurs avaient signalé des biais de réponse, c'est-à-dire une différence entre les répondants (ceux qui participent) et les non-répondants (ceux qui ne participent pas), susceptibles d'influer sur les estimations de la prévalence.

Il existe un manque de données en population relatives à la déficience visuelle chez les personnes de tous âges (62, 63).

À ce jour, la grande majorité des méthodologies d'études tiennent compte des sous-groupes de population âgés de 50 ans ou plus, étant donné qu'environ 80 % des cas de déficience visuelle sont enregistrés dans cette tranche d'âge. Néanmoins, il est clairement établi que les affections oculaires et les déficiences visuelles dues à la rétinopathie diabétique et aux troubles de la réfraction non corrigés ou sous-correctés sont courantes chez les personnes beaucoup plus jeunes. Afin de cibler de manière efficace les besoins à des périodes importantes de la vie, les études épidémiologiques devraient prendre davantage en considération des populations plus jeunes. Il est également possible

d'inclure des modules sur les soins oculaires dans les enquêtes sur la santé des enfants.

Des initiatives ont déjà été mises en place afin de mieux concevoir les enquêtes et éliminer nombre de ces limites (64). Désormais, les définitions recommandées des cas de déficience de la vision de près et des cas de déficience de la vision de loin sont incluses dans la Classification internationale des maladies 11^e édition (CIM 11). Il pourrait également être bénéfique pour le secteur de rédiger un manuel pour les enquêtes sur les soins oculaires afin d'aider les chercheurs à mener des études épidémiologiques, notamment en fournissant des conseils sur la conception et la planification des études ainsi que des instructions sur l'utilisation d'outils de collecte des données, tout en tenant compte de facteurs comme la complexité et les coûts. Cela permettrait de garantir la collecte et l'analyse d'informations comparables mais aussi de simplifier les futures estimations de la prévalence mondiale de la déficience visuelle et d'autres indicateurs essentiels de la couverture des services.

Intégration

En règle générale, les soins oculaires ne font pas partie des plans stratégiques de santé.

Le plan d'action mondial 2014–2019 (3) promeut la mise en œuvre de politiques, de plans et de programmes nationaux intégrés de santé oculaire. Pour obtenir une intégration efficace, il reste encore beaucoup à faire dans les pays. Actuellement, les plans stratégiques pour les soins oculaires ne sont pas inclus dans ceux dédiés à la santé en général dans la plupart des pays à revenu faible ou intermédiaire. Si les soins oculaires ne sont pas intégrés aux plans stratégiques dédiés à la santé, il peut être supposé qu'ils ne le seront souvent pas dans la planification et la budgétisation des services.

Programmes verticaux

Les initiatives verticales ont tendance à être menées à court et à moyen terme. Elles ont été couronnées de succès dans certaines situations, le plus souvent lorsqu'une affection se transmet sur le plan infectieux (65) ou lorsque l'infrastructure sanitaire existante ne permet pas de développer ou d'intégrer des services (66). Par exemple, les programmes verticaux (spécifiques aux affections) ont été utilisés en tant que modèle courant et efficace de soins oculaires pour des affections spécifiques, comme le trachome et l'onchocercose (65, 67).

Or, la majorité de ces programmes ne satisfont pas aux besoins en soins oculaires tout au long de la vie ou à ceux associés au traitement des affections chroniques ou dues à l'âge. Par ailleurs, ils ne semblent pas avoir réussi à éliminer les inégalités sanitaires entre les groupes socioéconomiques dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Parfois, certaines mesures incitatives perverses compromettent la qualité

En règle générale, les soins oculaires ne font pas partie des plans stratégiques de santé.

La plupart des soins oculaires consistent principalement en des interventions curatives fournies dans les établissements de soins secondaires et tertiaires des systèmes de santé. En outre, ils sont souvent proposés dans les zones urbaines et les principales régions des pays seulement.

et la sécurité des patient.e.s dans le but d'obtenir de bons résultats. En outre, les programmes verticaux peuvent ne pas correspondre aux besoins en soins oculaires des populations (68–70).

Afin d'améliorer l'accès aux services, de nouveaux efforts sont nécessaires pour intégrer les soins oculaires dans la planification du secteur de la santé en général, dans les programmes sanitaires spécifiques (par exemple, les soins néonataux, les maladies non transmissibles, les soins primaires et la réadaptation) et dans d'autres domaines, comme l'éducation. Par exemple, bien que les interventions de tests oculaires efficaces et à grande échelle dans le cadre des programmes de santé à l'école augmentent (71), elles sont toujours déficientes dans nombre de pays à revenu faible ou intermédiaire. Face à l'augmentation des cas de troubles de la réfraction chez les enfants et les adolescent.e.s, il est absolument primordial d'intégrer à la prestation de services des soins oculaires de qualité présentant un bon rapport coût-efficacité en milieu scolaire. Pour ce faire, les ministères de la Santé et de l'Éducation doivent collaborer, et la santé oculaire à l'école doit être intégrée dans un plan national de soins oculaires (71, 72). Même si des interventions de soins oculaires ont été parfois proposées avec succès dans le cadre d'autres services de santé (73), les avancées réalisées à ce jour sont lentes dans le secteur des soins oculaires, ce qui peut indiquer une déconnexion avec le reste du système de santé.

Inégalités d'accès aux services de soins oculaires

Comme décrit au chapitre 2, des inégalités persistent entre les différents sous-groupes de la population concernant l'accès aux services de soins oculaires. En règle générale, les personnes qui rencontrent des problèmes d'accès aux services de soins oculaires sont celles qui vivent dans les zones rurales et ont un revenu faible, les femmes, les personnes âgées, les personnes présentant un handicap, les minorités ethniques et les réfugiés. Par conséquent, ces populations affichent des taux de cécité et de déficience visuelle bien supérieurs (5, 74, 75). Malgré cela, l'égalité est encore peu prise en considération dans les plans de santé oculaire (76). Par exemple, un tiers des pays (soit 9 sur 27, 59 % étant des pays à revenu faible ou faible à intermédiaire) ayant utilisé l'outil d'évaluation des services de soins oculaires (OESSO) de l'OMS entre 2014 et 2016 ont indiqué l'absence de mesures gouvernementales garantissant une répartition équitable des agents de santé impliqués dans les soins oculaires dans toutes les zones géographiques.

Il est important de noter que proposer un nombre équitable de services de soins oculaires aux différents sous-groupes de la population ne garantit pas une prestation de services équitables. Par exemple, dans nombre de régions du monde, la cataracte est clairement une cause plus courante de cécité et de déficience visuelle chez les femmes que chez les hommes (15). Par conséquent, les besoins des femmes en chirurgie de la cataracte étant plus importants, un nombre équitable d'opérations entre les hommes et les femmes ne permettrait pas d'atteindre l'égalité.

La plupart des soins oculaires consistent principalement en des interventions curatives fournies dans les établissements de soins secondaires et tertiaires des systèmes de santé. En outre, ils sont souvent proposés dans les zones urbaines et les principales régions des pays seulement. Cela s'ajoute à l'inégalité d'accès aux interventions efficaces en matière de dépistage précoce et de prévention et aux coûts accrus pour les patient.e.s (par exemple, les frais de transport). En vue de réduire cette inégalité parmi les sous-groupes de la population, des recherches sur la mise en œuvre et les systèmes de santé sont nécessaires pour garantir à l'avenir une planification des services et des programmes de soins oculaires fondée sur les données factuelles.

En outre, comme le montrent certains éléments factuels, l'élimination des frais pour les usagers ou la réduction des dépenses à leur charge au moment de la prestation influent de manière positive sur l'accès équitable aux services (77, 78). Cependant, les interventions et les médicaments liés aux soins oculaires ne sont toujours pas intégrés aux plans d'assurance-santé dans nombre de pays à revenu faible ou intermédiaire. Par exemple, les frais de la chirurgie de la cataracte ainsi que les coûts des lunettes et du traitement des affections oculaires non transmissibles (par exemple, le glaucome, la rétinopathie diabétique et la dégénérescence maculaire liée à l'âge) continuent de constituer des dépenses à la charge des populations de nombreux milieux (79). Même les pays à revenu élevé peuvent imposer des dépenses à la charge des patient.e.s pour l'évaluation et la correction des troubles de la réfraction, pour l'achat d'appareils ou pour l'assurance spécialisée des soins de la vision. En outre, la prestation de services de soins oculaires est souvent dirigée par des organisations non gouvernementales et caritatives qui sont indépendantes du Ministère de la Santé.

Certains pays à revenu faible ou intermédiaire (comme l'Inde, le Viet Nam, le Rwanda et les Philippines) ont déjà inclus la chirurgie de la cataracte et le traitement d'autres affections oculaires dans leurs plans d'assurance-santé (Encadré 4.2). Or, face aux augmentations substantielles du nombre de chirurgies de la cataracte et aux frais liés aux organismes d'assurance-santé, certains pays ont limité le nombre total d'opérations que les chirurgiens agréés peuvent effectuer (Encadré 4.3). Ces mesures peuvent constituer un frein à l'amélioration de la couverture de la chirurgie de la cataracte. Elles soulignent ainsi l'importance de mettre en place un processus de planification minutieux prenant en considération les besoins de la population, les projections et la disponibilité du personnel afin d'estimer les coûts et leur couverture.

Encadré 4.2 L'intégration des interventions de soins oculaires dans les plans d'assurance-santé en Inde : le « National Programme for Control of Blindness » (NPCB ou programme national de lutte contre la cécité)

Historique

En 1976, l'Inde a lancé son programme national de prévention de la déficience visuelle et de lutte contre la cécité, aujourd'hui connu sous le nom de « National Programme for Control of Blindness » (NPCB), dans l'objectif ambitieux de faire tomber la prévalence de la cécité de 1,4 % à 0,3 % d'ici 2020. Comme l'a démontré une enquête menée auprès de la population entre 1986 et 1989, la prévalence de la cécité a connu une augmentation modérée de 1,49 % et la cataracte causait 80 % des cas de cécité. Partant de cet état de fait, le gouvernement d'Inde s'est lancé dans le programme d'élimination de la cécité due à la cataracte avec l'aide de la Banque mondiale dans sept États (Andhra Pradesh, Madhya Pradesh, Maharashtra, Odisha, Rajasthan, Tamil Nadu et Uttar Pradesh) où la prévalence connue de la cécité due à la cataracte était élevée. Ce projet a réussi à améliorer le nombre de chirurgies de la cataracte (qui est passé de 1342 pour un million en 1995 à 3620 pour un million en 2002) et celui de l'implantation de lentille intraoculaire (qui est passé de 3 % en 1993 à 75 % en 2002).

Afin de décentraliser le NPCB, la District Blindness Control Society (DBCS) a été créée dans chaque district d'Inde en 1994 et 1995. Par la suite (à partir de 2002 plus précisément), le programme NPCB a commencé à être complètement financé par le gouvernement indien sans aucune aide d'agences de financement extérieur. Dans le cadre de ce programme, la chirurgie de la cataracte avec implantation de lentille intraoculaire est proposée gratuitement pour environ un tiers de toutes les opérations ; il s'agit notamment de celles réalisées sur des patients justifiant d'un certificat d'indigence. L'objectif principal du programme consistait à améliorer l'accès à la chirurgie de la cataracte avec implantation de lentille intraoculaire. Au fil des ans, l'aide au financement a été élargie afin de couvrir de manière exhaustive l'éventail des interventions de soins oculaires, y compris le traitement par laser de la rétinopathie diabétique, la chirurgie du glaucome, la prévention et le traitement du traumatisme oculaire, la cécité chez l'enfant, la kératoplastie, le strabisme, la réadaptation de la vision mais aussi le dépistage et la chirurgie par laser de la rétinopathie du prématuré grâce à des partenariats public-privé couronnés de succès. La DBCS a passé en revue les données transmises par les hôpitaux participants et effectué des visites sur site à des fins de contrôle qualité.

Avancées

En Inde, entre 2016 et 2017, le NPCB a permis à 6,5 millions de personnes de bénéficier d'une chirurgie de la cataracte, soit un taux de chirurgie de la cataracte de 6000 pour un million d'habitants. Au cours de cette période, le dépistage en milieu scolaire a été proposé à près de 32 millions d'élèves, et environ 750 000 paires de lunettes ont été distribuées. En outre, 1,5 million d'interventions de prise en charge/traitement ont été réalisées au total pour d'autres affections oculaires. Grâce à ces efforts concertés, la prévalence de la cécité a globalement diminué. Elle est passée de 1,1 % en 2001-2002 à 0,45 % entre 2015 et 2018.

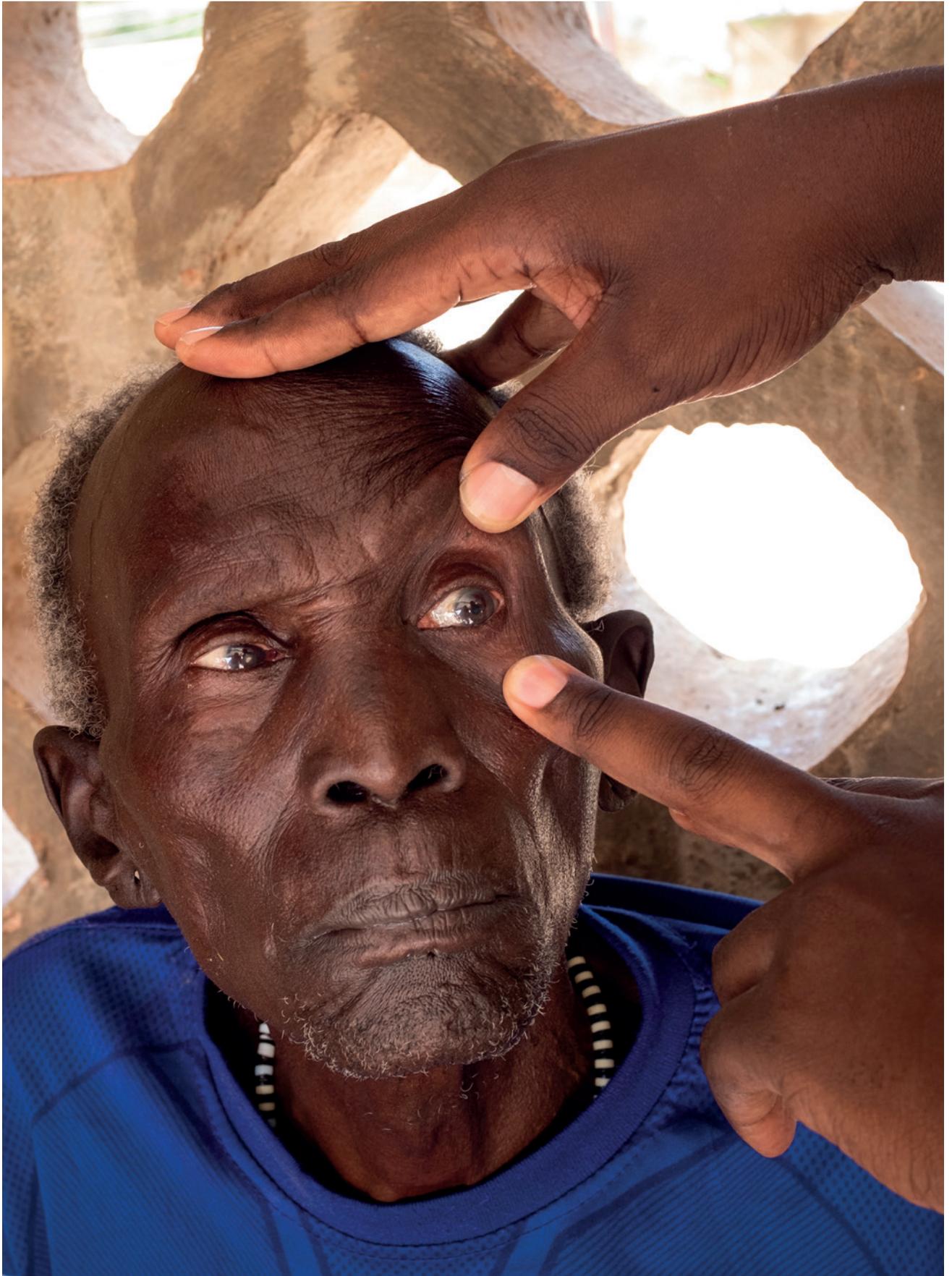
Encadré 4.3 Financement de la chirurgie de la cataracte dans le cadre de l'assurance-santé nationale (volume, coûts, contrôle et équité dans le plan PhilHealth des Philippines)

Aux Philippines, le plan d'assurance-santé public intitulé PhilHealth couvre environ 90 % de la population. Il représente une source importante de financement des soins oculaires. La chirurgie de la cataracte fait partie des prestations couvertes. Elle est devenue depuis longtemps l'une des opérations enregistrant le plus de demandes de remboursement.

Les prestataires reçoivent un honoraire fixe par œil, indépendamment de la méthode d'extraction de la cataracte choisie (c'est-à-dire une petite incision manuelle ou la phacoémulsification), du type de lentille intraoculaire utilisée (à condition de figurer sur la liste de la Food and Drug Administration philippine) et de la nature du prestataire (public ou privé). En ce qui concerne les personnes âgées, défavorisées et autres personnes affiliées à PhilHealth dont les primes sont financées par le gouvernement, la chirurgie de la cataracte leur est proposée dans les établissements gouvernementaux sans leur imposer aucune dépense à leur charge. En revanche, pour toutes les autres personnes traitées dans les établissements gouvernementaux et privés, les prestataires peuvent facturer l'honoraire fixe susmentionné, dont les patient.e.s sont tenu.e.s de payer le solde. Aux Philippines, 60 % des prestataires agréés appartiennent au secteur privé.

D'importants contrôles internes sont menés pour la chirurgie de la cataracte dans le cadre de PhilHealth, y compris les exigences préalables à l'autorisation, comme les informations vérifiables sur les patient.e.s et l'approbation de la chirurgie par les chefs de service d'ophtalmologie. En 2015, les systèmes de contrôle ont identifié un nombre anormalement élevé de chirurgies de la cataracte ayant fait l'objet d'une demande de remboursement. Cette tendance provient du fait que certains prestataires ont cherché à profiter du plan en proposant des chirurgies de la cataracte qui n'étaient pas forcément nécessaires, voire qui étaient frauduleuses.

En réaction, PhilHealth a limité le nombre d'opérations chirurgicales de la cataracte que chaque chirurgien agréé peut effectuer à 50 par mois (et à 10 par jour maximum). La seule exception concerne la chirurgie effectuée dans le cadre d'un programme reconnu de formation en internat. Cette mesure a permis de diminuer de manière significative les demandes de remboursement pour la chirurgie de la cataracte : à titre d'exemple, la chirurgie par phacoémulsification était la 5^e procédure ayant enregistré la plus forte demande de remboursement en 2015 (un peu plus de 146 000 demandes représentant 2,34 milliards de PHP au total) mais est tombée à la 10^e position en 2016 (un tout petit moins de 95 000 demandes représentant 1,52 milliard de PHP au total). Il est nécessaire d'enquêter sur l'impact de ces mesures sur la garantie d'un accès équitable à la chirurgie de la cataracte.



Même si le secteur privé représente une part importante des prestataires de soins oculaires, leur nombre exact est très difficile à mesurer.

Coordination avec le secteur privé

Même si le secteur privé représente une part importante des prestataires de soins oculaires, leur nombre exact est très difficile à mesurer (80–82). L'implication importante du secteur privé ou des organisations non gouvernementales pose un risque : elle peut contribuer à la tendance des gouvernements à ne pas se charger de la prestation de services de soins oculaires dans le cadre de plans d'assurance nationaux, ce qui engendre des conséquences négatives pour les populations défavorisées ne pouvant pas payer les coûts des services privés. Dans certains cas, le problème peut venir du manque de réglementation des services du secteur privé.

Face aux demandes croissantes pour les services de soins oculaires, les options efficaces de partenariats public-privé doivent être étudiées en tant que moyens de fournir des services de soins oculaires abordables (79, 83).

Personnel non coordonné et non réglementé

Plusieurs facteurs accentuent les problèmes liés au manque d'agents de santé dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Il s'agit notamment de la mauvaise répartition (sur le plan géographique et du niveau de revenu), des problèmes de rétention du personnel, mais aussi des mauvaises supervision et coordination des services de soins oculaires parmi les agents de santé, ce qui peut souvent engendrer des services parallèles, des chevauchements, des inefficacités, des lacunes et de mauvais résultats (84).

Lorsqu'ont émergé des stratégies innovantes ayant recours aux agents de santé communautaires et à d'autres personnels, comme les optométristes, pour fournir des services de soins oculaires et liés à la vision, leur impact a été entravé par un manque de coordination, de réglementation et d'intégration systématique, ce qui a entraîné des inégalités et des lacunes persistantes en matière de services ainsi qu'un manque de standardisation des soins dans nombre de pays à revenu faible ou intermédiaire. Pour en garantir la réussite, de telles stratégies doivent être mises en place dans le cadre de l'évaluation et de la planification du personnel en fonction des besoins afin d'aligner les compétences, la composition, le déploiement et la rétention du personnel sur les besoins et la répartition de la population.

Malgré les importants progrès réalisés en matière de promotion des normes de formation pour les optométristes et les techniciens en optométrie et en optique (85), l'acceptation de l'optométrie en tant que profession reste un problème dans bien des pays et constitue un important sujet de sensibilisation à traiter l'avenir dans de nombreux autres (86). Par exemple, parmi les pays ayant récemment utilisé l'outil OESSO (entre 2014 et 2016), un tiers (soit 8 sur 24) n'a pas reconnu l'optométrie comme une profession ou ne dispose d'aucune exigence de formation pour les optométristes. Dans ce contexte, il est important de

Souvent, les systèmes d'information sanitaire ne comprennent pas de données pertinentes sur les déficiences visuelles et les affections oculaires et sur leurs déterminants.

noter que, dans certains pays, la productivité peut souffrir du fait qu'une partie du personnel de santé, comme les optométristes, n'est pas habilitée à fournir des services de soins de santé de manière indépendante (87).

Systèmes d'information sanitaire

Les systèmes d'information sanitaire (SIS) permettent de collecter, de normaliser, de coder et de gérer les données pertinentes pour les indicateurs de l'état de santé (y compris les affections oculaires et la déficience visuelle), les déterminants de la santé (y compris les déterminants des affections oculaires) et les systèmes de santé (gouvernance, leadership, personnel, médicaments essentiels, technologies, prestation de services et produits d'assistance). De telles informations sont requises i) par les décideurs afin d'identifier et de résoudre les problèmes posés à l'aide de solutions fondées sur les données factuelles et de répartir les ressources de manière efficace, ii) par les planificateurs afin de concevoir des services plus efficaces et iii) par les cliniciens afin de proposer des soins de qualité fondés sur les données factuelles (88). Par conséquent, les SIS servent d'assise à la santé et aux prises de décision dans le domaine des politiques de santé, de la prise en charge et des soins cliniques.

Souvent, même les pays dotés de systèmes d'information sanitaire développés ne parviennent pas à obtenir de données pertinentes sur les affections oculaires et les déficiences visuelles, sur leurs déterminants et sur les systèmes de santé eu égard à la santé oculaire. Par conséquent, les décideurs à tous les niveaux du système de santé peuvent ne pas disposer des informations nécessaires pour identifier les problèmes et les besoins, pour répartir les ressources de manière optimale ou pour proposer des services fondés sur les données factuelles. Cela peut se traduire par un écart important entre ce que les décideurs, les agents de santé et les chercheurs savent et ce qu'ils ont besoin de savoir pour améliorer la santé de la population (89). À cette situation compliquée s'ajoute l'existence d'un solide secteur privé des soins oculaires doté de systèmes d'information parallèles qui ne communiquent pas avec ceux du secteur public.

Fait prometteur révélé par une récente étude portant sur 28 plans nationaux de soins oculaires de pays à revenu faible ou intermédiaire, la quasi-totalité des pays a reconnu le besoin de renforcer les SIS afin de faciliter la surveillance des politiques et des services de soins oculaires (76). Par ailleurs, de récents efforts de sensibilisation se sont attachés à élargir les indicateurs sur les soins oculaires au niveau des soins primaires (90). Or, il reste encore beaucoup à faire. Au cours des prochaines années, il sera absolument fondamental de relever les défis liés à l'optimisation des SIS afin qu'ils incluent des informations pertinentes pour les soins oculaires.



Aller de l'avant

Les défis qui se profilent à l'horizon sont de taille, mais pas insurmontables, notamment grâce à la capacité des soins oculaires à se fonder sur les nombreuses réussites enregistrées. Tout d'abord, des interventions efficaces peuvent réduire le risque d'apparition d'une affection oculaire ou d'une déficience visuelle mais aussi en limiter l'impact. Ensuite, comme le montre Vision 2020, les soins oculaires peuvent se fonder sur une longue tradition de sensibilisation efficace et coordonnée en vue d'atteindre des objectifs communs. Enfin, les nombreuses avancées scientifiques et technologiques réalisées permettent aujourd'hui de poser des diagnostics précoces et de réagir plus rapidement.

En outre, plusieurs occasions ont été propices aux progrès, la plus importante étant les Objectifs de développement durables (ODD). Les services de soins oculaires sont particulièrement pertinents pour atteindre l'ODD 3, à savoir « donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tout âge », et notamment la cible 3.8 sur la couverture sanitaire universelle : « faire en sorte que chacun bénéficie d'une assurance-santé, comprenant une protection contre les risques financiers et donnant accès à des services de santé essentiels de qualité et à des médicaments et vaccins essentiels sûrs, efficaces, de qualité et d'un coût abordable ». Les services de soins oculaires permettent également d'atteindre d'autres objectifs, comme ceux relatifs aux maladies tropicales négligées (cible 3.3), à la santé mentale (cible 3.4), aux accidents de la route (cible 3.6) et à la santé du personnel (cible 3c).

Se fondant sur ces réussites et sur l'engagement politique vis-à-vis de l'ODD 3 et compte tenu des efforts actuels vers l'adoption de la couverture sanitaire universelle, les chapitres 5 et 6 portent sur la couverture sanitaire universelle et les soins oculaires intégrés centrés sur la personne. En outre, il y est expliqué comment chacun de ces deux éléments peut permettre de relever les défis actuels et futurs identifiés dans ce chapitre. Le chapitre 5 présente la couverture sanitaire universelle et décrit dans quelle mesure elle peut contribuer à garantir une meilleure intégration des soins oculaires dans les systèmes de santé afin de réduire les inégalités, et à planifier et fournir des services oculaires de qualité répondant aux besoins de la population. Dans le chapitre 6, il est expliqué que l'adoption des soins oculaires intégrés centrés sur la personne passe par le renforcement des systèmes de santé afin de relever ces défis, notamment ceux liés au personnel en charge des soins oculaires, à la coordination et à la continuité de ces soins.

Références bibliographiques

1. McGavin DD. The global initiative for the elimination of avoidable blindness – Vision 2020: The Right to Sight. *Community Eye Health*. 1999;12(30):32.
2. WHO. Action plan for the prevention of avoidable blindness and vision impairment, 2009–2013. World Health Organization, 2010 (available at: https://www.who.int/blindness/ACTION_PLAN_WHA62-1-English.pdf , accessed 17 September 2019).
3. WHO. Universal Eye Health: A global action plan 2014–2019. World Health Organization, 2013 https://www.who.int/blindness/AP2014_19_English.pdf?ua=1 , accessed 17 September 2019).
4. WHO. Progress report to the Seventieth World Health Assembly in 2017 on implementing the Universal eye health: a global action plan 2014–2019 endorsed by resolution WHA66.4 Towards universal eye health: a global action plan 2014–2019. WHO Prevention of Blindness, 2017.
5. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2017;5(9):e888–e97.
6. UNICEF. Vitamin A supplementation: a decade of progress. UNICEF: New York, NY, USA, 2007.
7. Coffeng LE, Stolk WA, Zoure HG, Veerman JL, Agblewou KB, Murdoch ME, et al. African Programme For Onchocerciasis Control 1995–2015: model-estimated health impact and cost. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2013;7(1):e2032.
8. Mariotti SP, Pascolini D, Rose-Nussbaumer J. Trachoma: global magnitude of a preventable cause of blindness. *The British Journal of Ophthalmology*. 2009;93(5):563–8.
9. WHO. WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020: progress report on elimination of trachoma, 2014–2016. *Wkly Epidemiol Rec* 2017. 2017;92(26):359–68.
10. Gilbert C, Bowman R, Malik AN. The epidemiology of blindness in children: changing priorities. *Community Eye Health*. 2017;30(100):74–7.
11. WHO. WHO Weekly epidemiological record. 2019;19 July 2019, No 29(94):317–28
12. Ravilla T, Ramasamy D. Efficient high-volume cataract services: the Aravind model. *Community Eye Health*. 2014;27(85):7–8.
13. Wang W, Yan W, Fotis K, Prasad NM, Lansingh VC, Taylor HR, et al. Cataract surgical rate and socioeconomics: a global study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016;57(14):5872–81.
14. Vs Murthy G, Jain B, Shamanna B, Subramanyam D. Improving cataract services in the Indian context. *Community Eye Health*. 2014;27(85):4–5.
15. Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2017;5(12):e1221–e34.
16. Fujimoto J, Swanson E. The development, commercialization, and impact of optical coherence tomography. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016;57(9):Oct1–13.
17. Bhargava M, Cheung CY, Sabanayagam C, Kawasaki R, Harper CA, Lamoureux EL, et al. Accuracy of diabetic retinopathy screening by trained non-physician graders using non-mydiatic fundus camera. *Singapore Medical Journal*. 2012;53(11):715–9.
18. Loomba A, Vempati S, Davara N, Shravani M, Kammari P, Taneja M, et al. Use of a tablet attachment in teleophthalmology for real-time video transmission from rural vision centers in a three-tier eye care network in India: eyeSmart cyclops. *Int J Telemed Appl*. 2019;2019:5683085.
19. Scanlon PH. The English National Screening Programme for diabetic retinopathy 2003–2016. *Acta Diabetologica*. 2017;54(6):515–25.
20. Bastawrous A, Rono HK, Livingstone IA, Weiss HA, Jordan S, Kuper H, et al. Development and validation of a smartphone-based visual acuity test (peek acuity) for clinical practice and community-based fieldwork. *JAMA Ophthalmology*. 2015;133(8):930–7.
21. Rono HK, Bastawrous A, Macleod D, Wanjala E, Di Tanna GL, Weiss HA, et al. Smartphone-based screening for visual impairment in Kenyan school children: a cluster randomised controlled trial. *The Lancet Global health*. 2018;6(8):e924–e32.
22. Congdon N, Suburaman GB, Ravilla T, Varga B, Resnikoff S, McLeod J, et al. Transforming research results into useful tools for global health: BOOST. *The Lancet Global health*. 2016;4(2):e96.
23. Abramoff MD, Lou Y, Erginay A, Clarida W, Amelon R, Folk JC, et al. Improved automated detection of diabetic retinopathy on a publicly available dataset through integration of deep learning. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016;57(13):5200–6.

24. Gulshan V, Peng L, Coram M, Stumpe MC, Wu D, Narayanaswamy A, et al. Development and validation of a deep Learning algorithm for detection of diabetic retinopathy in retinal fundus photographs. *JAMA*. 2016;316(22):2402–10.
25. Li Z, Keel S, Liu C, He Y, Meng W, Scheetz J, et al. An automated grading system for detection of vision-threatening referable diabetic retinopathy on the basis of color fundus photographs. *Diabetes Care*. 2018.
26. Ting DSW, Cheung CY, Lim G, Tan GSW, Quang ND, Gan A, et al. Development and validation of a deep learning system for diabetic retinopathy and related eye diseases using retinal images from multiethnic populations with diabetes. *JAMA*. 2017;318(22):2211–23.
27. Donthineni PR, Kammari P, Shanbhag SS, Singh V, Das AV, Basu S. Incidence, demographics, types and risk factors of dry eye disease in India: electronic medical records driven big data analytics report I. *Ocul Surf*. 2019;17(2):250–6.
28. Chiang MF, Sommer A, Rich WL, Lum F, Parke DW, 2nd. The 2016 American Academy of Ophthalmology IRIS((R)) Registry (Intelligent Research in Sight) Database: Characteristics and Methods. *Ophthalmology*. 2018;125(8):1143–8.
29. Moran D, Gillies M, Brian G, La Nauze J. Low-cost intraocular lenses for cataract patients. *Lancet*. 1997;349(9055):885–6.
30. Chen X, Xiao W, Ye S, Chen W, Liu Y. Efficacy and safety of femtosecond laser-assisted cataract surgery versus conventional phacoemulsification for cataract: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Scientific Reports*. 2015;5:13123.
31. de Silva SR, Evans JR, Kirthi V, Ziaei M, Leyland M. Multifocal versus monofocal intraocular lenses after cataract extraction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;12:CD003169.
32. Bloch SB, Larsen M, Munch IC. Incidence of legal blindness from age-related macular degeneration in Denmark: year 2000 to 2010. *Am J Ophthalmol*. 2012;153(2):209–13.e2.
33. Borooah S, Jeganathan VS, Ambrecht AM, Oladiwura D, Gavin M, Dhillon B, et al. Long-term visual outcomes of intravitreal ranibizumab treatment for wet age-related macular degeneration and effect on blindness rates in south-east Scotland. *Eye (London, England)*. 2015;29(9):1156–61.
34. Fiebai B, Odugu V. Intravitreal anti vascular endothelial growth factor agents in the management of retinal diseases: an audit. *The Open Ophthalmology Journal*. 2017;11:315–21.
35. Shanmugam PM. Changing paradigms of anti-VEGF in the Indian scenario. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2014;62(1):88–92.
36. Urban B, Bakunowicz-Lazarczyk A, Michalczyk M. Immune recovery uveitis: pathogenesis, clinical symptoms, and treatment. *Mediators Inflamm*. 2014;2014:971417.
37. Cardigos J, Ferreira Q, Crisostomo S, Moura-Coelho N, Cunha JP, Pinto LA, et al. Nanotechnology-Ocular Devices for Glaucoma Treatment: A Literature Review. *Curr Eye Res*. 2019;44(2):111–7.
38. Chaurasia SS, Lim RR, Lakshminarayanan R, Mohan RR. Nanomedicine approaches for corneal diseases. *J Funct Biomater*. 2015;6(2):277–98.
39. Tamura H, Goto R, Akune Y, Hiratsuka Y, Hiragi S, Yamada M. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of screening for age-related macular degeneration in Japan: a Markov Modeling Study. *PLoS one*. 2015;10(7):e0133628.
40. Irvine D, Zemke A, Pusateri G, Gerlach L, Chun R, Jay WM. Tablet and smartphone accessibility features in the low vision rehabilitation. *Neuro-ophthalmology (Aeolus Press)*. 2014;38(2):53–9.
41. Palleja T, Tresanchez M, Teixido M, Palacin J. Bioinspired electronic white cane implementation based on a LIDAR, a tri-axial accelerometer and a tactile belt. *Sensors (Basel, Switzerland)*. 2010;10(12):11322–39.
42. Mills JO, Jalil A, Stanga PE. Electronic retinal implants and artificial vision: journey and present. *Eye (London, England)*. 2017;31(10):1383–98.
43. UN. World Population Prospects: The 2017 Revision. 2017.
44. Fricke TR, Tahhan N, Resnikoff S, Papas E, Burnett A, Ho SM, et al. Global prevalence of presbyopia and vision impairment from uncorrected presbyopia: systematic review, Meta-analysis, and Modelling. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1492–9.
45. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, et al. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036–42.
46. Hatch WV, Campbell Ede L, Bell CM, El-Defrawy SR, Campbell RJ. Projecting the growth of cataract surgery during the next 25 years. *Arch Ophthalmol*. 2012;130(11):1479–81.
47. Ramke J, Gilbert CE, Lee AC, Ackland P, Limburg H, Foster A. Effective cataract surgical coverage: an indicator for measuring quality-of-care in the context of Universal Health Coverage. *PLoS one*. 2017;12(3):e0172342.
48. Atun R, Jaffar S, Nishtar S, Knaul FM, Barreto ML, Nyirenda M, et al. Improving responsiveness of health systems to non-communicable diseases. *Lancet*. 2013;381(9867):690–7.

49. Wong TY, Sun J, Kawasaki R, Ruamviboonsuk P, Gupta N, Lansingh VC, et al. Guidelines on diabetic eye care: the International Council of Ophthalmology recommendations for screening, follow-up, referral, and treatment based on resource settings. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1608–22.
50. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho NH, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res Clin Pract*. 2017;128:40–50.
51. Chiang PP, O'Connor PM, Le Mesurier RT, Keeffe JE. A global survey of low vision service provision. *Ophthalmic Epidemiol*. 2011;18(3):109–21.
52. Asferaw M, Woodruff G, Gilbert C. Causes of severe visual impairment and blindness in students in schools for the blind in Northwest Ethiopia. *BMJ Global Health*. 2017;2(2):e000264.
53. Blencowe H, Lawn JE, Vazquez T, Fielder A, Gilbert C. Preterm-associated visual impairment and estimates of retinopathy of prematurity at regional and global levels for 2010. *Pediatr Res*. 2013;74 Suppl 1:35–49.
54. Wang D, Duke R, Chan RP, Campbell JP. Retinopathy of prematurity in Africa: a systematic review. *Ophthalmic Epidemiol*. 2019;26(4):223–30.
55. Pan CW, Dirani M, Cheng CY, Wong TY, Saw SM. The age-specific prevalence of myopia in Asia: a meta-analysis. *Optometry and Vision Science: official publication of the American Academy of Optometry*. 2015;92(3):258–66.
56. Rudnicka AR, Kapetanakis VV, Wathern AK, Logan NS, Gilmartin B, Whincup PH, et al. Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: implications for aetiology and early prevention. *The British Journal of Ophthalmology*. 2016;100(7):882–90.
57. Ramke J, Zwi AB, Palagyi A, Blignault I, Gilbert CE. Equity and blindness: closing evidence gaps to support universal eye health. *Ophthalmic Epidemiol*. 2015;22(5):297–307.
58. IAPB. IAPB Atlas: Global Action Plan Indicators – the data in full. International Agency for the Prevention of Blindness; 2018 (available at: <http://atlas.iapb.org/global-action-plan/gap-indicators/#web-indicators>, accessed 17 September 2019).
59. Ramke J, Kuper H, Limburg H, Kinloch J, Zhu W, Lansingh VC, et al. Avoidable waste in ophthalmic epidemiology: a review of blindness prevalence surveys in low and middle income countries 2000–2014. *Ophthalmic Epidemiol*. 2018;25(1):13–20.
60. Ramke J, Gilbert CE. Universal eye health: are we getting closer? *The Lancet Global Health*. 2017;5(9):e843–e4.
61. Ramke J, Palagyi A, Kuper H, Gilbert CE. Assessment of response bias is neglected in cross-sectional blindness prevalence surveys: a review of recent surveys in low- and middle-income countries. *Ophthalmic Epidemiol*. 2018;25(5–6):379–85.
62. Dandona L, Dandona R, Srinivas M, Giridhar P, Vilas K, Prasad MN, et al. Blindness in the Indian state of Andhra Pradesh. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2001;42(5):908–16.
63. Dandona R, Dandona L, Srinivas M, Giridhar P, Prasad MN, Vilas K, et al. Moderate visual impairment in India: the Andhra Pradesh Eye Disease Study. *The British Journal of Ophthalmology*. 2002;86(4):373–7.
64. Mactaggart I, Limburg H, Bastawrous A, Burton MJ, Kuper H. Rapid assessment of avoidable blindness: looking back, looking forward. *The British Journal of Ophthalmology*. 2019.
65. Hotez P, Raff S, Fenwick A, Richards F, Molyneux DH. Recent progress in integrated neglected tropical disease control. *Trends in Parasitology*. 2007;23(11):511–4.
66. Baker M, Mathieu E, Fleming F, Deming M, King J, Garba A, et al. Mapping, monitoring, and surveillance of neglected tropical diseases: towards a policy framework. *The Lancet*. 2010;375(9710):231–8.
67. Brady MA, Hooper PJ, Ottesen EA. Projected benefits from integrating NTD programs in sub-Saharan Africa. *TRENDS in Parasitology*. 2006;22(7):285–91.
68. Resnikoff S, Pararajasegaram R. Blindness prevention programmes: past, present, and future. *Bulletin of the World Health Organization*. 2001;79(3):222–6.
69. Atun RA, Bennett S, Duran A. When do vertical (stand alone) programmes have a place in health systems? *World Health Organization*. 2008.
70. Habtamu E, Eshete Z, Burton MJ. Cataract surgery in Southern Ethiopia: distribution, rates and determinants of service provision. *BMC Health Services Research*. 2013;13(1):480.
71. Burnett AM, Yashadhana A, Lee L, Serova N, Brain D, Naidoo K. Interventions to improve school-based eye-care services in low- and middle-income countries: a systematic review. *Bull World Health Organ*. 2018;96(10):682–94D.
72. Teerawattananon K, Myint CY, Wongkittirux K, Teerawattananon Y, Chinkulkitnivat B, Orprayoon S, et al. Assessing the accuracy and feasibility of a refractive error screening program conducted by school teachers in pre-primary and primary schools in Thailand. *PLoS one*. 2014;9(6):e96684.
73. Hariharan L, Gilbert CE, Quinn GE, Barg FK, Lomuto C, Quiroga A, et al. Reducing blindness from retinopathy of prematurity (ROP) in Argentina through collaboration, advocacy and policy implementation. *Health Policy and Planning*. 2018;33(5):654–65.

74. Foreman J, Keel S, van Wijngaarden P, Bourne RA, Wormald R, Crowston J, et al. Prevalence and causes of visual loss among the indigenous peoples of the world: a systematic review. *JAMA Ophthalmology*. 2018.
75. Malhotra S, Vashist P, Kalaivani M, Gupta N, Senjam SS, Rath R, et al. Prevalence and causes of visual impairment amongst older adults in a rural area of North India: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8(3):e018894.
76. Ramke J, Zwi AB, Silva JC, Mwangi N, Rono H, Gichangi M, et al. Evidence for national universal eye health plans. *Bull World Health Organ*. 2018;96(10):695–704.
77. Blanchet K, Gordon I, Gilbert CE, Wormald R, Awan H. How to achieve universal coverage of cataract surgical services in developing countries: lessons from systematic reviews of other services. *Ophthalmic Epidemiol*. 2012;19(6):329–39.
78. McPake B, Witter S, Ensor T, Fustukian S, Newlands D, Martineau T, et al. Removing financial barriers to access reproductive, maternal and newborn health services: the challenges and policy implications for human resources for health. *Hum Resour Health*. 2013;11:46.
79. Ramke J, Williams C, Ximenes J, Ximenes D, Palagyi A, du Toit R, et al. A public–private partnership to provide spectacles for Timor-Leste. *Community Eye Health*. 2007;20(63):54.
80. Braithwaite T, Winford B, Bailey H, Bridgemohan P, Bartholomew D, Singh D, et al. Health system dynamics analysis of eyecare services in Trinidad and Tobago and progress towards Vision 2020 Goals. *Health Policy and Planning*. 2018;33(1):70–84.
81. Eze BI, Maduka-Okafor FC. An assessment of the eye care workforce in Enugu State, south-eastern Nigeria. *Human Resources for Health*. 2009;7:38.
82. Government DA. Australia's Health Workforce Series: Optometrists in Focus. *Health Workforce Australia*, 2014 (available at: http://iaha.com.au/wp-content/uploads/2014/03/HWA_Australia-Health-Workforce-Series_Optometrists-in-focus_vF_LR.pdf , accessed 18 September 2019).
83. Bush S, Hopkins AD. Public–private partnerships in neglected tropical disease control: the role of nongovernmental organisations. *Acta Tropica*. 2011;120 Suppl 1:S169–72.
84. Shah M, Noor A, Deverell L, Ormsby GM, Harper CA, Keeffe JE. Task sharing in the eye care workforce: screening, detection, and management of diabetic retinopathy in Pakistan. A case study. *Int J Health Plann Manage*. 2018.
85. ECOO. ECOO guidelines for optometric and optical services in Europe. *European Council of Optometry and Optics*, 2013 (available at: <https://www.ecoo.info/wp-content/uploads/2014/01/Guidelines-for-Optometric-and-Optical-Services-in-Europe.pdf> , accessed 18 September 2019).
86. Ackland P. The accomplishments of the global initiative VISION 2020: The Right to Sight and the focus for the next 8 years of the campaign. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2012;60(5):380–6.
87. Thomas D, Weegan L, Walendzik A, Wasem J, Jahn R. Comparative analysis of delivery of primary eye care in three European countries. *IBES DISKUSSIONSBEITRAG*, 2011 (available at: <https://www.ecoo.info/wp-content/uploads/2012/07/WASEMstudyWebsite.pdf> , accessed 18 September 2019).
88. WHO. Framework and standards for country health information systems. Second edition. Geneva: World Health Organization: 2012.
89. Heeks R. Health information systems: failure, success and improvisation. *Int J Med Inform*. 2006;75(2):125–37.
90. IAPB. Advocacy to include eye health indicators in HMIS indicators. *IAPB*; 2017 (available at: <https://www.iapb.org/sib-news/advocacy-include-eye-health-indicators-hmis-indicators/> accessed 18 September 2019).

Chapitre 5

Accélérer la
progression vers la
couverture sanitaire
universelle grâce
aux soins oculaires





Les soins oculaires sont particulièrement pertinents au regard de l'ODD 3 relatif à la santé et au bien-être mais aussi de la cible 3.8 concernant la couverture sanitaire universelle.

Les soins oculaires doivent être intégrés à la couverture sanitaire universelle pour pouvoir relever les défis liés à l'évolution des données démographiques, aux inégalités d'accès et au manque d'intégration.

Il est essentiel de collecter et de notifier des données sur les besoins en soins oculaires satisfaits et non satisfaits en vue de planifier des services adéquats dans le cadre de la couverture sanitaire universelle.

Pour éviter tout problème financier, il convient notamment de s'assurer que le coût des interventions de soins oculaires n'entraîne pas de dépenses insurmontables pour les patient.e.s.¹

Un ensemble d'interventions essentielles de soins oculaires est requis pour faciliter l'intégration de ce type de soins dans le secteur de la santé et dans la couverture sanitaire universelle afin de répondre efficacement aux besoins de la population.

1 L'expression « dépenses insurmontables pour les patient.e.s » fait référence aux populations pour lesquelles les dépenses de santé représentent une part importante du total de leurs revenus ou dépenses ménagères. Deux seuils sont utilisés pour définir la « part importante du budget du ménage consacré aux dépenses de santé », à savoir un montant supérieur à 10 % et à 25 % du total des revenus ou des dépenses ménagères (voir <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/?Text=&Goal=3&Target=3.8>, en anglais uniquement, consulté le 13 septembre 2019).

Couverture sanitaire universelle

Intégrer les soins oculaires dans la couverture sanitaire universelle.

Les soins oculaires contribuent à atteindre aussi bien l'ODD 3 sur la santé et le bien-être que la cible de la couverture sanitaire universelle.

Les ODD des Nations Unies (ONU) définissent les objectifs à atteindre dans les champs d'action prioritaires que l'ensemble des 191 États Membres de l'ONU ont convenu de concrétiser d'ici 2030. Les soins oculaires sont particulièrement pertinents au regard de l'ODD 3 relatif à la santé et au bien-être mais aussi de la cible 3.8 concernant la couverture sanitaire universelle, cette dernière étant un objectif primordial vers lequel tous les systèmes de santé devraient tendre. La couverture sanitaire universelle repose sur le principe selon lequel tout le monde doit avoir accès aux services de santé dont il a besoin, au moment opportun et dans le lieu adéquat, sans aucune difficulté financière. Elle comprend l'éventail complet des services de santé essentiels, notamment dans le domaine de la promotion de la santé, de la prévention, du traitement, de la réadaptation et des soins palliatifs (1). Par ailleurs, la couverture sanitaire universelle constitue une solide approche garantissant des avancées en vue d'atteindre d'autres cibles de l'ODD 3 lié à la santé.

Les débats et les actions liés à la mise en œuvre de la CSU tiennent compte des questions suivantes :

- garantir la couverture de toute la population sans exception ;
- garantir la protection financière de la santé et éviter les dépenses insurmontables ;
- fournir un ensemble de services de santé intégrés centrés sur la personne de qualité.

Il est important de noter que chaque pays peut mener des actions différentes à divers moments à mesure qu'il avance sur la voie de la CSU. Tout dépend des besoins de la population, des ressources disponibles, du contexte social et politique, de la maturité du système de santé et de bien d'autres facteurs. Or, pour atteindre l'objectif primordial de la CSU, il est nécessaire de mettre en place un système de santé dont toutes les composantes sont optimisées pour fournir des services de qualité complets. En outre, le secteur de la santé doit collaborer de manière active avec d'autres parties prenantes et secteurs pertinents afin de discuter et de convenir des stratégies éventuelles permettant d'améliorer la santé de la population.

Pour relever nombre des défis identifiés dans le chapitre 4, notamment ceux liés à l'évolution des données démographiques, aux inégalités

d'accès et au manque d'intégration, les soins oculaires doivent être intégrés à la couverture sanitaire universelle. Or, il reste encore beaucoup à faire étant donné que les services de soins oculaires prioritaires continuent de constituer des dépenses à la charge des patient.e.s dans bien des pays.

Lorsque les soins oculaires sont abordés par le prisme de la CSU, les connaissances et les données factuelles disponibles suggèrent de véhiculer les messages suivants aux décideurs :

- i) Les services de soins oculaires de qualité doivent satisfaire les besoins de la population afin d'améliorer la couverture des services et de diminuer les inégalités. Dans cette optique, tous les besoins (satisfaits et non satisfaits) de la population en soins oculaires doivent être évalués.
- ii) Il faut garantir l'intégration du coût des interventions de soins oculaires prioritaires dans les ensembles de services couverts par un mécanisme de prépaiement financé par des fonds communs.
- iii) Il faut tendre vers la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne.

Les deux premiers points sont abordés dans ce chapitre. Le troisième concernant les soins oculaires intégrés centrés sur la personne et leur rôle dans la santé oculaire en général, est expliqué au chapitre 6.



Services de soins oculaires de qualité répondant aux besoins de la population

Dans le domaine des soins oculaires, l'importance de la qualité a déjà été évoquée. Par exemple, la chirurgie de la cataracte a parfois représenté un problème. Ces dernières années, la nécessité de rédiger des rapports sur les enquêtes menées auprès de la population au sujet de la couverture effective de la chirurgie de la cataracte a été davantage soulignée (Encadré 4.1, chapitre 4) afin de bien comprendre l'accessibilité et la qualité de ce type d'interventions au sein des populations (2, 3). Par ailleurs, le milieu clinique a connu plusieurs exemples de succès de mise en œuvre d'outils innovants permettant de s'assurer que la qualité de la chirurgie de la cataracte s'est traduite par une sécurité accrue et de meilleurs résultats (Encadré 5.1).

Il est essentiel de collecter et de notifier des données sur les besoins en soins oculaires satisfaits et non satisfaits en vue de planifier des services adéquats dans le cadre de la couverture sanitaire universelle.

Encadré 5.1 Surveiller la qualité et la sécurité de la chirurgie de la cataracte : l'exemple de la Malaisie

La réussite de la chirurgie de la cataracte dépend des compétences du chirurgien concerné. Par conséquent, il est essentiel de surveiller les compétences afin de garantir la sécurité des patient.e.s et la norme de soins. En 2009, un outil innovant de surveillance de la qualité, appelé analyse CUSUM (somme cumulée) a été lancé dans le cadre du programme d'ophtalmologie du Ministère de la Santé de Malaisie. L'analyse CUSUM est un outil de contrôle statistique des processus qui évalue de manière objective les performances des praticiens en se fondant sur le résultat de la chirurgie de la cataracte dans le temps au regard des normes préétablies en la matière.

À ce jour, l'analyse CUSUM a été utilisée pour près de 1300 spécialistes et stagiaires en ophtalmologie de tous les hôpitaux relevant du Ministère de la Santé de Malaisie (lesquels assurent selon les estimations environ 50 % à 70 % de toutes les chirurgies de la cataracte dans le pays) pour les cas de rupture capsulaire postérieure et d'acuité visuelle postopératoire avec la meilleure correction inférieure à 3/10. Si les tableaux de l'analyse CUSUM pour les stagiaires montrent un niveau inacceptable de performance, leurs superviseurs transmettent à ces derniers leurs commentaires en la matière et imposent une surveillance plus étroite des chirurgies ultérieures.

L'impact de cette stratégie a été démontré. Entre 2007 et 2017, le nombre de ruptures capsulaires postérieures est tombé de 4,2 % à 2,4 %. Au cours d'une période similaire, le nombre de patient.e.s présentant une acuité visuelle postopératoire d'au moins 3/10 est passé de 96,1 % en 2007 à 97 % en 2016.

Comme expliqué à l'Encadré 5.2, de nombreuses caractéristiques variées doivent être étudiées afin de fournir des services de santé de qualité. Pour y parvenir, les décideurs des pays devront tendre de manière plus délibérée vers des services de soins oculaires de qualité. Désormais, les services de santé de qualité doivent, en règle générale, proposer des soins adaptés, au moment opportun, qui répondent aux préférences et aux besoins des patients tout en réduisant les risques et le gaspillage des ressources. Les caractéristiques mesurables essentielles des services de soins de santé de qualité incluent l'efficacité, la sécurité et le fait d'être centrés sur les personnes. Pour en tirer tous les bénéfices, ces services doivent également être intégrés, fournis au moment opportun et de manière équitable et être efficaces (Figure 5.1) (4). L'Encadré 5.2 illustre comment ces caractéristiques peuvent être appliquées aux services de soins oculaires proposés à une personne.

L'évaluation de l'état de la qualité des soins de santé passe par une définition et une mesure des indicateurs de qualité faisant consensus à l'échelle nationale et doit être comparable entre les pays. Par conséquent, si le secteur des soins oculaires veut aller de l'avant, il est impératif de définir des indicateurs d'extrants et de résultats. Par ailleurs, des mesures structurelles de la qualité de la prestation de services de soins oculaires (intrants) seront nécessaires, notamment en ce qui concerne les équipements, les ressources humaines, les mesures incitatives et les caractéristiques organisationnelles (Figure 6.2, chapitre 6).

Figure 5.1 Composantes de la qualité des services de santé en matière de soins oculaires (5)



Encadré 5.2 Exemple de la capacité à appliquer les composantes des soins de santé de qualité aux services de soins oculaires proposés à une personne

Imaginons le cas de Julie, une femme d'une soixantaine d'années qui vit en zone rurale avec son mari. Il y a 2 ans et demi, on lui a diagnostiqué un diabète de type 2. Depuis, elle se rend régulièrement dans un centre de soins primaires pour des consultations de suivi régulières. Sa glycémie est sous contrôle grâce aux médicaments. Au cours des derniers mois, Julie a remarqué une baisse progressive de sa vision. Cependant, elle estime qu'il s'agit d'un changement « normal » dû à son âge. Aujourd'hui, elle se rend au centre de soins primaires pour le suivi de son diabète. Dans le cadre de cette consultation, sa vue est contrôlée. L'acuité visuelle des deux yeux de Julie a diminué, l'œil droit étant plus touché que le gauche. Elle est immédiatement orientée vers le prestataire local de soins oculaires qui lui diagnostique une cataracte opérable. Un examen rétinien minutieux ne montre aucun signe de rétinopathie diabétique susceptible de représenter une menace pour la vue.

Les points suivants décrivent les soins de qualité dont Julie pourrait bénéficier sur la base des sept composantes principales de la qualité.

- **Les soins de qualité sont centrés sur la personne** : les soins dont Julie bénéficierait respecteraient ses préférences, ses besoins et ses valeurs. Julie peut être inquiète, à juste titre, et poser de nombreuses questions. Les agents de santé s'occupant d'elle écouterait ses questions et ses inquiétudes, lui répondraient patiemment, puis lui fourniraient des informations écrites et orales sur tous les aspects du traitement adapté à ses besoins. Les services de soins de santé seraient situés à proximité de son lieu de résidence. Elle n'aurait à parcourir qu'une petite distance supplémentaire pour la chirurgie de la cataracte.
- **Les soins de qualité sont équitables** : les services dont Julie bénéficierait, y compris le délai, ne varieraient en aucun cas à cause de ses données démographiques personnelles (par exemple, son sexe ou son origine ethnique), son lieu de résidence ou encore son statut socioéconomique.
- **Les soins de qualité sont efficaces** : les soins dont Julie bénéficierait se baseraient sur des connaissances scientifiques et des recommandations fondées sur des données factuelles (6). Julie serait assurée de recevoir des soins fondés sur des éléments factuels. Un processus systématique serait respecté. Elle serait informée que sa chirurgie de la cataracte permettrait d'obtenir les résultats visuels souhaités et que tous les troubles de la réfraction postopératoires résiduels ou toutes les autres complications susceptibles d'avoir un impact sur la vision (comme l'opacité capsulaire postérieure) seraient traités en temps opportuns.
- **Les soins de qualité sont sûrs** : les soins dont Julie bénéficierait pourraient réduire les risques, y compris les erreurs médicales et les complications chirurgicales évitables (comme l'implantation d'une lentille inadaptée). Des directives claires sur la prévention des infections (comme l'endophtalmie) et des erreurs médicales seraient en place dans les établissements de santé. Ses médicaments et ses allergies seraient examinés attentivement. Des instructions précises lui seraient communiquées sur les soins à apporter à son œil après la chirurgie de la cataracte et sur le moment où prévoir une évaluation postopératoire. Un interlocuteur spécifique et identifiable

pourrait être désigné pour Julie afin d'éviter qu'elle ne se présente pas à la consultation postopératoire et aux consultations de suivi ultérieures. Une attention pleine et entière serait consacrée à la prévention et à la prise en charge de tout risque chirurgical accru éventuel lié au diabète de Julie (par exemple, un œdème maculaire postopératoire). Après son opération, Julie devrait se soumettre à un examen rétinien précis afin de contrôler la présence de tout signe de progression de la rétinopathie diabétique. Le cas échéant, un traitement serait mis en route, conformément aux recommandations cliniques (7).

- **Les soins de qualité sont fournis en temps opportun** : les soins seraient fournis à Julie dans les délais les plus brefs. Il serait important de prévoir rapidement la chirurgie de la cataracte afin que Julie ne soit pas trop handicapée par sa vision et qu'elle continue à prendre les médicaments prescrits pour son diabète. Par ailleurs, il serait important de planifier la chirurgie avant que l'opacité du cristallin n'obscurcisse la visibilité de la rétine de Julie, ce qui empêcherait toute évaluation de la rétinopathie diabétique. Grâce à une planification appropriée, Julie n'attendrait pas longtemps avant ses consultations de suivi postopératoire. Un système efficace de gestion du flux des patient.e.s s'occuperait de contacter tous les prestataires de services impliqués dans les soins de Julie, notamment pour les examens réguliers de la rétinopathie diabétique. Ce système permettrait de planifier ou de modifier les consultations mais aussi d'informer les patient.e.s des temps d'attente estimés.
- **Les soins de qualité sont intégrés** : les soins fournis à Julie dans les divers établissements et par les différents prestataires concernés seraient coordonnés. Suite à la chirurgie de la cataracte, Julie continuerait de se rendre au centre de soins primaires pour le suivi systématique de son diabète afin de s'assurer qu'il est sous contrôle. Une surveillance régulière de la rétine de Julie serait prévue afin de repérer tout signe de progression de la rétinopathie diabétique. Le calendrier de ces consultations serait fixé selon les recommandations cliniques (7). Un/-e assistant/-e social/-e serait à la disposition de Julie pour l'aider à entrer en contact avec les services requis.
- **Les soins de qualité sont efficaces** : les soins fournis à Julie éviteraient tout gaspillage des ressources. Afin d'éviter toute redondance et tout gaspillage de ressources, chaque prestataire de services de santé en contact avec Julie pourrait suivre les résultats de ses opérations et examens précédents grâce à un système de dossier médical électronique. Ses soins seraient fournis par une équipe cohésive, chaque membre travaillant sur des tâches correspondant à ses compétences.

Si elles sont utiles à la compréhension et à la surveillance de la qualité, les données sur les besoins de la population en soins oculaires sont également essentielles à la planification des services en la matière dans le cadre de la couverture sanitaire universelle. Pour être les plus exploitables possible, ces données devraient provenir d'enquêtes menées auprès de la population. Comme abordé dans le chapitre 6, ces enquêtes doivent être intégrées aux SIS afin d'optimiser la collecte des données.



Selon les explications fournies dans le chapitre 4, les enquêtes menées auprès de la population doivent fournir des informations sur les besoins satisfaits et non satisfaits en soins oculaires, ainsi que des résultats ventilés par sous-groupes de population (les femmes, les minorités ethniques et les peuples autochtones, par exemple). Ces informations devraient faciliter la planification des soins oculaires et ainsi réduire les inégalités. En règle générale, les priorités devraient être déterminées selon les besoins de la population et pas de manière ponctuelle selon des facteurs non transparents, comme la visibilité de certaines affections, l'étendue de la pratique d'un professionnel ou les priorités des organismes de financement et des partenaires de développement. Les Encadrés 5.3 et 5.4 donnent des exemples d'initiatives lancées pour remédier aux inégalités homme-femme.

Les consultations communautaires constituent également une importante source d'information sur les besoins en soins oculaires des populations (1). Ces consultations sont une manière concrète d'impliquer toutes les personnes dans l'élaboration de plans de santé nationaux qui, en fin de compte, les concernent directement et de leur permettre de faire part de leurs commentaires. Ces consultations améliorent la responsabilisation et la transparence et renforcent l'appropriation et la participation de la population, en particulier des groupes marginalisés. Ils deviennent ainsi des parties prenantes actives. Par conséquent, ces consultations sont particulièrement pertinentes pour les soins oculaires, étant donné que certains groupes marginalisés ne sont pas affectés de la même manière par la déficience visuelle et les affections oculaires mais aussi parce que ces dernières sont courantes, en règle générale, et exercent un impact largement documenté sur les personnes tout au long de leur vie.

Encadré 5.3 Réduire les inégalités homme-femme lors de l'adoption de services par les communautés pastorales du Kenya

Le programme Coordinated Approach to Community Health (CATCH)² se fonde sur les initiatives liées au trachome afin de garantir la capacité des centres de dépistage du trachome à diagnostiquer les affections oculaires, y compris les cataractes et les troubles de la réfraction, ainsi que la possibilité pour les patient.e.s d'être orienté.e.s et traité.e.s. Au Kenya, le programme cible principalement les communautés pastorales pauvres et marginalisées des régions arides et semi-arides.

Dans ces communautés, les femmes se heurtent souvent à des obstacles culturels supplémentaires lorsqu'elles veulent accéder à des services de santé. Pour les franchir, le programme CATCH se fonde sur des stratégies qui ciblent les femmes, notamment la formation de femmes au rôle d'agent de santé communautaire, afin de les inciter à recourir aux structures mobiles de santé oculaire. Ces initiatives permettent d'impliquer les femmes pour lesquelles la chirurgie oculaire a obtenu de très bons résultats et de faire d'elles des « ambassadrices d'espoir ». Les femmes sont ciblées dans des endroits stratégiques (par exemple, les centres de soins maternels). Le dépistage oculaire s'effectue dans des lieux de réunion habituels, comme les marchés et les points d'eau. Le ciblage direct implique aussi le dépistage en porte à porte.

En amenant les services dans les zones reculées où il n'existe aucun établissement de santé, le programme CATCH permet aux femmes souhaitant bénéficier de soins de ne pas quitter leur environnement et ainsi de continuer à remplir leurs responsabilités quotidiennes. Lorsque les services sont disponibles dans un établissement de santé statique uniquement, le programme CATCH organise le transport pour simplifier la logistique et diminuer les coûts.

Le programme CATCH Kenya a enregistré un très bon taux de participation chez les femmes dès le début. Au cours de la première année, 54,3 % des personnes dépistées dans une structure CATCH étaient des femmes, un chiffre qui est passé à 58,7 % lors de la troisième année. Le pourcentage de femmes bénéficiant d'une chirurgie de la cataracte a suivi une tendance similaire. L'exception concernait la fourniture de paires de lunettes pour lire : le nombre d'hommes en bénéficiant était beaucoup plus élevé. Certaines femmes croyaient que les lunettes servaient uniquement à lire. Or, la plupart ne savaient pas lire. Elles pensaient donc en avoir très peu besoin. La demande en lunettes chez les femmes a ensuite augmenté, sûrement parce qu'elles en ont compris l'utilité pour voir des objets de près et réaliser des travaux manuels. Au cours de la troisième année, la moitié des paires de lunettes distribuées dans les centres mobiles CATCH étaient destinées à des femmes, un développement encourageant.

2 Le projet District Comprehensive Eye Care (DCEC) est financé par Seeing is Believing, le programme d'investissement communautaire mondial de Standard Chartered Bank.

Encadré 5.4 Inégalités homme-femme concernant le recours aux services de chirurgie de la cataracte dans la province Khyber Pakhtunkhwa au Pakistan

Au Pakistan, la cataracte est la principale cause de la cécité, alors qu'elle se traite très facilement au moyen d'une chirurgie simple et présentant un bon rapport coût-efficacité. Une enquête intitulée Rapid Assessment of Avoidable Blindness (évaluation rapide de la cécité évitable ou RAAB) menée dans la province Khyber Pakhtunkhwa³ a révélé que la prévalence de la cécité due à une cataracte non opérée s'élevait à 6,5 % chez les femmes de plus de 50 ans, contre 2 % chez les hommes. En outre, la couverture de la chirurgie de la cataracte chez les femmes était bien inférieure à celle des hommes (75 % contre 94 %).

Pour étudier les motifs du faible recours à la chirurgie de la cataracte chez les femmes, des discussions ont été organisées avec des groupes de réflexion composés d'agents de santé et de bénéficiaires féminines. Elles ont permis d'identifier les coûts et la logistique des déplacements en tant que principaux obstacles à l'accès aux services. Nombre de femmes n'ont pas accès aux finances du foyer pour payer une chirurgie ou des frais de transport. Par ailleurs, les femmes ont moins accès aux informations sur les traitements, en raison de taux d'alphabétisation faibles, et nombre d'entre elles considèrent la cataracte comme une conséquence inévitable du vieillissement.

Des stratégies ont été lancées pour cibler les femmes et rendre les services fournis dans la province Khyber Pakhtunkhwa plus sensibles à la spécificité des sexes. Les hôpitaux partenaires ont mis en place pour les patient.e.s des enquêtes de satisfaction sensibles à la spécificité des sexes et le nombre de femmes prestataires de soins oculaires sera augmenté. Pour optimiser le processus d'orientation, davantage de femmes auxiliaires médicales et membres du personnel de santé seront formées au dépistage des femmes et à leur orientation vers des hôpitaux. Les femmes membres du personnel en charge des soins oculaires de niveau intermédiaire seront formées pour travailler en partenariat avec le Gouvernement pakistanais. Dans le cadre de la sensibilisation aux chirurgies gratuites de la cataracte, des informations seront diffusées afin de mieux cibler les femmes. Il s'agira notamment de partenariats avec les organisations de femmes et de messages vidéo et audio sur les réseaux sociaux.

Les données préliminaires montrent des tendances encourageantes. Ces stratégies devraient donc augmenter progressivement le nombre de femmes ayant accès aux services de soins de la cataracte sur les trois ans du projet. Les objectifs en termes d'extrants ont été abordés avec les partenaires en charge de la mise en œuvre et seront étroitement surveillés.

3 Le projet District Comprehensive Eye Care (DCEC) de Sightsavers est financé par Seeing is Believing, le programme d'investissement communautaire mondial de Standard Chartered Bank.

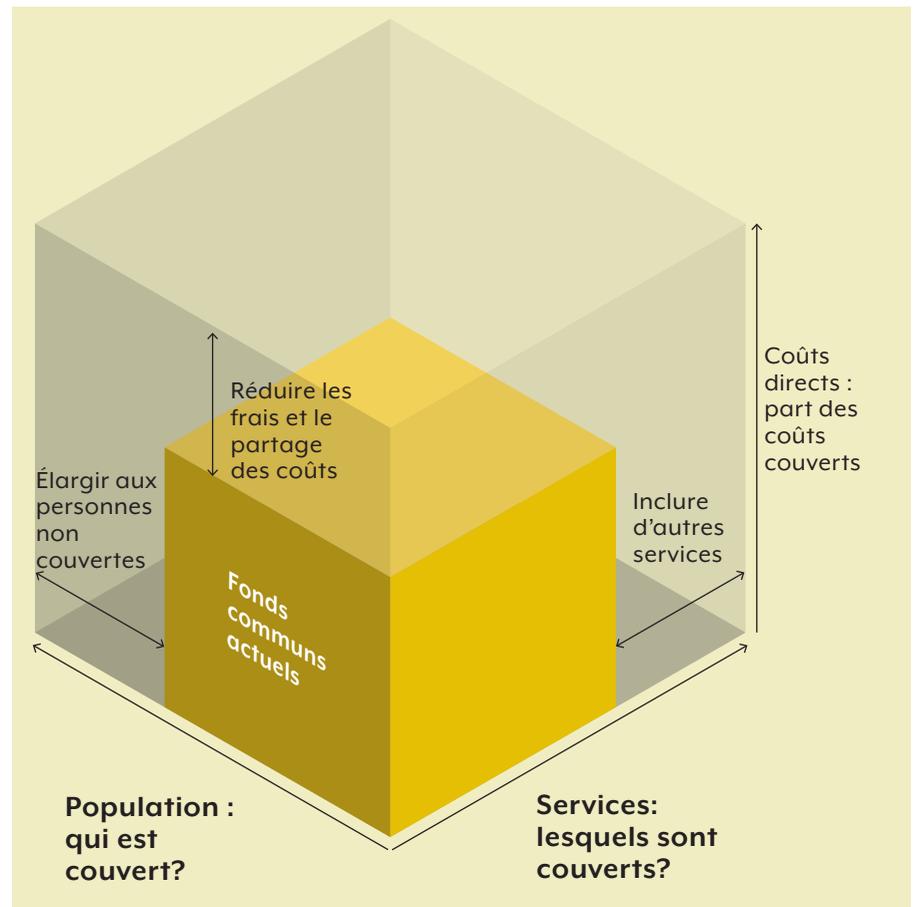
S'assurer que les coûts ne constituent pas un obstacle aux soins oculaires

Pour éviter tout problème financier, il convient notamment de s'assurer que le coût des interventions de soins oculaires n'entraîne pas des dépenses insurmontables.

Comme décrit au chapitre 2, les coûts des services de soins oculaires représentent un obstacle important à l'accès et peuvent limiter de manière drastique le bien-être et les opportunités de vie des personnes et de leurs familles. Par conséquent, une importante composante de la couverture sanitaire universelle pour les soins oculaires consiste à s'assurer que tout le monde bénéficie des services de soins oculaires dont il a besoin sans risquer de difficultés financières à cause de dépenses insurmontables (8).

En règle générale, comme le suggère le rapport de 2014 du comité consultatif de l'OMS sur l'équité et la couverture sanitaire universelle (9), les pays doivent réaliser des progrès dans trois domaines pour atteindre la CSU (Figure 5.2). Tout d'abord, les services prioritaires doivent être élargis. Ensuite, davantage de personnes doivent être couvertes. Enfin, les dépenses à la charge des patient.e.s doivent être réduites (1). Afin d'atteindre ces objectifs, les pays doivent prendre des décisions importantes, notamment en ce qui concerne les services à couvrir en premier lieu, les patient.e.s à soigner en priorité et la méthode permettant d'assurer la transition entre les dépenses à la charge des patient.e.s et le prépaiement. Par exemple, les interventions comme la fourniture de paires de lunettes devraient-elles être proposées en priorité par rapport à d'autres interventions requises pour un plus petit nombre de personnes, comme celles liées au trachome ? Les interventions pour les affections oculaires touchant les enfants devraient-elles être proposées en priorité et intégrées tôt dans l'ensemble de soins ? Ou devraient-elles être repoussées à une étape ultérieure lorsque davantage de ressources seront disponibles ? Est-il possible de travailler efficacement avec des ONG pendant un certain temps afin d'augmenter le volume de certaines interventions, comme la chirurgie de la cataracte ?

Figure 5.2 Dimensions de la couverture sanitaire universelle (1)



Lors de la sélection des services, il est utile d'adopter trois catégories de priorité, à savoir élevée, moyenne et faible. La classification des services dans ces catégories doit se fonder sur des critères déterminés à l'échelle locale, notamment le rapport coût-efficacité, la priorité pour les personnes les plus précaires financièrement (équité) et la protection contre les risques financiers. Pour choisir les services à élargir, il est à nouveau utile de s'appuyer sur les estimations du rapport coût-efficacité, en les associant aux inquiétudes relatives aux personnes les plus précaires financièrement et à d'autres critères, comme la sécurité et la capacité du système de santé. Les spécifications et l'équilibrage de ces critères doivent être éclairés par une solide délibération publique et des procédures participatives.

Le secteur des soins oculaires est en bonne position pour nouer un dialogue fondé sur les données puisque nombre d'interventions présentent un très bon rapport coût-efficacité et sont faciles à mettre en place (10-13). Lorsqu'il est décidé d'élargir la couverture de la population pour un ensemble donné de services, la priorité devrait être accordée aux groupes à faible revenu, aux populations rurales et aux autres personnes défavorisées (en termes de services ou de santé).

Un ensemble d'interventions essentielles de soins oculaires est requis pour faciliter l'intégration de ce type de soins dans le secteur de la santé et dans la couverture sanitaire universelle afin de répondre efficacement aux besoins de la population.

Les soins de santé sont financés par un éventail de sources, notamment des budgets gouvernementaux, des régimes d'assurance-santé et de protection sociale, et des particuliers. Alors que les dépenses moyennes à la charge des patient.e.s représentent moins de 20 % des dépenses totales en santé des pays à revenu élevé, elles constituent plus de 40 % de celles des pays à revenu faible (14). Les dépenses à la charge des patient.e.s constituent un obstacle à l'accès aux services de santé, notamment pour les populations pauvres, et peuvent représenter une lourde charge financière pour les personnes qui font appel à ces services et leurs familles. Les dépenses à la charge des patient.e.s pour accéder aux services de santé font basculer chaque année pas moins de 100 millions de personnes dans l'extrême pauvreté (14). Pour améliorer l'accès à la protection contre les risques financiers, les pays doivent, par conséquent, opérer une transition pour passer de ce type de dépenses à des prépaiements obligatoires financés par des fonds communs. Cet objectif peut être difficile à atteindre pour certains pays. Toutefois, les services hautement prioritaires et les populations défavorisées, notamment les pauvres, doivent toujours être privilégiés. En ce qui concerne l'assurance et d'autres modalités obligatoires pour les prépaiements, les pays devraient s'assurer que l'incapacité à payer ne représente pas un obstacle à la couverture.

Pour faciliter le choix des pays dans le cadre de la mise en œuvre de la CSU, l'OMS met actuellement au point un référentiel de données en ligne qui détaille les interventions recommandées par l'OMS et leurs implications en termes de ressources. Le référentiel se veut une ressource mondiale visant à simplifier les discussions à l'échelle nationale sur les services à fournir dans le cadre des ensembles de prestations de santé. La base de données contiendra des informations sur les implications pour la prestation de services, les exigences relatives au personnel de santé, les médicaments et les dispositifs essentiels ainsi que sur les directives et recommandations de l'OMS. La base de données mondiale sera accompagnée d'un guide complet pour la mise en place des processus de contextualisation locale d'un pays afin d'optimiser les impacts, en s'appuyant sur les outils de l'OMS existants, comme OneHealth (Encadré 5.5), et en diffusant plus largement les conseils existants. Le référentiel comprendra des informations sur un ensemble recommandé d'interventions de soins oculaires (Encadré 5.6). L'accès amélioré aux données factuelles et aux recommandations ainsi que les outils connexes pour les pays aideront les ministères de la Santé à planifier, à budgétiser et à intégrer les interventions de soins oculaires à leurs politiques et à leurs ensembles de services de santé nationaux, selon les besoins de la population et les ressources disponibles, ce qui facilitera encore davantage l'intégration des soins oculaires à la couverture sanitaire universelle.

Encadré 5.5 L'outil OneHealth

L'outil OneHealth est un logiciel conçu pour faciliter la planification des initiatives stratégiques nationales pour la santé et en calculer les coûts pour les pays à revenu faible ou intermédiaire.

Il tient compte des demandes relatives au système de santé, du point de vue de ce dernier ou de celui du programme. Il fournit un cadre unique pour la planification, le calcul des coûts, l'analyse de l'impact, la budgétisation et le financement des stratégies pour l'ensemble des grandes affections et des composantes du système de santé. Cet outil est prérenseigné avec les données par défaut pour l'incidence et la prévalence des affections, les protocoles d'intervention dédiés à la promotion, à la prévention et au traitement, ainsi que pour le prix des médicaments, des fournitures et des équipements. Toutefois, l'utilisateur peut modifier l'ensemble de ces informations.

Les données issues d'une application peuvent aider les planificateurs à répondre aux questions suivantes :

- Quelles ressources du système de santé seraient nécessaires pour mettre en œuvre le plan stratégique de santé ?
- Combien coûterait le plan stratégique par année et par intrant ?
- Quel est l'impact estimé en matière de santé ?
- Quels sont les coûts par rapport au financement disponible estimé ?

Cet outil est destiné aux experts impliqués dans la planification des initiatives nationales de santé, notamment les planificateurs gouvernementaux dans le secteur de la santé, les planificateurs de programmes spécifiques aux affections, les ONG, les bailleurs de fonds, les agences de l'ONU, les chercheurs et les consultants. Depuis son lancement en 2012, l'outil OneHealth a été utilisé dans plus de 40 pays.

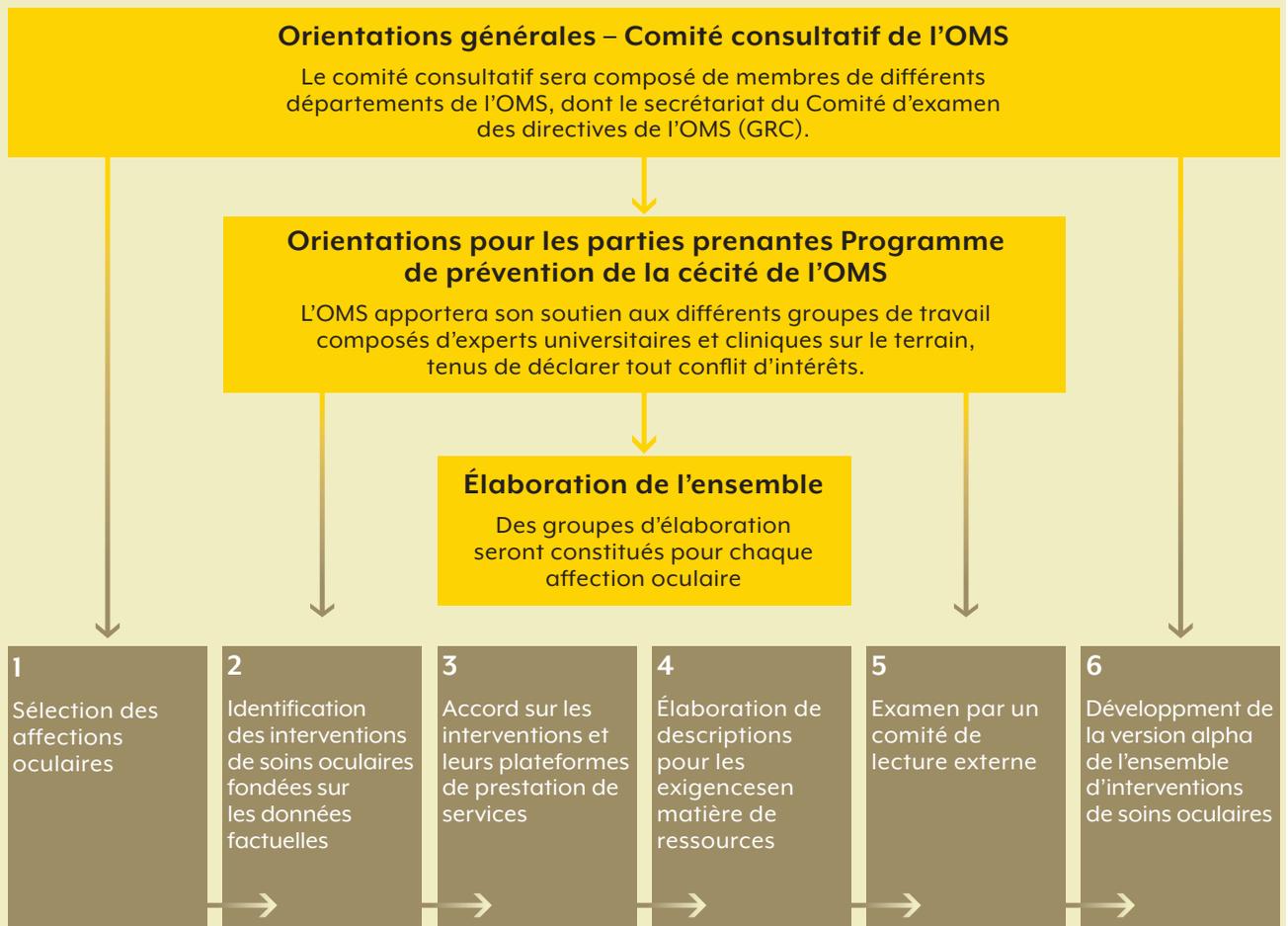
Les interventions de soins oculaires seront ajoutées à l'outil OneHealth en 2020.



Encadré 5.6 Processus de définition de l'ensemble d'interventions de soins oculaires

L'OMS travaille actuellement à la définition d'un ensemble d'interventions de soins oculaires afin de simplifier l'intégration de ces derniers dans le secteur de la santé et dans la couverture sanitaire universelle. Cet ensemble proposera un éventail d'interventions fondées sur les données factuelles et présentant un bon rapport coût-efficacité. Il satisfera aux exigences en matière de ressources, relatives notamment aux produits d'assistance, aux équipements, aux médicaments, aux consommables et aux compétences du personnel.

Le processus de définition de l'ensemble commence par la sélection des affections oculaires prioritaires en fonction des données épidémiologiques mondiales et des propositions d'experts sur le terrain. Par exemple, si le glaucome figure parmi les affections sélectionnées, les groupes de travail composés d'experts universitaires et cliniques identifieront ensuite les interventions fondées sur les données factuelles pour le glaucome en s'appuyant sur un éventail de sources, notamment des analyses documentaires systématiques et des recommandations pour la pratique clinique de qualité. Ensuite, un groupe de travail de professionnels de chaque région du monde lance un processus en trois étapes pour constituer une liste d'interventions pour le glaucome. Une fois cette liste confirmée, les membres du groupe de travail conviennent de la plateforme de prestation de services adaptée à chaque intervention, à savoir un établissement de soins primaires, secondaires ou tertiaires. Enfin, les ressources requises pour chaque intervention sont définies, puis l'ensemble finalisé est soumis à un processus minutieux de revue par les pairs.



Adaptation de Rauch A., Negrini S. et Cieza A., « Toward strengthening rehabilitation in health systems: methods used to develop a WHO package of rehabilitation interventions. », Archives of physical medicine and rehabilitation, 2019.

Certains pays, comme le Cambodge, le Kenya, le Mali et le Maroc, ont récemment pris d'importantes mesures afin de progresser sur la voie de la couverture sanitaire universelle, notamment en matière de soins oculaires, et ce, malgré des ressources très limitées. Par exemple, le Cambodge a déjà défini ses interventions prioritaires en soins oculaires à intégrer à l'ensemble essentiel de services de santé (Encadré 5.7). Malgré cela, il reste un nombre important de pays qui n'ont toujours pas inclus les services de soins oculaires dans la couverture sanitaire universelle. En effet, sur les 29 pays (59 % étant des pays à revenu faible ou faible à intermédiaire) ayant utilisé l'outil OESSO de l'OMS entre 2014 et 2016, plus de 20 % ont indiqué que les plans d'assurance-santé ne couvrent pas les services de soins oculaires. Par ailleurs, plusieurs pays ont signalé que les services de soins oculaires étaient couverts au minimum seulement.



Encadré 5.7 L'intégration des soins oculaires dans les plans stratégiques du secteur de la santé : l'étude de cas du Cambodge

Au Cambodge, le Ministère de la Santé a adopté un solide processus pour faciliter la planification des services de soins oculaires. Depuis 2008, les soins oculaires figurent régulièrement au rang des priorités dans les plans stratégiques nationaux de santé du Cambodge. En 2015, le Ministère de la Santé a commencé à élaborer le plan de santé actuel (2016–2020). Le processus de planification a consisté en l'estimation des coûts des activités et la définition des objectifs dans le cadre du plan stratégique afin de mieux déterminer les priorités et de mobiliser les ressources adéquates. Dans le cadre de cette activité, les coûts liés à la prestation de services de soins oculaires ont été estimés.

Ce processus nécessitait de définir les ressources ou les intrants liés aux soins oculaires, d'estimer les coûts moyens des interventions prioritaires et d'en prévoir le nombre total requis chaque année. Il exigeait également d'estimer les frais de fonctionnement du programme global, notamment ceux liés aux activités comme la surveillance et l'évaluation. À l'aide de ce processus, le Ministère de la Santé a pu évaluer les ressources requises pour atteindre les objectifs nationaux en matière de soins oculaires ayant éclairé les axes de développement du plan national de santé oculaire (Plan stratégique national de prévention et de lutte contre la cécité 2016–2020).

Ce plan national comprend des objectifs complets couvrant de multiples aspects du renforcement des systèmes de santé, comme les exigences en matière de personnel. En outre, il fournit des informations très détaillées sur les activités, les extrants, les délais, les organismes responsables, les objectifs, les indicateurs et les coûts associés.

En résumé, la prestation de soins oculaires de bonne qualité, répondant aux besoins de la population, diminue les inégalités en matière de santé. Toutefois, il est essentiel de disposer d'informations fiables sur les besoins de la population. La couverture sanitaire universelle requiert que chaque pays étende les services prioritaires de soins oculaires, que davantage de personnes soient couvertes et que les coûts de ces soins n'engendrent pas de dépenses insurmontables pour les patients. L'OMS définit actuellement un ensemble d'interventions de soins oculaires, qui, associés à d'autres outils comme OneHealth, aideront les pays à relever ces défis.

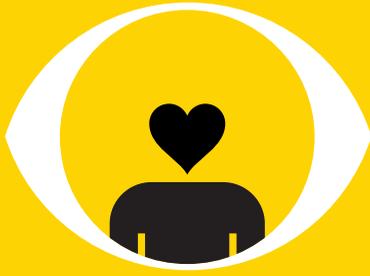
Références bibliographiques

1. WHO. Strategizing national health in the 21st century: a handbook. WHO, 2016.
2. Keel S, Xie J, Foreman J, Taylor HR, Dirani M. Population-based assessment of visual acuity outcomes following cataract surgery in Australia: the National Eye Health Survey. *The British Journal of Ophthalmology*. 2018.
3. Ramke J, Gilbert CE, Lee AC, Ackland P, Limburg H, Foster A. Effective cataract surgical coverage: An indicator for measuring quality-of-care in the context of Universal Health Coverage. *PLoS One*. 2017;12(3):e0172342.
4. Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-DeWan S, et al. High-quality health systems in the sustainable development goals era: time for a revolution. *The Lancet Global Health*. 2018;6(11):e1196-e252.
5. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington (DC): National Academies Press (US) Copyright 2001 by the National Academy of Sciences. All rights reserved.; 2001.
6. NICE. Cataracts in adults: management. National Institute for Health and Care Excellence, 2017 (available at: [nice.org.uk/guidance/ng77](https://www.nice.org.uk/guidance/ng77), accessed 13 September 2019).
7. Wong TY, Sun J, Kawasaki R, Ruamviboonsuk P, Gupta N, Lansingh VC, et al. Guidelines on Diabetic Eye Care: The International Council of Ophthalmology Recommendations for Screening, Follow-up, Referral, and Treatment Based on Resource Settings. *Ophthalmology*. 2018;125(10):1608-22.
8. Evans DB, Hsu J, Boerma T. Universal health coverage and universal access. *Bull World Health Organ*. 2013;91(8):546-a.
9. WHO. Making fair choices on the path to universal health coverage. World Health Organization, Geneva, 2014 (available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112671/9789241507158_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, accessed 13 September 2019).
10. Baltussen R, Sylla M, Mariotti SP. Cost-effectiveness analysis of cataract surgery: a global and regional analysis. *Bull World Health Organ*. 2004;82(5):338-45.
11. Brown MM, Brown GC, Lieske HB, Lieske PA. Financial return-on-investment of ophthalmic interventions: a new paradigm. *Current Opinion in Ophthalmology*. 2014;25(3):171-6.
12. Fricke TR, Holden BA, Wilson DA, Schlenker G, Naidoo KS, Resnikoff S, et al. Global cost of correcting vision impairment from uncorrected refractive error. *Bull World Health Organ*. 2012;90(10):728-38.
13. Scanlon PH, Aldington SJ, Leal J, Luengo-Fernandez R, Oke J, Sivaprasad S, et al. Development of a cost-effectiveness model for optimisation of the screening interval in diabetic retinopathy screening. *Health Technol Assess*. 2015;19(74):1-116.
14. WHO. Public spending on health: a closer look at global trends. World Health Organization, 2018.

Chapitre 6

Soins oculaires
intégrés centrés
sur la
personneentred
eye care





Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne offrent un continuum d'interventions sanitaires face à un large éventail d'affections oculaires, en fonction des besoins de la population et tout au long de la vie.

Leur mise en œuvre repose sur quatre stratégies :

1. l'autonomisation et la mobilisation des personnes et des communautés ;
2. la réorientation du modèle de soins ;
3. la coordination des services au sein des secteurs et entre les secteurs ;
4. la création d'un environnement favorable.

Soins oculaires intégrés centrés sur la personne

Quatre stratégies sont nécessaires pour mettre en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne.

Selon le Cadre pour des services de santé intégrés centrés sur la personne de l'OMS (1), les soins oculaires intégrés centrés sur la personne sont des services gérés et fournis de façon à assurer un continuum d'interventions sanitaires axées sur la promotion, la prévention, le traitement et la réadaptation face à un large éventail d'affections oculaires, en fonction des besoins de la personne ; ces services sont coordonnés à tous les niveaux et dans les différents lieux de soins, que ce soit au sein du secteur de la santé ou au-delà, et reconnaissent les patient.e.s en tant que participant.e.s et bénéficiaires de ces services tout au long de leur vie.

L'engagement de l'OMS vis-à-vis du Cadre pour des services de santé intégrés centrés sur la personne a été adapté aux soins oculaires car, tel que décrit dans le chapitre 4, les difficultés qui se posent aux services de santé ayant motivé leur développement sont caractéristiques du secteur des soins oculaires. En effet, les services de soins oculaires sont répartis de manière inéquitable, de qualité inégale et mal intégrés au niveau des secteurs et des programmes de santé associés. En outre, ces services sont souvent fournis par un personnel non coordonné et parfois non réglementé. À cela s'ajoute l'absence d'intégration des informations liées aux soins oculaires aux systèmes d'information sanitaire. Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne peuvent aider à surmonter ces difficultés et faciliter des approches de prestation de services adaptées aux défis sanitaires du secteur des soins oculaires, comme les modes de vie malsains, le vieillissement de la population et la nécessité de lutter contre diverses affections oculaires non transmissibles.

Leur mise en œuvre, en adaptant le Cadre pour des services de santé intégrés centrés sur la personne aux soins oculaires, repose sur les quatre stratégies suivantes :

1. l'autonomisation et la mobilisation des personnes et des communautés ;
2. la réorientation du modèle de soins ;
3. la coordination des services au sein des secteurs et entre les secteurs ;
4. la création d'un environnement favorable.

Le présent chapitre fournit des informations générales sur ces quatre stratégies qui s'offrent au secteur des soins oculaires. Il est entendu que les pays peuvent lancer la mise en œuvre de ces stratégies à divers moments, en fonction de la maturité de leur système de santé, des ressources disponibles et des besoins locaux.

L'autonomisation et la mobilisation des personnes et des communautés

Comme le précise le Cadre pour des services de santé intégrés centrés sur la personne, cette stratégie consiste à donner aux personnes, familles, communautés et aidants les occasions, les compétences et les ressources nécessaires afin d'utiliser efficacement les services de santé et de plaider en faveur d'un système de santé réformé visant à améliorer l'expérience et les résultats sanitaires. Il s'agit aussi d'atteindre les populations sous-desservies et marginalisées afin de leur garantir un accès universel à des services de qualité coproduits en fonction de leurs besoins et préférences spécifiques. En vue d'adapter ces exigences aux soins oculaires, les pays doivent élaborer des options politiques et des interventions ciblées.

La littératie en santé représente une composante essentielle de l'autonomisation des personnes et de leur famille. Elle est déterminante pour l'efficacité d'un grand nombre d'interventions dans le domaine des soins oculaires, et de manière plus générale, pour leur observance (2-4). La grande majorité des cas de déficience visuelle causés par des affections oculaires courantes, comme la rétinopathie diabétique et le glaucome, sont évitables grâce à un dépistage précoce et à une intervention rapide (5-7). Néanmoins, de nombreuses personnes ne sont pas diagnostiquées car ces affections sont souvent asymptomatiques aux premiers stades. Une sensibilisation à l'importance des examens oculaires réguliers chez les populations à haut risque (comme les personnes âgées et celles atteintes de diabète) fait largement défaut. Dans certains cas, une méconnaissance de la disponibilité des services, associée à la tendance des personnes à considérer la baisse de la vision comme faisant partie du processus normal de vieillissement, peuvent également donner de piètres résultats (8). En outre, mêmes si les personnes sont conscientes d'avoir une affection oculaire, une faible littératie en santé oculaire peut limiter l'observance du traitement et l'évaluation de routine (3, 4, 9).

Le secteur des soins oculaires doit redoubler d'efforts afin d'assurer efficacement l'éducation des populations. Ainsi, les stratégies d'autonomisation et de participation peuvent être déployées tant au niveau individuel que d'un groupe de population donné. Le traitement par l'ivermectine sous directives communautaires pour la prévention de l'onchocercose est un exemple d'autonomisation efficace des communautés dans le domaine des soins oculaires (Encadré 6.1).

Le secteur des soins oculaires doit redoubler d'efforts afin d'assurer efficacement l'éducation des populations.

Encadré 6.1 - Traitement par l'ivermectine sous directives communautaires (TIDC) pour la prévention de l'onchocercose

L'onchocercose est une maladie transmise par la piqûre d'une mouche, la simulie, qui provoque une déficience visuelle pouvant aller jusqu'à la cécité. L'ivermectine est un médicament efficace et sans danger pour le traitement de masse de l'onchocercose. Des équipes mobiles d'agents de santé ont été confrontées à de nombreuses difficultés avec les méthodes initiales de distribution de l'ivermectine, notamment une faible couverture, la participation réduite de la communauté et les coûts élevés pour le système de santé. Le Programme africain de lutte contre l'onchocercose (APOC) a été lancé en 1995. La stratégie du traitement par l'ivermectine sous directives communautaires (TIDC) de l'APOC a été officiellement adoptée en 1997 sur la base des résultats d'une étude multipays montrant que le traitement sous directives communautaires était une approche faisable, efficace et durable (10).

Le TIDC a pour but d'encourager les communautés à assumer la responsabilité de leur propre distribution d'ivermectine, autrement dit laisser les communautés décider de la façon, de la date et des personnes qui se chargeront de distribuer le médicament. Cette stratégie a permis de réaliser des progrès considérables dans la lutte contre l'onchocercose en Afrique.

- Plus de 142 millions de personnes ont été traitées contre l'onchocercose à la fin de 2017. Cette même année, 14 pays ont signalé avoir atteint un taux de couverture géographique de 100 %.
- Plus de 17 millions d'années de vie corrigées de l'incapacité (EVCI) ont été épargnées (11).
- En 2005, la prévalence de l'infection est tombée à environ 73 % par rapport à son niveau avant le TIDC et a chuté à 14 % en 2015.

Les services de soins oculaires de proximité ont permis d'étendre la couverture des services jusqu'aux communautés les plus isolées.

La littératie en santé oculaire doit mettre l'accent sur la sensibilisation à la disponibilité des services de réadaptation visuelle. Bon nombre de personnes atteintes de déficience visuelle sévère ou de cécité irréversible vivent dans des situations de dépendance car ces personnes, leur famille ou leur communauté, ignorent qu'il existe des services de réadaptation pouvant leur permettre de retrouver une certaine indépendance. Lorsque de tels services font défaut, la littératie en santé peut inciter ces personnes à plaider en leur faveur.

Le secteur des soins oculaires doit tirer parti des technologies de l'information, sources de nouvelles solutions au problème de l'échange rapide d'informations et de l'éducation sanitaire. Par exemple, il a été démontré que l'envoi régulier de SMS augmente le taux de fréquentation des établissements de soins oculaires (12). L'utilisation du dossier médical électronique, et la garantie aux patient.e.s d'un accès aisé à leur dossier, représentent d'autres façons de renforcer la communication entre patient.e.s et prestataires de soins oculaires (13-15).

Les services de soins oculaires de proximité ont permis d'étendre la couverture des services jusqu'aux communautés les plus isolées, afin de répondre plus efficacement aux besoins des communautés locales (16,

L'évolution technologique rapide a la capacité de simplifier l'accès aux soins pour les populations sous-desservies.

17). Lors de la mise en œuvre des programmes de soins oculaires, il est important de veiller à ce qu'ils fassent partie intégrante du système de prestation de services du secteur de la santé, pour des raisons de viabilité mais aussi parce que de nouvelles possibilités d'interventions de soins oculaires peuvent être étudiées. Par exemple, des interventions de soins oculaires, comme le dépistage, peuvent être intégrées aux systèmes de prestation d'interventions sanitaires existantes, comme la vaccination.

L'évolution technologique rapide peut également simplifier l'accès aux soins pour les populations sous-desservies. Tel que souligné au chapitre 4, la télésanté est un service efficace dans le domaine des soins oculaires. Si la télésanté est utile aux personnes des zones rurales et éloignées qui sont souvent sous-desservies (18, 19), elle facilite également la coordination des soins entre les prestataires (Encadré 6.2).

Encadré 6.2 - Rapprocher les communautés rurales et éloignées au moyen de la télésanté : l'exemple de Lions Outback Vision, en Australie

La télé-ophtalmologie, notamment la consultation vidéo en temps réel, représente une formidable solution pour améliorer l'accessibilité des services dans les pays où la géographie et la répartition de la population et des effectifs compliquent la prestation de services d'ophtalmologie en dehors des grandes villes. L'ophtalmologie se prête tout particulièrement à la télé-médecine car elle repose avant tout sur l'imagerie pour le diagnostic et la prise en charge des maladies oculaires.

Présentation du service

Depuis 2011, Lions Outback Vision (LOV), qui fait partie du Lions Eye Institute, propose un service de télé-ophtalmologie dans tout l'État afin de relier les patient.e.s des communautés rurales et éloignées de l'Australie-Occidentale aux ophtalmologistes de Perth, la capitale. Plus de 3000 km séparent Perth de la communauté desservie la plus éloignée. Ce service est préconisé par les optométristes qui travaillent au sein des communautés régionales, ainsi que par les urgences des hôpitaux ruraux et les médecins généralistes qui orientent souvent les patient.e.s vers un examen optométrique. Ce service offre des liaisons de télé-médecine en temps réel et en différé, où les résultats des examens ophtalmologiques sont envoyés à l'ophtalmologiste traitant préalablement à une consultation en vidéoconférence. Un rendez-vous pour la prochaine consultation sur place de LOV est donné aux patient.e.s ayant besoin d'une évaluation clinique ou d'une prise en charge chirurgicale d'ordre ophtalmologique.

En 2015, suite aux efforts de plaidoyer et à une solide base factuelle, le gouvernement a introduit des allègements au titre de l'assurance maladie pour les optométristes et les médecins généralistes afin de soutenir le service de télésanté. Les coûts d'infrastructure supplémentaires sont minimes, étant donnée l'utilisation de plateformes omniprésentes telles que Skype ou FaceTime pour les téléconsultations. Actuellement, 94 % des optométristes des régions où l'initiative LOV est intervenue participent activement au service de télésanté. La mise en place d'un système de réservation en ligne et la mise

à disposition d'une évaluation urgente « sur appel » permettent de lever certains obstacles à l'adoption de ce service.

Principaux résultats

À la suite de la mise en œuvre du service de télésanté de LOV, le taux de non-présentation aux consultations sur place a chuté, passant de 50 % à 3 % environ. Les patient.e.s se sont également montré.e.s très satisfait.e.s de ce service.

Les téléconsultations intégrant le consentement du patient ou de la patiente et la réservation pour une intervention chirurgicale ont permis d'obtenir d'importants résultats. Tout d'abord, elles ont supprimé « l'attente pour la liste d'attente », où les patient.e.s pouvaient attendre jusqu'à un an afin d'obtenir un rendez-vous en ambulatoire pour des services de santé publics avant de figurer sur la liste d'attente pour une intervention chirurgicale. En outre, les services d'ophtalmologie de proximité sont beaucoup plus efficaces ; davantage de soins oculaires primaires sont pris en charge de façon appropriée par l'optométrie, avec moins de répétition des services et une nette augmentation dans la prise en charge chirurgicale par les ophtalmologistes de LOV.



La réorientation du modèle de soins

La réorientation du modèle des soins consiste à veiller à ce que des services efficaces et efficaces de soins de santé soient conçus, obtenus et fournis par des modèles innovants de soins privilégiant les services de soins primaires et communautaires et les soins coproduits. Le Cadre pour des services de santé intégrés centrés sur la personne propose de définir les priorités des services sur la base des besoins tout au long de la vie et de mettre en place des systèmes solides fondés sur les soins primaires. Il est important de garantir des services de soins de santé primaires solides intégrant les soins oculaires, car ces derniers comportent aussi bien interventions axées sur la personne dans le cadre des soins primaires (par exemple, le dépistage de la rétinopathie diabétique) que des interventions destinées à l'ensemble de la population, telles que la distribution de suppléments de vitamine A.

Le renforcement des soins oculaires dans les soins de santé primaires nécessite un financement adéquat, une formation professionnelle appropriée et un personnel pérenne.

En ce siècle, la mise en place ou le renforcement des soins de santé primaires et l'intégration des soins oculaires sont indispensables pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les soins primaires permettent aux systèmes de santé de s'adapter et de répondre non seulement à l'évolution de la démographie et des modes de vie, mais aussi au nombre croissant de personnes vivant avec une affection oculaire ou une déficience visuelle. Ensuite, les soins primaires favorisent l'accès aux services dans le continuum de soins, tout en facilitant le recours aux services de promotion et de prévention qui sont souvent plus économiques que les services de traitement. Enfin, les soins primaires sont indispensables pour aborder durablement d'autres aspects importants de la CSU comme i) réduire les dépenses du foyer en mettant l'accent sur des services de prévention des affections oculaires et de promotion du dépistage précoce et d'orientation rapide au niveau de la population et ii) atteindre les populations isolées et défavorisées en proposant des services communautaires aussi proches que possible du domicile (20).

Le renforcement des soins oculaires dans les soins primaires nécessite un financement adéquat, une formation professionnelle appropriée, un personnel pérenne (20), une coordination avec les autres services et secteurs, et des systèmes d'orientation planifiés efficacement. Lorsque les ressources sont suffisantes, les soins primaires peuvent répondre à la plupart des besoins en soins oculaires de la population à toutes les étapes de la vie et la sensibiliser à l'importance d'adopter des comportements pour préserver sa santé oculaire et prévenir les maladies, comme le nettoyage du visage pour éviter un trachome actif. Les services liés à la rétinopathie diabétique (21), les services de réfraction pour adultes, le dépistage des affections oculaires courantes, comme la

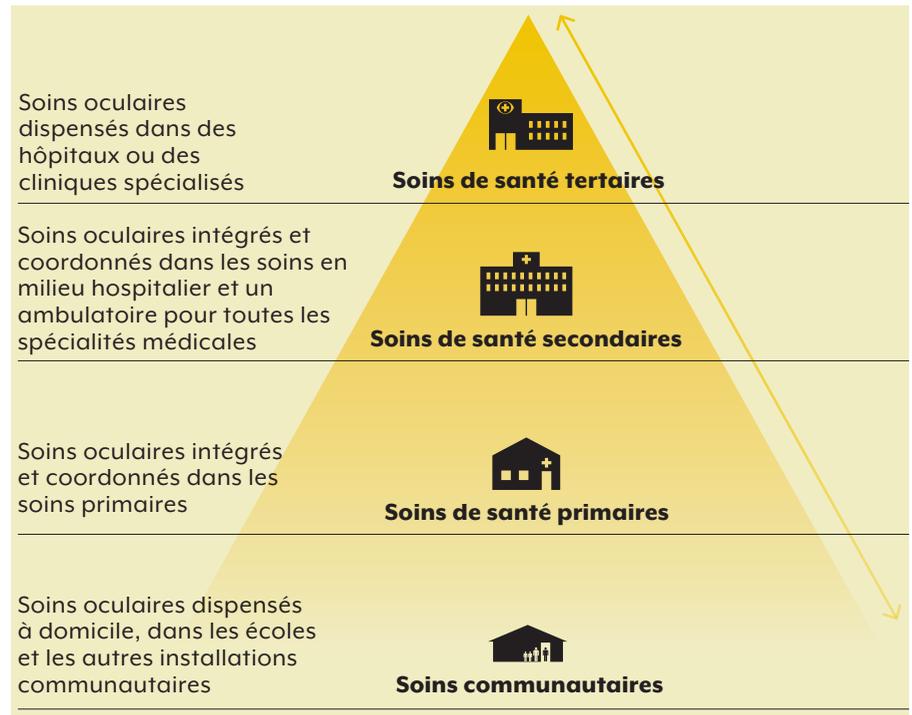
cataracte, ainsi que le diagnostic et la prise en charge de certaines affections oculaires courantes ne causant généralement pas de déficience visuelle, comme la conjonctivite, peuvent également être proposés dans le cadre des soins de santé primaires. En cas de nécessité de services plus spécialisés, par exemple après le dépistage d'une cataracte ou d'une rétinopathie diabétique, les soins primaires peuvent faciliter l'orientation et la coordination avec les prestataires et les établissements de santé. Nombre d'affections oculaires pouvant être prises en charge efficacement au niveau des soins primaires sont souvent traitées dans des établissements de soins oculaires secondaires et tertiaires (22-26). Par conséquent, la mise en place de soins primaires solides et de soins oculaires dispensés au sein de la communauté peut accroître l'efficacité des services de soins oculaires. Il convient de noter que favoriser l'intégration des soins oculaires dans les soins primaires ne signifie pas que les soins secondaires et tertiaires sont moins importants. Tous les niveaux de soins (Figure 6.1) avec des mécanismes d'orientation intégrés et efficaces sont nécessaires pour répondre aux besoins en soins oculaires de la population.

Il existe de nombreuses façons pour les pays d'obtenir des soins primaires de qualité intégrant les soins oculaires.

Il existe de nombreuses façons pour les pays d'obtenir des soins primaires de qualité intégrant les soins oculaires. Il peut s'agir de l'intégration des services de soins oculaires dans les centres de soins primaires grâce à une plus grande supervision et à la formation du personnel existant (Encadré 6.3), ou de l'adoption de services de soins oculaires primaires indépendants au sein d'établissements de santé ou par l'intermédiaire d'unités mobiles. S'il n'existe pas encore d'orientations techniques sur les moyens permettant de mettre en place des soins primaires solides spécifiques au secteur des soins oculaires, les documents rédigés en anglais intitulés *A vision for primary health care in the 21st century* (20) et WHO Technical Series on *Safer Primary Care* (27) contiennent des informations utiles.



Figure 6.1 Soins oculaires intégrés à tous les niveaux de prestation de services



Encadré 6.3 - Intégration des soins oculaires aux soins primaires par la formation du personnel existant : l'exemple du Tadjikistan

Au Tadjikistan, les médecins de premier recours (*médecins de famille*) suivent une formation professionnelle reposant sur le programme de formation national. Jusqu'à récemment, les soins oculaires et auditifs n'étaient pas inclus dans ce programme. Par conséquent, ces services n'étaient pas proposés au niveau des soins primaires dans le pays. En 2018, avec le soutien technique et financier de l'OMS, un nouveau module axé sur l'ouïe et la vision a été intégré au programme de formation national pour les médecins et les infirmiers/-ères de premier recours. Durant cette période, l'OMS a également mené des campagnes d'information directement auprès des agents de santé afin d'accroître l'acceptation et l'adhésion au contenu des supports de formation. Aujourd'hui, 48 formateurs de médecins et infirmiers/-ères de premier recours ont été formés afin d'enseigner et de montrer comment dispenser les soins oculaires et auditifs essentiels. Le matériel de base, comme l'ophtalmoscope, est également remis aux formateurs (établissements de soins primaires). Grâce à ces campagnes, les médecins et les infirmiers/-ères de premier recours du Tadjikistan ont pu déjà identifier au moins un millier de personnes présentant des affections oculaires et auditives non diagnostiquées jusque-là et nécessitant un traitement. En 2019, l'OMS continuera de suivre les résultats de cette intervention. Par ailleurs, l'OMS collectera des fonds afin de renforcer davantage la capacité des soins oculaires et auditifs au niveau de soins tertiaires par le biais de formations complémentaires et de la fourniture de matériel diagnostique et chirurgical spécifique à ce secteur.

La coordination des services au sein des secteurs et entre les secteurs

La coordination des services n'appelle pas nécessairement une fusion des services, structures ou tâches, mais vise à améliorer la prestation des soins en alignant et en harmonisant les processus et les informations entre les différents services. Le Cadre pour des services de santé intégrés centrés sur la personne identifie trois approches stratégiques : coordonner les soins au niveau individuel, coordonner les programmes et les prestataires de soins, assurer la coordination intersectorielle. Toutes trois sont essentielles à la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne.

En l'absence de continuité et de coordination appropriées des soins oculaires, les patient.e.s risquent d'obtenir des résultats de moins bonne qualité.

La coordination des soins au niveau individuel comprend un éventail de stratégies, notamment la gestion des dossiers, les soins en équipe et les systèmes d'orientation efficaces. Ces stratégies contribuent à l'expérience de la continuité des soins, où le processus de soins est considéré comme discret, cohérent et relié, répondant aux besoins des patient.e.s et respectant leurs préférences. Sans continuité et coordination adéquates des soins oculaires, les soins risquent d'être fragmentés, mal intégrés et dispensés par plusieurs prestataires, avec des résultats souvent sous-optimaux et des niveaux élevés d'insatisfaction en raison de problèmes de communication, d'un échange insuffisant d'informations cliniques et de la duplication des examens (28). La fluidité de l'échange d'informations, pour tous les prestataires de soins, est indispensable à une bonne coordination des soins (28). Des exemples récents confirment la mise en œuvre réussie de réseaux d'orientation efficaces et bien coordonnés dans le domaine des soins oculaires (29).

La coordination des soins au niveau individuel implique de coordonner tous les programmes et prestataires associés, combler les lacunes en matière d'information entre les niveaux de soins, et garantir une continuité dans l'administration et le financement. De plus, il peut être nécessaire de constituer des réseaux de prestation de services de santé à l'échelle de la région ou du district, d'intégrer les programmes verticaux existants aux systèmes de santé (comme décrit plus loin dans l'Encadré 6.7) et de recourir à des incitations financières ou autres.

La coordination comprend également les mises en lien entre les soins oculaires et d'autres programmes de santé, comme les soins néonataux, les maladies non transmissibles, la réadaptation, ainsi que la santé et la sécurité au travail. Des interventions de soins oculaires réussies sont mises en œuvre par d'autres services de santé, comme le dépistage de la rétinopathie du prématuré dans le cadre des soins néonataux (30) (Encadré 6.4).

Encadré 6.4 - Dépistage de la rétinopathie du prématuré dans le cadre des soins néonataux : étude de cas de l'Argentine

À la fin des années 1990, il a été estimé que la rétinopathie du prématuré était la cause d'au moins 50 % des déficiences visuelles chez l'enfant (31). Face à ce problème, le Ministère de la Santé a décidé d'instituer un groupe de travail pluridisciplinaire. À partir de 2004, une formation à la prévention, au diagnostic et au traitement de cette maladie a été dispensée dans plus de 70 unités de soins néonataux. En 2007, la législation nationale a exigé l'intégration officielle et la continuité de ces services. Par la suite, le Ministère de la Santé a accordé un financement permanent. Un aspect important de ces changements réside dans la collecte des données destinée au suivi des progrès et à l'identification des axes d'amélioration.

Depuis la mise en œuvre du programme, le nombre d'enfants atteints de rétinopathie du prématuré a diminué de 38 % et celui des enfants présentant une déficience visuelle due à cette maladie a chuté de 65 % (30).

Une bonne coordination des soins fait intervenir de nombreux acteurs du secteur de la santé et d'autres secteurs, notamment des services sociaux, des finances, de l'éducation, du travail et du secteur privé. La coordination est d'abord une affaire de gouvernance et de leadership. Le Ministère de la Santé doit faire preuve d'un leadership fort pour coordonner l'action intersectorielle. Par exemple, la prestation de services de réadaptation visuelle nécessite des partenariats avec le secteur social et le secteur du travail de manière à ce qu'ils apportent une autre forme de soutien à l'intégration et à la participation sociale lors du processus de réadaptation. La coordination avec le secteur de l'éducation pour l'intégration des programmes de dépistage précoce des affections oculaires pourrait également constituer une solution. De fait, plusieurs régions et pays disposent d'orientations pour les services de soins oculaires en milieu scolaire. Il existe également des exemples d'interventions de soins oculaires, comme le dépistage des troubles de la réfraction assuré par l'intermédiaire du secteur de l'éducation (32) (Encadré 6.5).

Face à la demande croissante de services de soins oculaires, il convient d'explorer des options efficaces de partenariats entre le secteur public et le secteur privé comme moyens de fournir des soins oculaires abordables. Il existe déjà des exemples de tels partenariats ayant contribué à l'accès des communautés vulnérables aux services de soins oculaires, comme la distribution de lunettes (Encadré 6.6) et les interventions de lutte contre le trachome dans les régions à faibles ressources (39, 40).

Encadré 6.5 - Programme de santé oculaire en milieu scolaire dans la ville de Baltimore : étude de cas des États-Unis

Le dépistage visuel à l'école permet souvent d'avoir une première indication d'une déficience visuelle ou d'une affection oculaire chez l'enfant (33). Aux États-Unis, on constate que de nombreux enfants dont les tests de dépistage ont révélé un problème n'ont pas accès aux soins de suivi recommandés (34, 35). Face à ce constat, l'accent a davantage été mis sur la prestation de soins oculaires de suivi dans les écoles, en particulier dans les quartiers socialement moins favorisés (36-38).

Dans la ville de Baltimore, un partenariat public-privé est en cours afin de fournir des soins oculaires en milieu scolaire aux enfants âgés entre 4 et 14 ans environ. Le Département de la Santé de la ville de Baltimore s'est associé au Wilmer Eye Institute et à la School of Education de l'université Johns Hopkins, aux établissements scolaires publics de Baltimore, à Vision To Learn et au secteur privé afin de créer *Vision for Baltimore*, un programme municipal de soins oculaires en milieu scolaire. L'université Johns Hopkins a mené une étude en parallèle du programme afin de suivre l'impact de l'intervention sur les résultats scolaires.

Depuis la mise en œuvre du projet en 2016, plus de 35 000 enfants des établissements scolaires publics ont bénéficié du dépistage, et un problème a été détecté chez près de 12 000 d'entre eux. Sur les 6000 enfants soumis à un examen ophtalmologique de suivi sur autorisation parentale, près de 80 % se sont vus prescrire des lunettes.

Parmi les principales leçons tirées à ce jour figure notamment l'importance de créer une alliance entre agents de santé et éducateurs afin de construire un modèle en milieu scolaire. Les partenaires impliqués dans ce projet étudient à présent les moyens d'inciter davantage de familles à autoriser un examen ophtalmologique, mais aussi de promouvoir le port permanent de lunettes.



Encadré 6.6 - Partenariats public-privé pour la distribution de lunettes au Pakistan, au Sri Lanka et en Afrique du Sud

Les partenariats public-privé dans les soins oculaires peuvent être bénéfiques, en particulier lorsque les services publics sont déficients, sous-dotés ou inefficaces. Les exemples du Pakistan, du Sri Lanka et de l'Afrique du Sud mettent en lumière les résultats positifs de la collaboration entre le Ministère de la Santé et des ONG locales ou internationales pour la population ayant besoin de services de réfraction et de lunettes.

Au Pakistan, par exemple, le Layton Rahmatulla Benevolent Trust (LRBT) Hospital, la plus grande ONG et le principal prestataire de soins oculaires du pays, en collaboration avec le Gouvernement pakistanais et le Brien Holden Vision Institute, établit actuellement des magasins d'optique dans les hôpitaux de soins secondaires et tertiaires. Ces magasins sont intégrés au système hospitalier LRBT. Lorsque des optométristes ou des ophtalmologistes prescrivent des lunettes, les patient.e.s ont la possibilité de se les procurer dans ces magasins d'optique situés à proximité des pharmacies hospitalières. Depuis octobre 2016, LRBT a délivré des lunettes à 18 619 personnes, dont 68 % de femmes et de filles, la plupart issues de communautés à revenu faible ou intermédiaire.

Au Sri Lanka, le Brien Holden Vision Institute, en partenariat avec le Ministère de la Santé et de la Nutrition, a établi quatre centres de la vision et magasins d'optique afin de proposer des services de réfraction et d'optique aux communautés rurales et semi-urbaines. Les centres de la vision, qui ont été établis dans des communautés dépourvues d'établissements de soins oculaires publics, travaillent en étroite collaboration avec le Département de la Santé. Les patient.e.s qui ont besoin de services chirurgicaux ou ont reçu un diagnostic d'anomalie oculaire complexe sont orienté.e.s vers des établissements de soins oculaires secondaires et tertiaires ou vers le secteur privé. À ce jour, 94 782 personnes (57 % de femmes et de filles) ont obtenu des lunettes via les optométristes auprès des centres de la vision.

Depuis 2007, le Brien Holden Vision Institute fournit un service de délivrance de lunettes en collaboration avec le Département de la Santé dans les provinces sud-africaines du KwaZulu-Natal et du Gauteng. Depuis le début de la collaboration, plus de 165 000 paires de lunettes ont été délivrées, dont 26 000 gratuitement.

Parallèlement à la fourniture de lunettes aux personnes dans le besoin, ces partenariats ont également contribué à la prise de conscience de la nécessité pour les communautés marginalisées d'avoir accès aux soins oculaires, mais aussi du besoin de soutien à la gestion et au suivi des services optiques à l'échelle locale.

La fourniture de lunettes dans ces pays reste compliquée. La disponibilité des ressources humaines qualifiées et compétentes (optométristes et techniciens en optique) représente un défi de taille, car rares sont les pays qui proposent un programme de formation standard. Le secteur n'est toujours pas réglementé. Par ailleurs, la législation locale et les autorités compétentes font défaut. Le secteur informel a contribué à l'augmentation du nombre de vendeurs d'optique ambulants, et les vendeurs de lunettes en ligne exercent une pression sur les plus petites chaînes, ainsi que sur les centres de la vision et magasins d'optique indépendants.

La création d'un environnement favorable

La première étape consiste à intégrer les soins oculaires à la planification des systèmes de santé.

Les trois stratégies précédemment décrites ne seront opérationnelles que si un environnement propice est instauré. L'OMS considère qu'un environnement favorable repose sur six éléments constitutifs d'un système de santé. L'un de ces six éléments, la prestation de services de soins oculaires, est au cœur des soins oculaires intégrés centrés sur la personne. Bien que les cinq autres éléments, à savoir le leadership et la gouvernance, l'information, le personnel de santé, le financement de la santé et les médicaments et technologies médicales (produits d'assistance compris) soient tous pertinents pour la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne, cette section traitera uniquement du leadership et de la gouvernance, du personnel de santé et de l'information, compte tenu des difficultés spécifiques au secteur des soins oculaires décrites dans le chapitre 4.

Leadership et gouvernance

Une bonne gouvernance passe par un leadership transparent, inclusif et participatif qui optimise l'utilisation des ressources et informations disponibles afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles. Elle s'appuie sur la responsabilité mutuelle des personnes qui formulent et appliquent la politique, des gestionnaires, des prestataires et des usagers. Dans le cadre des soins de santé, la gouvernance consiste à élaborer un plan stratégique, puis à en gérer la responsabilité et à en superviser la mise en œuvre. Dans la plupart des pays, ce plan stratégique est un plan national pour la santé qui énonce les valeurs fondamentales du système de santé, les objectifs en matière de résultats sanitaires, un plan d'action concret pour atteindre ces objectifs, selon un calendrier prédéfini. Pour qu'une planification stratégique soit possible, le leadership doit former une coalition de parties prenantes, dans les secteurs du gouvernement et de la société civile, recueillir des informations sur les intrants, l'accès aux services, la couverture et les résultats sanitaires, et mettre en place des réglementations et des normes de pratique officielles (41).

On ne saurait trop insister sur l'importance d'une planification stratégique dans le secteur de la santé. Malheureusement, comme abordé dans le chapitre 4, pour la plupart des pays, les soins oculaires figurent rarement dans les plans stratégiques nationaux pour la santé ou n'apparaissent que brièvement (42). Néanmoins, pour mettre en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne, il est primordial d'inclure les soins oculaires dans les plans stratégiques nationaux pour la santé afin que les questions de la prestation de services de soins oculaires soient systématiquement traitées et

entièrement intégrées. La première étape consiste à intégrer les soins oculaires à la planification des systèmes de santé, avec des objectifs généraux et un plan concret pour atteindre ces objectifs. Ensuite, au niveau opérationnel, l'intégration permettra d'inclure les interventions de soins oculaires dans toutes les plateformes de prestation de services et autres domaines de la santé. Enfin, l'intégration accroît la probabilité pour les soins oculaires d'être pris en considération dans le contexte plus large des ressources humaines, des produits d'assistance et des plans d'infrastructure et d'achat de technologies médicales.

La gouvernance joue toujours un rôle important, même dans les situations où les services de soins oculaires ne sont pas principalement fournis ou financés par le système de santé. Des cadres réglementant l'engagement des acteurs étatiques, privés et non étatiques dans le secteur des soins oculaires doivent être en place afin de ne pas mettre en péril le développement et la pérennité des services de soins oculaires équitables. Lorsqu'un cadre réglementaire solide existe et qu'il est appliqué, la privatisation et la commercialisation peuvent favoriser l'accès universel aux services de soins oculaires. Toutefois, la dynamique du marché n'entraînera pas automatiquement à elle seule un accès équitable et universel. C'est pourquoi, l'accès équitable aux soins oculaires doit rester un objectif permanent s'appuyant sur un cadre réglementaire solide (43).

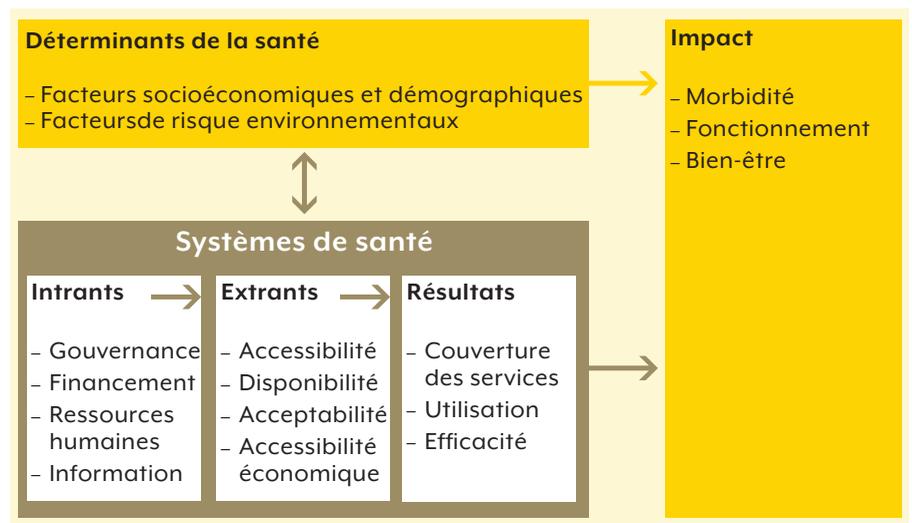


Information

Les principales composantes de l'élément constitutif « information » sont la mise en place d'un système de surveillance et d'information sanitaire, l'utilisation d'outils et d'instruments normalisés et la compilation et la publication de données statistiques nationales et internationales. Ces composantes rendent possibles la production et l'utilisation stratégique de l'information et de la recherche sur la santé et les systèmes de santé.

Un système d'information sanitaire efficace garantit la production, l'analyse, la diffusion et l'utilisation régulières d'informations sanitaires fiables et actualisées par les décideurs de politiques de santé, la direction des établissements et les responsables cliniques. Comme l'illustre la Figure 6.2, le système d'information sanitaire couvre trois domaines, à savoir les déterminants de la santé, la capacité et la performance des systèmes de santé (intrants, extrants et résultats), ainsi que l'état de santé (impact). Pour recueillir des informations dans ces trois domaines, le système d'information sanitaire doit produire des données en population et en établissement à partir de recensements, de l'enregistrement des faits d'état civil, d'enquêtes auprès de la population et à partir de dossiers individuels, de dossiers de services et de dossiers de ressources au moyens d'outils et d'instruments normalisés. Il doit également avoir la capacité de synthétiser l'information sous la forme d'indicateurs précis, valables et fiables et de promouvoir les connaissances qui en ressortent. L'Encadré 6.7 illustre un exemple d'élaboration d'un système d'information sanitaire efficace dans le domaine des soins oculaires.

Fig. 6.2 Domaines de mesures relatives aux systèmes d'information sanitaire



Adaptée de : Cadre et normes applicables aux systèmes nationaux d'information sanitaire, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012.

Encadré 6.7 Intégration des programmes verticaux au système de santé et élaboration d'un système d'information sanitaire bien intégré : étude de cas de l'Oman

En Oman, dans les années 1970, le trachome actif était une maladie endémique dont la prévalence pouvait atteindre entre 70 et 80 % chez les Omanais de tous âges. Pour répondre à cet enjeu de santé publique, le Ministère de la Santé omanais, épaulé par l'OMS, a lancé un « programme de lutte contre le trachome » vertical axé sur le traitement de cette maladie en milieu scolaire. En 1983, le programme a permis de faire chuter l'incidence de la maladie à 7 %. Devant un tel succès, le Ministère de la Santé a élargi le programme et inclus deux autres composantes verticales, à savoir le dépistage des enfants scolarisés et le dépistage des communautés des régions endémiques.

En 1991, le programme est de nouveau élargi et rebaptisé « Programme de soins oculaires ». Il est alors intégré au plan national de santé omanais, centré sur six affections oculaires prioritaires : la cataracte, le trachome, le glaucome, les affections de la cornée, la rétinopathie diabétique et les troubles de la réfraction. Un comité national de soins oculaires est établi pour planifier la mise en œuvre et l'évaluation des activités liées aux soins oculaires en Oman. Afin d'offrir des soins oculaires les plus complets possible, ceux-ci étaient assurés par les services de santé scolaire et les établissements de soins primaires relevant du Ministère de la Santé.

À la fin des années 1990, le plan national de santé omanais a donné la priorité aux soins oculaires dans le cadre des « programmes de lutte contre des maladies spécifiques » ciblant certains problèmes de santé prioritaires. Tous les prestataires de soins de santé ont été formés à la prévention et à la prise en charge des affections oculaires, ainsi qu'à l'enregistrement et à l'évaluation des activités liées aux soins oculaires. Les services de soins oculaires ont été élargis de manière à couvrir tous les niveaux du système de santé, y compris les niveaux communautaire, primaire, secondaire et tertiaire. En 2014, le Ministère de la Santé a élaboré, en collaboration avec l'OMS et le Bureau régional pour la Méditerranée orientale de l'Agence internationale pour la prévention de la cécité (IAPB), une stratégie de santé oculaire nationale assortie d'un plan d'action pour 2016-2020, conforme au plan d'action mondial 2014-2019 de l'OMS pour la santé oculaire universelle.

Le système d'information sanitaire centralisé représente un aspect important des services de soins oculaires en Oman. Le pays a d'abord mis en place un « système de notification mensuelle des soins oculaires » dans tous les établissements de santé relevant du Ministère de la Santé et les services de soins oculaires en milieu scolaire. Le but était de collecter mensuellement, d'une part, des données sur tous les dépistages oculaires chez les enfants d'âge préscolaire au sein des établissements de soins de santé primaires, ainsi que sur les orientations vers des établissements de soins secondaires ou tertiaires, et, d'autre part, des données statistiques sur les soins oculaires des patient.e.s hospitalisé.e.s et ambulatoires des centres de soins secondaires et tertiaires. À titre d'exemple, les établissements de soins oculaires primaires sont tenus de signaler les nouveaux cas de cataracte, tandis que les établissements de soins secondaires et tertiaires disposant d'un service d'ophtalmologie collectent des informations non seulement sur tous les

nouveaux cas de cataracte, associés au statut visuel et aux codes de la CIM 10, mais aussi sur tous les cas de cataracte déjà pris en charge et les notifient tous les mois. Concernant les troubles de la réfraction, les centres de soins secondaires et tertiaires signalent tous les nouveaux cas selon les codes de la CIM, tandis que les cas détectés lors des dépistages en milieu scolaire sont enregistrés et notifiés aux réfractionnistes scolaires régionaux dès que possible afin de prendre rapidement les mesures nécessaires.

En 2008, un système électronique national de gestion de l'information sanitaire (système Al Shifa 3+) a été lancé en Oman. Le système Al Shifa 3+ est utilisé à tous les niveaux des services de soins de santé relevant du Ministère de la Santé. Il a été conçu pour répondre aux besoins de la direction à tous ses échelons, notamment la capture des données, ainsi que la saisie et la diffusion des informations essentielles nécessaires aux cadres intermédiaires pour les opérations quotidiennes de l'établissement de santé. Le système Al Shifa 3+ fait aussi fonction d'entrepôt de données et de suite décisionnelle fournissant des statistiques de santé nationale pour les indicateurs clés de performance relatifs à différentes affections oculaires (par exemple, la cataracte, les troubles de la réfraction, la cécité de l'enfant, la rétinopathie diabétique, etc.) recueillies auprès de tous les établissements de santé. Ces statistiques permettent à l'administration centrale d'analyser le fonctionnement général des centres de soins du sultanat, et de préparer le rapport annuel national visant à renforcer le programme de soins oculaires, à combler les lacunes et à planifier les prochaines activités.

Parallèlement aux données provenant du système de gestion de l'information sanitaire, l'Oman utilise d'autres sources d'informations sur les affections oculaires et les déficiences visuelles. Il s'agit notamment d'enquêtes nationales réalisées auprès de la population, comme l'Enquête nationale sur la cécité et l'Enquête nationale sur le glaucome, de rapports statistiques annuels du Ministère de la Santé, et de diverses études nationales sur les soins oculaires.

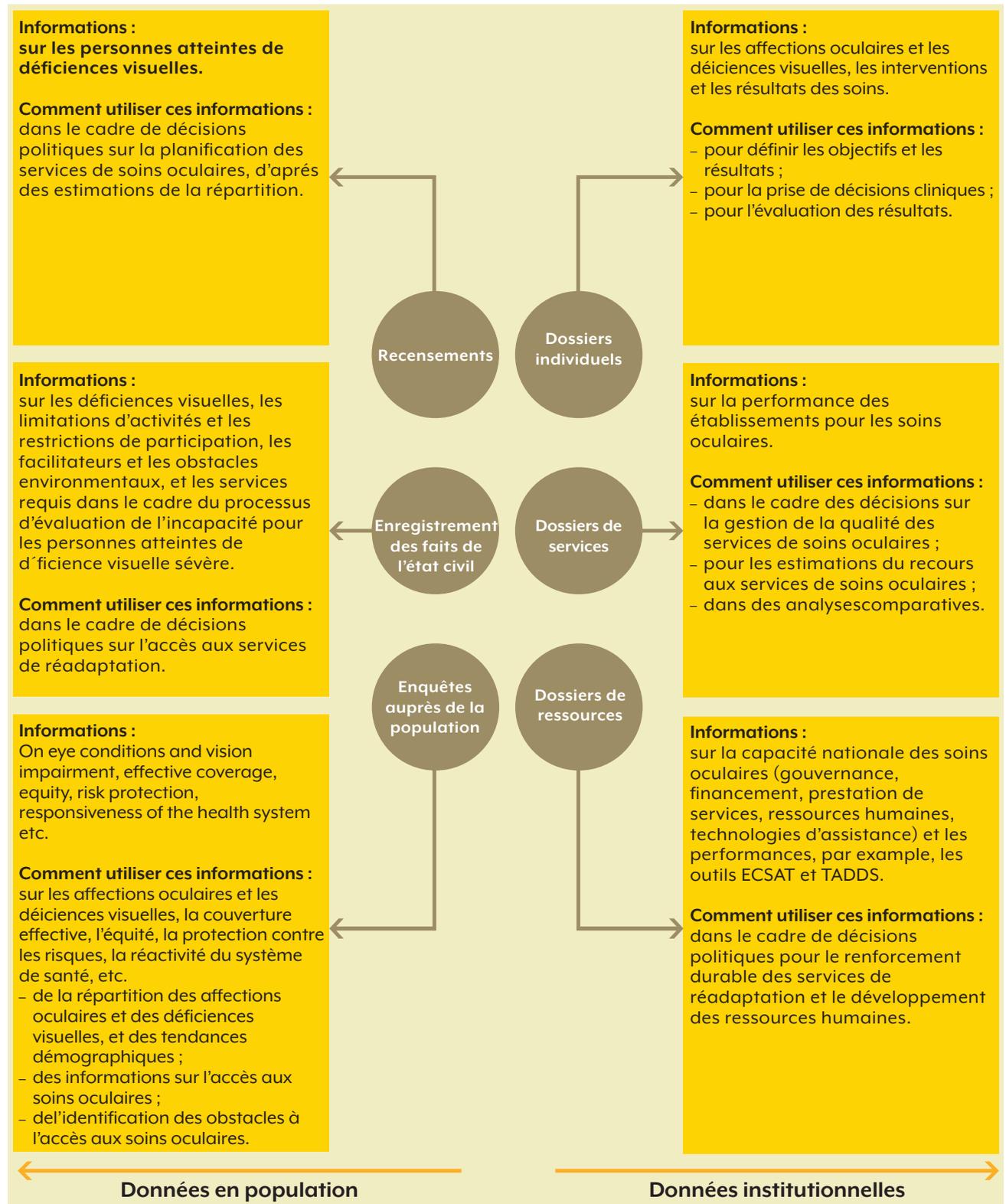
Conséquences

Depuis l'introduction des services de soins oculaires en Oman, la prévalence du trachome est passée de près de 80 % dans les années 1970 à un niveau qui lui a valu d'être le premier pays à être reconnu internationalement comme exempt de trachome en 2012. De plus, le taux de cécité chez les personnes âgées de 40 ans et plus a diminué d'environ 30 % entre 1996 et 2010. Le nombre d'ophtalmologistes a augmenté considérablement dans le pays et les services de soins oculaires sont désormais dotés de technologies modernes et de systèmes de dossiers informatisés. Avec le renforcement du système d'orientation, en particulier au niveau des soins primaires, tous les patients atteints de diabète sont à présent orientés vers des services d'ophtalmologie pour le dépistage de la rétinopathie diabétique. L'analyse des rapports institutionnels et régionaux portant sur l'activité des soins oculaires et générés à l'aide du système de gestion de l'information sanitaire a permis de renforcer le programme de soins oculaires dans les services de soins primaires, secondaires et tertiaires.

Un système d'information sanitaire appliqué aux soins oculaires dont l'objectif est de mettre en place des soins oculaires intégrés centrés sur la personne doit collecter des informations sur i) les déterminants des affections oculaires, ii) la capacité du système de santé à fournir des services de soins oculaires, sa performance, et en particulier, la façon dont les services oculaires existants répondent équitablement aux besoins de la population et iii) le nombre de personnes atteintes d'affections oculaires et de déficience visuelle, ainsi que leur niveau de fonctionnement et de bien-être. Comme l'illustre la Figure 6.3, des outils et instruments doivent être mis en place pour collecter des données en population et institutionnelles et atteindre ces objectifs. Ces données produisent non seulement des informations sur les soins oculaires, mais elles facilitent aussi la recherche sur les affections oculaires et les déficiences visuelles, notamment la recherche sur les systèmes de santé et les soins oculaires. La Figure 6.3 présente également les informations produites par chacune des sources, ainsi que leur utilisation.



Figure 6.3 Sources de données et informations à des fins de prise de décisions et de renforcement des soins oculaires



Adaptée de : Cadre et normes applicables aux systèmes nationaux d'information sanitaire, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012.

Le secteur des soins oculaires doit veiller à ce que les enquêtes fournissent des informations sur le nombre de personnes atteintes de déficience visuelle, tous âges confondus, dont les besoins ont été satisfaits ou restent à satisfaire.

Comme abordé dans le chapitre 4, le secteur des soins oculaires peut s'appuyer sur ses nombreuses réussites, notamment la conduite fréquente d'enquêtes auprès de la population visant à produire des estimations de la prévalence de certaines affections oculaires et déficiences visuelles et l'utilisation d'outils normalisés, comme l'outil d'évaluation des services des soins oculaires (OESSO) et l'outil d'appréciation des systèmes de prise en charge de la rétinopathie diabétique et du diabète (TADDS). Néanmoins, le secteur des soins oculaires doit veiller à ce que les données produites par ces enquêtes éclairent la planification des services de soins oculaires et fournissent des informations sur le nombre de personnes atteintes d'une déficience visuelle, tous âges confondus, que leurs besoins aient été satisfaits ou non. Ainsi, des informations comparables sur les principaux indicateurs de couverture des services peuvent être collectées et communiquées.

La surveillance de la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne nécessite également une planification systématique et stratégique afin d'identifier les informations à produire et les sources de données pour ce faire (en population ou institutionnelles). Des indicateurs appropriés doivent être définis. Le secteur des soins oculaires ne sera en mesure de rendre compte des interventions liées à la promotion de la santé, à la prévention, au traitement et à la réadaptation, des besoins de la population, de la coordination des services et des perspectives pour les usagers des soins oculaires que lorsque des données en population et institutionnelles seront collectées. Les informations provenant de ces sources sont nécessaires à la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne.

Personnel de santé

La mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne dépend en grande partie de la disponibilité, de l'accessibilité, de l'acceptabilité et de la qualité du personnel de santé et des services. Comme décrit au chapitre 2, il existe cependant des difficultés sur le plan des ressources humaines, comme la pénurie généralisée, la mauvaise répartition du personnel, les problèmes de rétention du personnel, les déséquilibres dans l'éventail des compétences et, parfois, une réglementation inadaptée (44-48).

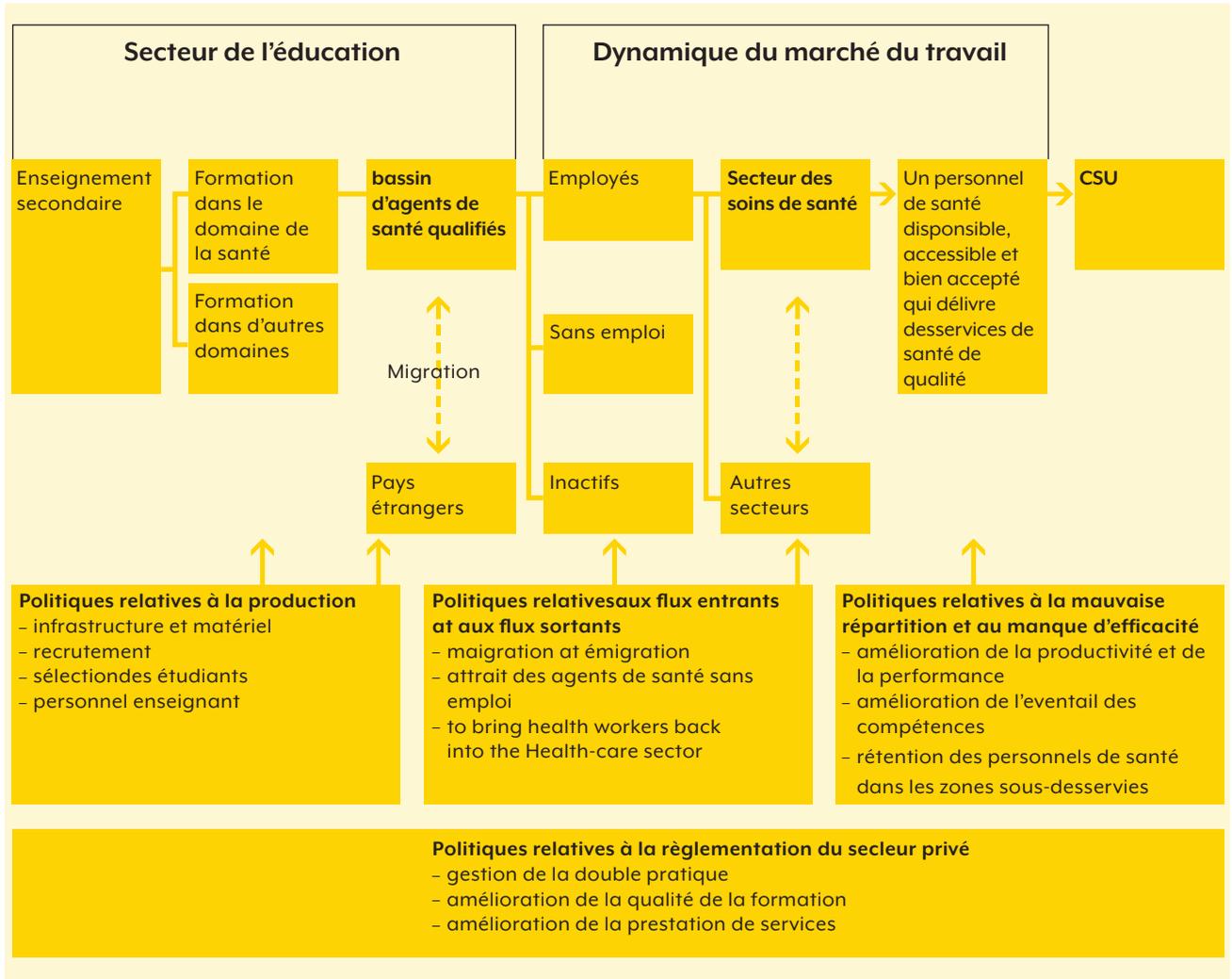
Jusqu'à récemment, le nombre d'agents de soins oculaires par million d'habitants était utilisé pour orienter la planification du personnel de santé. Si cette approche est relativement simple, elle ne prend pas en considération les autres facteurs déterminants, comme la structure de la population, l'épidémiologie, les réglementations et les normes, la localisation du personnel actuel et de la demande publique (49). Selon cette approche, les soins oculaires seraient dispensés par un ensemble prédéfini d'agents de santé uniquement, comme les ophtalmologistes, les optométristes ou les opticiens, alors qu'en réalité ils sont dispensés par

Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne dépendent de la disponibilité, de l'accessibilité, de l'acceptabilité et de la qualité des personnels de santé et des services.

divers acteurs spécialisés et non spécialisés, notamment au niveau des soins primaires. Pour relever les défis décrits dans le chapitre 4 et mettre en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne dans le contexte de la CSU, le secteur des soins oculaires, et en premier lieu les organisations professionnelles, devront travailler en étroite collaboration avec les décideurs nationaux compétents chargés d'élaborer des politiques visant à optimiser les effectifs de santé. Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne nécessiteront une planification complète du personnel de santé oculaire, y compris tous les agents travaillant au point d'entrée des soins de santé (soins primaires), sur la base d'une analyse approfondie du marché du travail dans le domaine de la santé de manière générale. Les défis auxquels se confronte ce marché du travail sont variés, dépassent la simple question de la densité des agents de santé oculaire, et incluent, par exemple, la répartition inégale des agents de santé, la migration et la rétention du personnel. Certains défis sont associés aux politiques et à la gouvernance concernant le personnel de santé. D'autres, comme la qualité, la disponibilité et l'utilisation des données, sont liés au système d'information sanitaire. Pour relever ces défis, l'OMS a élaboré une stratégie mondiale sur les ressources humaines pour la santé à l'horizon 2030 (50).

Le Cadre pour le marché du travail de la santé présenté à la Figure 6.4 donne un aperçu des principales forces qui influencent la dynamique de ce marché susceptible d'avoir un impact sur l'accès équitable à des services de santé de qualité et à la CSU (49). Ces forces motrices englobent divers secteurs, y compris ceux de l'éducation et du travail. D'une part, le secteur de l'éducation doit s'assurer qu'un nombre suffisant d'agents de santé sont formés et disposent des connaissances et compétences appropriées. D'autre part, le secteur du travail doit veiller à ce que les domaines de la santé soient attractifs et que les incitations financières et les conditions de travail garantissent une répartition appropriée des agents de santé. Les politiques en matière d'éducation et d'emploi ont une grande influence sur ces facteurs. La prise de conscience de ces facteurs exige la coordination d'un large éventail de parties prenantes ; le Ministère de la Santé, les secteurs de l'éducation, du service public, de l'économie et des finances, et les organisations professionnelles collaboreront en vue de garantir la disponibilité des effectifs impliqués dans les soins oculaires.

Figure 6.4 Cadre pour le marché du travail de la santé et leviers politiques pour atteindre la couverture sanitaire universelle (51)



Adaptée de : Cadre et normes applicables aux systèmes nationaux d'information sanitaire, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012.

Les pays doivent s'appuyer sur des évaluations exhaustives sur la disponibilité des agents de santé qualifiés en soins oculaires.

Il est primordial de veiller à ce que le secteur des soins oculaires oriente la planification de son personnel vers les établissements de soins primaires.

Afin de mieux comprendre les difficultés que rencontrent les personnels de santé oculaire, les pays doivent s'appuyer sur des évaluations exhaustives de la disponibilité des agents de santé qualifiés en soins oculaires nécessitant un investissement dans un système d'information sanitaire. Lors de l'Assemblée mondiale de la Santé organisée en mai 2016, et dans le cadre de la stratégie mondiale sur les ressources humaines pour la santé, les États Membres ont été encouragés à mettre en œuvre progressivement les comptes nationaux des personnels de santé (CNPS) (52). L'OMS a élaboré des orientations générales, ainsi qu'une série d'outils liés aux CNPS afin d'améliorer au fil du temps la disponibilité, la qualité et l'utilisation des données sur la base d'indicateurs normalisés de suivi des personnels de santé. Ces données de meilleure qualité issues des CNPS permettront d'effectuer une analyse du marché du travail de la santé et de mieux comprendre la dynamique du personnel de soins oculaires, notamment par l'évaluation de l'offre et de la demande des agents de santé travaillant dans les soins oculaires.

De façon générale, l'offre, autrement dit le nombre d'agents de santé qualifiés souhaitant travailler dans le secteur des soins oculaires, est déterminée par les salaires, les conditions de travail et de sécurité, et les possibilités de carrière. La demande est déterminée par les besoins de la population et la demande de services de soins oculaires. Toutefois, il convient de prendre en considération de nombreux facteurs dynamiques afin de planifier les personnels de santé oculaire. Par exemple, l'offre dépend de la mesure dans laquelle les établissements privés et publics souhaitent et peuvent rémunérer les personnels de santé oculaire ou recruter dans les centres de soins primaires, les cliniques, les hôpitaux ou les autres branches du système de santé. Les établissements de soins se font également concurrence au niveau des salaires, des budgets, des pratiques de rémunération des prestataires, des législations du travail et des règles d'embauche. De même, le secteur des soins oculaires fait également concurrence à d'autres domaines de la santé en attirant les agents de santé.

Les systèmes de santé concernés par les soins oculaires ne peuvent pas fournir des services adéquats sans tenir compte du rôle du secteur privé dans tous les aspects de la planification du personnel, allant de l'éducation au marché du travail. Parmi ces politiques figurent les dispositions sur la formation du personnel, la qualité des services et la double pratique visant à garantir un accès équitable à des services de santé de qualité pour l'ensemble de la population. Bien que dans de nombreux pays il soit difficile de déterminer la proportion exacte des soins oculaires fournis dans le secteur privé, ainsi que celle des agents de santé ayant une double pratique, elles sont connues pour être élevées. En revanche, rares sont les données permettant d'en définir les conséquences positives ou négatives sur la disponibilité des agents de santé impliqués dans les soins oculaires ou sur la qualité des services. Ce manque de données devrait stimuler non seulement l'élaboration de

politiques visant spécifiquement à réglementer le secteur privé, mais aussi la recherche sur les politiques et les systèmes de santé eu égard au personnel du secteur des soins oculaires.

Lors de la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne, il est primordial de veiller à ce que le secteur des soins oculaires oriente la planification de son personnel vers les établissements de soins primaires. Pour cela, il convient non seulement de s'assurer que le personnel des soins primaires possède les compétences requises en matière de soins oculaires, notamment le dépistage précoce et l'orientation vers des soins oculaires spécialisés si nécessaire, mais aussi d'élaborer des politiques visant à faciliter la coordination des agents de santé fournissant des services au niveau des soins primaires.

La mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne nécessite également une approche de soins basés sur les compétences pour planifier le personnel. Le terme compétences désigne les tâches spécifiques qu'un individu doit être capable de réaliser à un certain niveau pour être considéré comme un professionnel. Sans compétences, certaines interventions ne peuvent avoir lieu. Ainsi, des agents de santé possédant les compétences appropriées seront indispensables à chacun des niveaux de prestation de services. Il existe d'ores et déjà des exemples de cas où le secteur des soins oculaires se tourne vers des approches de planification basées sur les compétences. Le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique a récemment défini les compétences essentielles des personnels de santé oculaires dans la région africaine afin d'améliorer la répartition des compétences de l'équipe de soins oculaires (53).

Encadré 6.8 - Soins oculaires basés sur les compétences : exemple des Fidji et de la Papouasie-Nouvelle-Guinée

Il peut être difficile pour les petits États insulaires en développement de former et de retenir des professionnels de santé spécialisés. Dans le Pacifique, la Fred Hollows Foundation, Nouvelle-Zélande, a créé un programme de formation afin de développer les compétences en santé oculaire du personnel infirmier et médical.

Le Pacific Eye Institute (PEI), établi en 2006, propose un diplôme supérieur en santé oculaire aux infirmiers/-ères ainsi qu'un master en ophtalmologie aux médecins. Le diplôme destiné aux infirmiers/-ères a été spécialement conçu pour leur garantir des compétences en mesure de répondre aux besoins en santé oculaire de la population dans la région, comme la réfraction et la promotion de la santé. Compte tenu de la prévalence croissante dans la région, les compétences en dépistage, en classification des images dans le cadre de la rétinopathie diabétique et en orientation ont récemment été ajoutées au programme.

Ce diplôme est désormais proposé aux Fidji et en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Près de 150 infirmiers/-ères originaires de 11 pays ont suivi ce programme reconnu par de nombreux gouvernements de la région.

Des approches innovantes en matière de personnel, comme le transfert de tâches entre agents de santé par le biais de la délégation, seront nécessaires pour remédier au manque d'efficacité et promouvoir l'équité dans la prestation de services de soins oculaires (54). Avec la délégation des tâches, davantage d'agents de santé de niveau intermédiaire peuvent exécuter des tâches cliniques en toute sécurité, ou leurs principales composantes, qui auraient été réservées aux échelons supérieurs, comme les ophtalmologistes. Un tel changement pourrait nécessiter une prise de mesures concernant la formation professionnelle continue et les mécanismes d'agrément. Si des politiques autorisant l'utilisation effective de compétences définies sont adoptées, une répartition plus rationnelle des tâches et des responsabilités parmi les agents de santé impliqués dans les soins oculaires sera possible et permettra d'obtenir un meilleur accès aux soins et un meilleur rapport coût-efficacité (46). Certains pays ont déjà habilité des agents de santé de niveau intermédiaire à fournir certains services de soins oculaires, seuls ou en équipe, au sein des communautés et des établissements de soins à différents niveaux du système de santé (55).

Enfin, le renforcement de la prestation de soins oculaires en fonction des besoins de la population assurée par un personnel de soins oculaires consolidé génère des retombées économiques positives : i) il réduit l'incidence des affections oculaires et des déficiences visuelles sur la population, et favorise ainsi la hausse de la productivité et ii) il crée des emplois, directs et indirects, pour les personnels de santé qui possèdent les compétences requises pour répondre aux besoins en soins oculaires. La Commission de haut niveau sur l'Emploi en Santé et la Croissance économique des Nations Unies a indiqué en 2016 que le secteur de la santé présentait l'un des plus forts potentiels de croissance économique (56). Par conséquent, le financement des personnels de santé devrait être perçu comme un investissement et non comme un coût.

La mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne et l'instauration de la CSU ne seront possibles qu'après avoir comblé les lacunes concernant le personnel de santé oculaire, garanti un financement adéquat et amélioré la productivité et les performances des agents de santé. Les politiques relatives aux personnels de santé sont nécessaires pour remédier à leur pénurie et mauvaise répartition. Elles doivent être adaptées au contexte propre à chaque pays et aux besoins en soins oculaires de la population.



En vue d'atteindre l'objectif d'intégrer les soins oculaires à la CSU, le *Rapport mondial sur la vision* propose l'adoption de soins oculaires intégrés centrés sur la personne. Ce type de soins peut permettre de résoudre les principales problématiques soulevées dans le rapport concernant la prestation efficace de services de soins oculaires, à savoir des services fragmentés, de qualité inégale et non assurés efficacement au niveau des soins primaires, un personnel non coordonné et, parfois, non réglementé entraînant une pénurie et une mauvaise répartition, et l'intégration insuffisante des informations sur les soins oculaires dans le système d'information sanitaire. Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne favorisent l'équité dans la prestation des services en fonction des besoins de la population. Par conséquent, ils sont indispensables au progrès vers l'atteinte des cibles des ODD et l'instauration de la CSU. Le chapitre 6 passe en revue les quatre stratégies pour mettre en œuvre les soins oculaires intégrés centrés sur la personne : autonomiser et associer les personnes et les communautés, réorienter le modèle de soins vers les soins primaires, coordonner les services au sein d'un même secteur et entre les secteurs et créer un environnement favorable à l'aide d'une gouvernance et d'un leadership plus forts, d'un personnel de santé qualifié et d'un meilleur système d'information sanitaire.

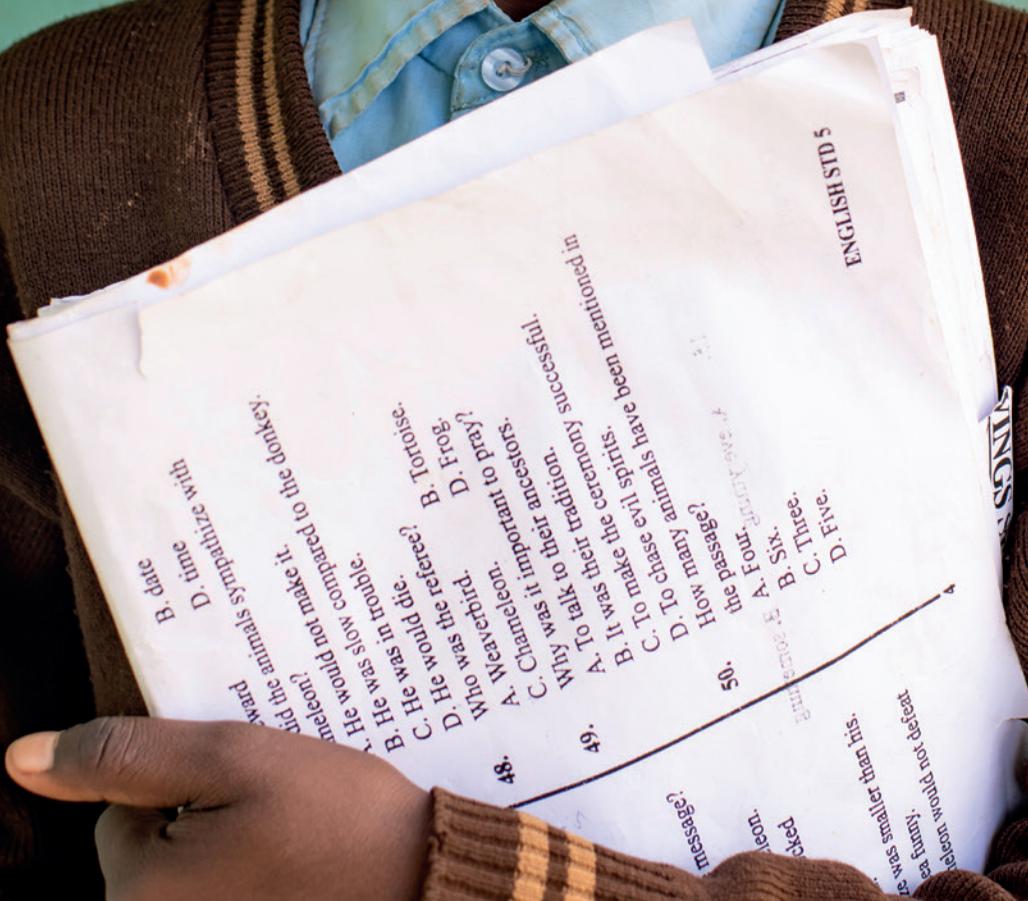
Références bibliographiques

1. WHO. Framework on integrated, people-centred health services. World Health Organization, 2016 (available at: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_39-en.pdf?ua=1&ua=1 , accessed 19 September 2019).
2. Muir KW, Lee PP. Health literacy and ophthalmic patient education. *Surv Ophthalmol.* 2010;55(5):454–9.
3. Muir KW, Santiago-Turla C, Stinnett SS, Herndon LW, Allingham RR, Challa P, et al. Health literacy and adherence to glaucoma therapy. *Am J Ophthalmol.* 2006;142(2):223–6.
4. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA.* 2002;288(4):475–82.
5. Frick KD, Foster A. The magnitude and cost of global blindness: an increasing problem that can be alleviated. *Am J Ophthalmol.* 2003;135(4):471–6.
6. Armstrong KL, Jovic M, Vo-Phuoc JL, Thorpe JG, Doolan BL. The global cost of eliminating avoidable blindness. *Indian Journal of Ophthalmology.* 2012;60(5):475–80.
7. Pizzarello L, Abiose A, Ffytche T, Duerksen R, Thulasiraj R, Taylor H, et al. VISION 2020: The Right to Sight: a global initiative to eliminate avoidable blindness. *Arch Ophthalmol.* 2004;122(4):615–20.
8. O’Conor R, Smith SG, Curtis LM, Benavente JY, Vicencio DP, Wolf MS. Mild Visual Impairment and its impact on self-care among older adults. *Journal of Aging and Health.* 2018;30(3):327–41.
9. Muir KW, Santiago-Turla C, Stinnett SS, Herndon LW, Allingham RR, Challa P, et al. Health literacy and vision-related quality of life. *The British Journal of Ophthalmology.* 2008;92(6):779–82.
10. UNDP, World Bank, WHO. Onchocerciasis Control Programme in West Africa & African Programme for Onchocerciasis Control. Community directed treatment with ivermectin: report of a multi-country study. World Health Organization, 1996.
11. Coffeng LE, Stolk WA, Zoure HG, Veerman JL, Agblewonus KB, Murdoch ME, et al. African Programme For Onchocerciasis Control 1995-2015: model-estimated health impact and cost. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7(1):e2032.
12. Brannan SO, Dewar C, Taggerty L, Clark S. The effect of short messaging service text on non-attendance in a general ophthalmology clinic. *Scottish Medical Journal.* 2011;56(3):148–50.
13. Delbanco T, Walker J, Bell SK, Darer JD, Elmore JG, Farag N, et al. Inviting patients to read their doctors’ notes: a quasi-experimental study and a look ahead. *Ann Intern Med.* 2012;157(7):461–70.
14. White A, Danis M. Enhancing patient-centered communication and collaboration by using the electronic health record in the examination room. *JAMA.* 2013;309(22):2327–8.
15. Woods SS, Schwartz E, Tuepker A, Press NA, Nazi KM, Turvey CL, et al. Patient experiences with full electronic access to health records and clinical notes through the My HealthVet Personal Health Record Pilot: qualitative study. *J Med Internet Res.* 2013;15(3):e65.
16. Ogoshi C. Increasing the use of cataract services: using an existing eye care structure in Nigeria. *Community Eye Health.* 2006;19(60):66–7.
17. WHO. Increasing access to health workers in rural and remote areas. Technical report No. 2. Outreach services as a strategy to increase access to health workers in remote and rural settings. World Health Organization, 2011 (available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44589/9789241501514_eng.pdf;jsessionid=77888D91FF3559AADA3ECA2C34B183EF?sequence=1 , accessed 19 September 2019).
18. Bartnik SE, Copeland SP, Aicken AJ, Turner AW. Optometry-facilitated teleophthalmology: an audit of the first year in Western Australia. *Clinical & Experimental Optometry.* 2018;101(5):700–3.
19. Scanlon PH. The English National Screening Programme for diabetic retinopathy 2003–2016. *Acta Diabetologica.* 2017;54(6):515–25.
20. WHO, UNICEF. A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the sustainable development goals. World Health Organization, 2018 (available at: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/vision.pdf>, accessed 19 September 2019).
21. Gudlavalleti VS, Shukla R, Batchu T, Malladi BVS, Gilbert C. Public health system integration of avoidable blindness screening and management, India. *Bull World Health Organ.* 2018;96(10):705–15.
22. Adio AO, Alikor A, Awoyesuku E. Survey of pediatric ophthalmic diagnoses in a teaching hospital in Nigeria. *Nigerian Journal of Medicine: Journal of the National Association of Resident Doctors of Nigeria.* 2011;20(1):105–8.

23. Biswas J, Saha I, Das D, Bandyopadhyay S, Ray B, Biswas G. Ocular morbidity among children at a tertiary eye care hospital in Kolkata, West Bengal. *Indian Journal of Public Health*. 2012;56(4):293–6.
24. Eballe AO, Bella LA, Owono D, Mbome S, Mvogo CE. [Eye disease in children aged 6 to 15 years: a hospital-based study in Yaounde]. *Sante (Montrouge, France)*. 2009;19(2):61–6.
25. Hassan MB, Olowookere SA, Adeleke NA, Akinleye CA, Adepoju EG. Patterns of presentations at a free eye clinic in an urban state hospital. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2013;16(2):145–8.
26. Mehari ZA. Pattern of childhood ocular morbidity in rural eye hospital, Central Ethiopia. *BMC Ophthalmology*. 2014;14:50.
27. WHO. Technical series on safer primary care. World Health Organization, 2016, (available at: https://www.who.int/patientsafety/topics/primary-care/technical_series/en/ , accessed 19 September 2019).
28. WHO. Continuity and coordination of care: a practice brief to support implementation of the WHO Framework on integrated people-centred health services. World Health Organization, 2018 (available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274628/9789241514033-eng.pdf?ua=1> , accessed 19 September 2019).
29. Salamanca O, Geary A, Suarez N, Benavent S, Gonzalez M. Implementation of a diabetic retinopathy referral network, Peru. *Bull World Health Organ*. 2018;96(10): 674–81.
30. Hariharan L, Gilbert CE, Quinn GE, Barg FK, Lomuto C, Quiroga A, et al. Reducing blindness from retinopathy of prematurity (ROP) in Argentina through collaboration, advocacy and policy implementation. *Health Policy and Planning*. 2018;33(5):654–65.
31. Lomuto C GL, Brussa M. Epidemiologia de la Retinopatía del Prematuro en el sector público de Argentina. Comparación de dos periodos (2008–2007). Inedito Presentado para publicación en *Arch Argent Pediatr*. 2009.
32. Burnett AM, Yashadhana A, Lee L, Serova N, Brain D, Naidoo K. Interventions to improve school-based eye-care services in low- and middle-income countries: a systematic review. *Bull World Health Organ*. 2018;96(10):682–94D.
33. Yawn BP, Lydick EG, Epstein R, Jacobsen SJ. Is school vision screening effective? *Journal of School Health*. 1996;66(5):171–5.
34. Alvi RA, Justason L, Liotta C, Martinez-Helfman S, Dennis K, Croker SP, et al. The Eagles Eye Mobile: assessing its ability to deliver eye care in a high-risk community. *Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus*. 2015;52(2):98–105.
35. Pizzi LT, Snitzer M, Amos T, Prioli KM, Steele D, Levin AV. Cost and effectiveness of an eye care adherence program for Philadelphia children with significant visual impairment. *Population Health Management*. 2015;18(3):223–31.
36. Johnson C, Majzoub K, Lyons S, Martirosyan K, Tattersall P. Eyes that thrive in school: a program to support vision treatment plans at school. *Journal of School Health*. 2016;86(5):391–6.
37. Ethan D, Basch CE, Platt R, Bogen E, Zybert P. Implementing and evaluating a school based program to improve childhood vision. *Journal of School Health*. 2010;80(7):340–5.
38. Pizzarello L, Tiip M, Tiezzi L, Vaughn R, McCarthy J. A new school-based program to provide eyeglasses: chilsight. *J AAPOS*. 1998;2(6):372–4.
39. Bush S, Hopkins AD. Public-private partnerships in neglected tropical disease control: the role of nongovernmental organisations. *Acta Tropica*. 2011;120 Suppl 1:S169–72.
40. Ramke J, Williams C, Ximenes J, Ximenes D, Palagyi A, du Toit R, et al. A public-private partnership to provide spectacles for Timor-Leste. *Community Eye Health*. 2007;20(63):54.
41. WHO. Everybody's business. Strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action. World Health Organization, 2007 (available at: https://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf , accessed 19 September 2019).
42. World Bank GPfE, Brien Holden Vision Institute. A situational analysis of child eye health: a review of 43 Global Partnership for Education Member Countries 2016. Unpublished report: 2016.
43. WHO. Western pacific regional strategy for health systems based on the values of primary health care. World Health Organization, 2010 (available at: http://www.wpro.who.int/topics/health_systems/wpro_strategy_health_systems_primary_health_care.pdf, accessed 19 September 2019).
44. Gilbert S, Patel D. Recruiting and distributing eye health workers. *Community Eye Health*. 2018;31(102):45–7.
45. Hong H, Mujica OJ, Anaya J, Lansingh VC, Lopez E, Silva JC. The challenge of universal eye health in Latin America: distributive inequality of ophthalmologists in 14 countries. *BMJ Open*. 2016;6(11):e012819.
46. Patel D, Gilbert S. Investment in human resources improves eye health for all. *Community Eye Health*. 2018;31(102):37–9.
47. Ramsamy D, Patel D. Selecting and training candidates to suit their role. *Community Eye Health*. 2018;31(102):41–3.

48. Resnikoff S, Lansingh VC, Washburn L, Felch W, Gauthier TM, Taylor HR, et al. Estimated number of ophthalmologists worldwide (International Council of Ophthalmology update): will we meet the needs? *The British Journal of Ophthalmology*. 2019.
49. WHO. Spotlight on health workforce statistics. Establishing and monitoring benchmarks for human resources for health: the workforce density approach. World Health Organization, 2008.
50. WHO. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. Geneva: World Health Organization, 2016.
51. Sousa A, Scheffler RM, Nyoni J, Boerma T. A comprehensive health labour market framework for universal health coverage. *Bull World Health Organ*. 2013;91(11):892-4.
52. WHO. National health workforce accounts. World Health Organization; 2016 (available at: <https://www.who.int/hrh/statistics/nhwa/en/>, accessed 10 August 2019).
53. WHO. Core competencies for the eye health workforce in the WHO African Region. World Health Organization, 2019 (available at: <https://www.iapb.org/wp-content/uploads/Core-Competencies-for-Eye-HWF-in-WHO-AFRO-Region.pdf> , accessed 19 September 2019).
54. Kalua K. How to create a balanced eye team: an example from Malawi. *Community Eye Health*. 2018;31(102):46.
55. Rao GN, Khanna RC, Athota SM, Rajshekar V, Rani PK. Integrated model of primary and secondary eye care for underserved rural areas: the L V Prasad Eye Institute experience. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2012;60(5):396-400.
56. WHO. Working for health and growth: investing in the health workforce Geneva: World Health Organization, 2016.

Recommendations



Faire des soins oculaires intégrés centrés sur la personne une réalité

Au moins 2,2 milliards de personnes sont atteintes de déficience visuelle, parmi lesquelles au moins 1 milliard présentent une déficience qui aurait pu être évitée ou qui n'est toujours pas traitée. Le nombre de personnes atteintes d'affections oculaires et de déficiences visuelles devrait augmenter de manière considérable avec le vieillissement de la population et l'évolution des modes de vie. Outre la nécessité de remédier sans plus attendre à ce déficit de couverture croissant, les systèmes de santé doivent également continuer à fournir des soins aux personnes dont les besoins sont déjà satisfaits. À ce jour, l'ampleur des besoins satisfaits et non satisfaits reste inconnue. Néanmoins, il existe suffisamment d'éléments de preuve pour agir dès maintenant. Tous les pays peuvent prendre des mesures, quel que soit le degré de maturité de leur système de santé ou leur niveau de développement.

Heureusement, les soins oculaires sont un domaine de soins comptant des interventions très efficaces et peu coûteuses pour la promotion de la santé, la prévention, le traitement et la réadaptation, répondant à l'ensemble des besoins associés aux affections oculaires et aux déficiences visuelles tout au long de la vie. Les bénéfices pour la personne et la société ne sont pas négligeables. Aussi, la satisfaction des besoins en soins oculaires contribue aux progrès vers l'instauration de la CSU et la réalisation des ODD.

Le *Rapport mondial sur la vision* met en évidence les progrès notables réalisés au cours des 30 dernières années, grâce à une mobilisation et à des mesures concertées à l'échelle mondiale. Il reste cependant des besoins à satisfaire, tels que les inégalités de couverture et la garantie de la qualité qui, à elle seule, représente un véritable défi. Le présent rapport propose les soins oculaires intégrés centrés sur la personne en tant qu'approche garantissant la prestation de soins oculaires comme composante de la couverture sanitaire universelle.

Pour y parvenir, chaque pays ou région doit évaluer sa situation actuelle avant de définir les prochaines mesures à prendre. Cinq domaines prioritaires et mesures recommandées ont été identifiés.

1. Intégrer les soins oculaires dans la couverture sanitaire universelle

En vue de supprimer les inégalités en matière de prestation et d'accès aux services de soins oculaires pour la population, il est essentiel de bien planifier ces services en s'appuyant sur les meilleures données disponibles sur les besoins de la population et d'en garantir la qualité. Jusqu'à récemment, le secteur des soins oculaires s'est attaché à signaler les besoins non satisfaits. Pour être efficace, cette planification des services de soins oculaires de qualité intégrés à la CSU doit également se fonder sur les données relatives aux besoins actuels et satisfaits, mais veiller aussi à ce que le coût des interventions de soins oculaires prioritaires n'entraîne pas des dépenses insurmontables pour les usagers.

Mesures recommandées :

- Collecter et notifier des données sur les besoins en soins oculaires satisfaits et non satisfaits de la population nationale.
- Constituer un ensemble d'interventions en matière de soins oculaires visant à répondre aux besoins d'intégration stratégique dans le budget de la CSU.
- Améliorer l'accès avec une protection contre les risques financiers pour les interventions de soins oculaires prioritaires, notamment pour les groupes à faible revenu et les autres groupes défavorisés.
- Définir les résultats souhaités des interventions de soins oculaires, à des fins d'assurance qualité, et rendre compte de la couverture réelle.
- Définir des indicateurs d'intrants, d'extrants et de résultats afin de contrôler la qualité des soins oculaires au niveau national, et de faire des comparaisons entre les pays.
- Veiller à ce que les personnes atteintes de déficience visuelle ou de cécité irréversible aient accès à des services de réadaptation de qualité visant à optimiser le fonctionnement individuel.

2. Mettre en œuvre les soins oculaires intégrés centrés sur la personne dans les systèmes de santé

Les soins oculaires intégrés centrés sur la personne constituent un moyen de surmonter les difficultés que rencontrent les pays en matière d'accès aux services de soins oculaires prioritaires, comme la pénurie de personnel qualifié, la fragmentation des services et, parfois, des résultats de moins bonne qualité, mais aussi un moyen de garantir un accès équitable pour tous. Il est indispensable d'avoir une optique de système de santé, de reconnaître la nécessité d'intégrer ces services et de répondre aux besoins et préférences de la population.

Mesures recommandées :

- Intégrer les soins oculaires dans les plans stratégiques nationaux de santé.
- Renforcer les soins oculaires dans les soins de santé primaires pour en améliorer l'accès, mais aussi s'adapter et répondre à l'évolution rapide des besoins de la population, notamment à l'augmentation prévue du nombre de personnes atteintes de maladies oculaires non transmissibles.
- Accroître la couverture effective des troubles de la réfraction et de la chirurgie de la cataracte, les principales causes de déficience visuelle et de cécité pouvant être traitées.
- Gérer et fournir des services de soins oculaires afin d'assurer un continuum d'interventions axées sur la promotion, la prévention, le traitement et la réadaptation aux différents niveaux et dans les différents centres de soins.
- Renforcer la coordination entre les services de soins oculaires des programmes concernés (diabète, santé maternelle et infantile, vieillissement de la population, par exemple) et entre différents secteurs (social, éducation et emploi, par exemple).
- Veiller à ce que la planification du personnel de soins oculaires fasse partie intégrante de la planification du personnel de santé.
- S'assurer que les systèmes d'information sanitaire regroupent des informations exhaustives sur les soins oculaires afin d'identifier les besoins, de planifier efficacement la prestation des services et de suivre les progrès en faveur de la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne et son impact au niveau de la population.

3. Promouvoir une recherche de qualité

La mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne ne peut être durable que si elle s'accompagne d'une recherche de qualité sur la mise en œuvre et les systèmes de santé complétant les données existantes en faveur d'interventions efficaces dans le domaine des soins oculaires. Par ailleurs, il sera nécessaire de mener des études afin d'analyser les coûts et les bénéfices de la mise en œuvre d'un ensemble d'interventions de soins oculaires au niveau individuel et sociétal. Les soins oculaires pourraient largement tirer profit des progrès technologiques. La recherche est donc nécessaire afin que ces progrès aient un impact sur les soins cliniques et la vie des gens.

Mesures recommandées :

- Soutenir la création d'un programme de recherche mondial incluant la recherche sur les politiques et les systèmes de santé, ainsi que l'innovation technologique pour les soins oculaires facilitant l'élaboration d'un programme de recherche national.
- Promouvoir la collaboration entre chercheurs et ministères de la Santé de manière à ce que la recherche soit adaptée au contexte national et utile à la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne.
- Créer ou améliorer les mécanismes de financement existants de la recherche sur la mise en œuvre et les systèmes de santé pour les soins oculaires.
- Promouvoir des études sur les retours sur investissement qui démontrent la capacité des investissements dans les soins oculaires à assurer un gain sanitaire, social et économique.
- Renforcer la recherche sur la mise en œuvre pour la généralisation des progrès technologiques et du partage des tâches afin qu'ils profitent rapidement aux personnes atteintes d'affections oculaires et de déficiences visuelles.
- Encourager les fondations publiques et privées à soutenir la recherche sur des solutions de diagnostic et de traitement innovantes visant à éliminer la cécité et les affections oculaires.

4. Suivre les tendances et évaluer les progrès

Il est important de suivre les progrès réalisés vers la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne et leur impact au niveau de la population. Une telle démarche exige des informations exhaustives provenant des systèmes d'information sanitaire sur les soins oculaires, mais aussi des données épidémiologiques sur les affections oculaires et les déficiences visuelles. En outre, elle doit s'accompagner d'indicateurs et d'une analyse comparative permettant d'évaluer ces progrès.

Mesures recommandées :

- Renforcer la capacité du pays à collecter, à analyser et à utiliser des données sur la charge et les tendances des affections oculaires et des déficiences visuelles.
- Mener régulièrement des enquêtes auprès de la population comprenant la mesure des déficiences visuelles, telle que définie dans le présent rapport, et intégrer des variables relatives aux soins oculaires dans des enquêtes santé générales, en veillant à pouvoir évaluer la couverture effective des troubles de la réfraction et de la chirurgie de la cataracte.
- Soutenir la création d'indicateurs mondiaux liés aux affections oculaires et aux déficiences visuelles qui facilitent la sélection d'indicateurs nationaux et les comparaisons entre pays.
- Définir comment évaluer les progrès réalisés vers la mise en œuvre des soins oculaires intégrés centrés sur la personne et procéder à des évaluations régulières.

5. Sensibiliser, mobiliser et autonomiser les populations et les communautés

Les personnes et les communautés, en particulier les populations sous-desservies comme les femmes, les migrants, les peuples autochtones et les personnes présentant certains types de handicap, doivent être informées de l'importance du dépistage précoce des affections oculaires, du besoin de prévenir et de traiter les déficiences visuelles et des moyens leur permettant d'accéder aux services de soins oculaires.

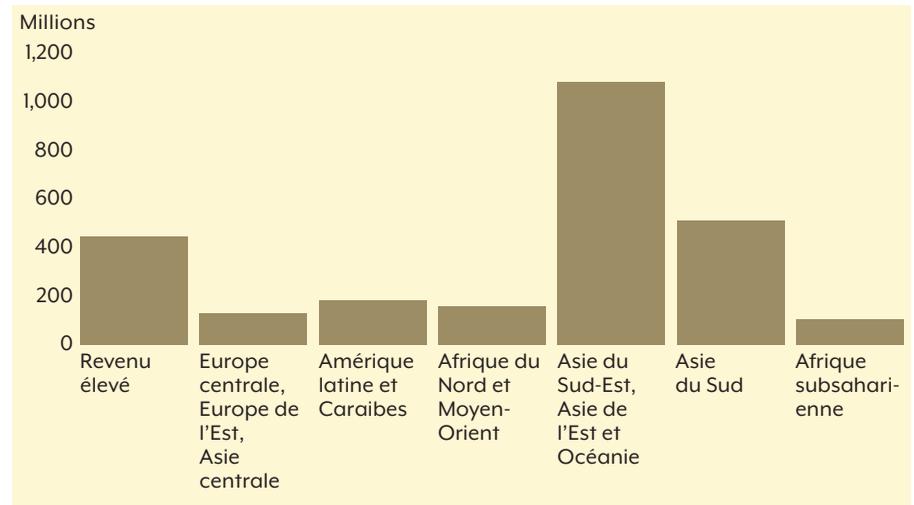
Mesures recommandées :

- Sensibiliser la population au sujet de la disponibilité d'interventions efficaces pour répondre aux besoins en soins oculaires tout au long de la vie.
- Mener des campagnes de santé publique qui insistent sur l'importance des soins oculaires.
- Mobiliser et autonomiser les populations, en particulier les personnes sous-desservies, afin qu'elles aient conscience de leurs besoins en soins oculaires et se tournent vers les services de soins oculaires pour exprimer leur demande.
- Associer les secteurs de l'éducation et de l'emploi en tant que partenaires afin de sensibiliser les étudiants et les employés à l'importance du dépistage des affections oculaires et à l'accès aux services de soins oculaires.
- Sensibiliser à l'obligation de respecter le droit des personnes atteintes de déficience visuelle ou de cécité irréversible de participer à la vie de la société sur un pied d'égalité avec le reste de la population.

Annexes

Annexe I – Comparaisons régionales du nombre de personnes présentant des affections oculaires

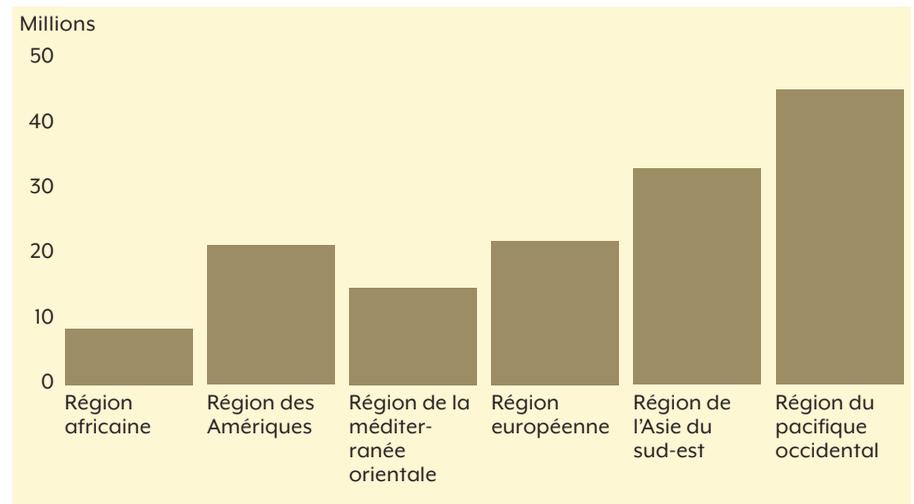
Fig. A1.1 Comparaison régionale du nombre total de personnes atteintes de myopie*



* Par région de l'étude sur la charge mondiale de morbidité

Adaptée de : Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, et al. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036-42.

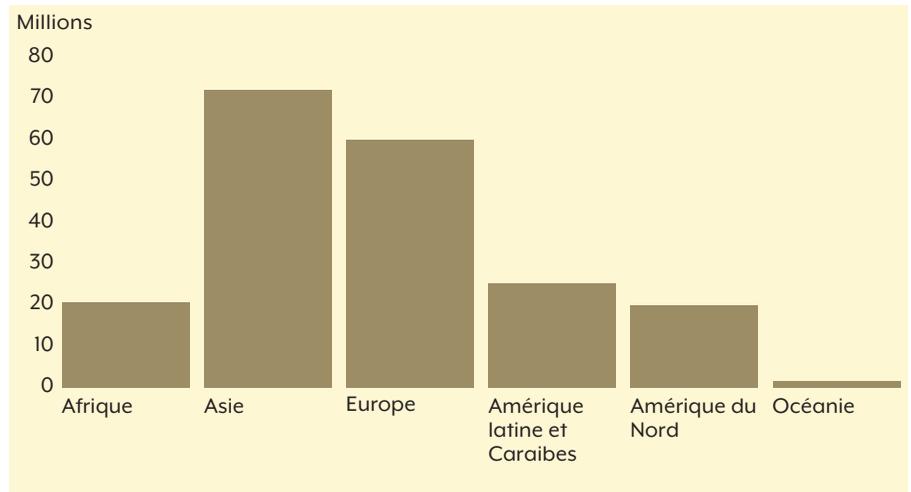
Fig. A1.2 Comparaison régionale du nombre total de personnes atteintes de rétinopathie diabétique*



* Par région OMS

Adaptée de : Organisation mondiale de la Santé. Rapport mondial sur le diabète. 2016 et Yau J, Rogers S, Kawasaki R, Lamoureux E, Kowalski J, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012;35:556-64.

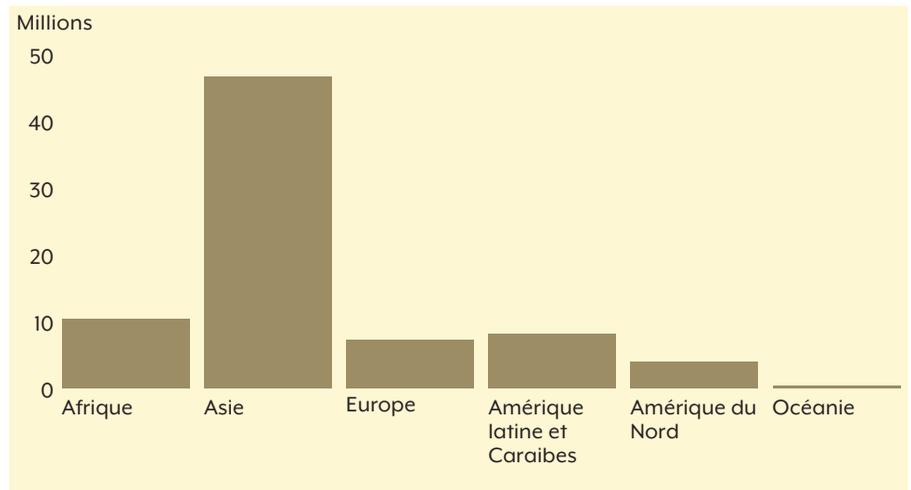
Fig. A1.3 Comparaison régionale du nombre total de personnes atteintes de dégénérescence maculaire liée à l'âge*



* Par région de la classification des régions macrogéographiques (continentales) des Nations Unies

Adaptée de : Wong WL, Su X, Li X, Cheung CM, Klein R, Cheng CY, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2014;2(2):e106-16

Fig. A1.4 Comparaison régionale du nombre total de personnes atteintes de glaucome*



* Par région de la classification des régions macrogéographiques (continentales) des Nations Unies

Adaptée de : Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2014;121(11):2081-90

Annexe II - Liste des pays inclus dans les comparaisons régionales des affections oculaires et déficiences visuelles présentées dans le chapitre 2 et l'annexe 1 de ce rapport

1. Répartition du glaucome et de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (classification des régions macrogéographiques (continentales) des Nations Unies)

Asie

Afghanistan ; Arabie saoudite ; Arménie ; Azerbaïdjan ; Bahreïn ; Bangladesh ; Bhoutan ; Brunéi Darussalam ; Cambodge ; Chine ; Chine, région administrative spéciale de Hong Kong ; Chine, région administrative spéciale de Macao ; Chypre ; Émirats arabes unis ; État de Palestine ; Géorgie ; Inde ; Indonésie ; Iran (République islamique d') ; Iraq ; Israël ; Japon ; Jordanie ; Kazakhstan ; Kirghizistan ; Koweït ; Liban ; Malaisie ; Maldives ; Mongolie ; Myanmar ; Népal ; Oman ; Ouzbékistan ; Pakistan ; Philippines ; Qatar ; République arabe syrienne ; République de Corée ; République démocratique populaire lao ; République populaire démocratique de Corée ; Singapour ; Sri Lanka ; Tadjikistan ; Thaïlande ; Timor-Leste ; Turkménistan ; Turquie ; Viet Nam ; Yémen.

Afrique

Afrique du Sud ; Algérie ; Angola ; Bénin ; Botswana ; Burkina Faso ; Burundi ; Cabo Verde ; Cameroun ; Comores ; Congo ; Côte d'Ivoire ; Djibouti ; Égypte ; Érythrée ; Eswatini ; Éthiopie ; Gabon ; Gambie ; Ghana ; Guinée ; Guinée équatoriale ; Guinée-Bissau ; Kenya ; Lesotho ; Libéria ; Libye ; Madagascar ; Malawi ; Mali ; Maroc ; Maurice ; Mauritanie ; Mayotte ; Mozambique ; Namibie ; Niger ; Nigéria ; Ouganda ; République centrafricaine ; République démocratique du Congo ; République-Unie de Tanzanie ; Réunion ; Rwanda ; Sahara occidental ; Sainte-Hélène ; Sao Tomé-et-Principe ; Sénégal ; Seychelles ; Sierra Leone ; Somalie ; Soudan ; Soudan du Sud ; Tchad ; Terres australes françaises ; Territoire britannique de l'océan Indien ; Togo ; Tunisie ; Zambie ; Zimbabwe.

Europe

Albanie ; Allemagne ; Andorre ; Autriche ; Bélarus ; Belgique ; Bosnie-Herzégovine ; Bulgarie ; Croatie ; Danemark ; Espagne ; Estonie ; Fédération de Russie ; Finlande ; France ; Gibraltar ; Grèce ; Guernesey ; Hongrie ; Île de Man ; Îles d'Åland ; Îles Féroé ; Îles Svalbard-et-Jan Mayen ; Irlande ; Islande ; Italie ; Jersey ; Lettonie ; Liechtenstein ; Lituanie ; Luxembourg ; Macédoine du Nord ; Malte ; Monaco ; Monténégro ; Norvège ; Pays-Bas ; Pologne ; Portugal ; République de Moldova ; Roumanie ; Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ; Saint-Marin ; Saint-Siège ; Serbie ; Sercq ; Slovaquie ; Slovénie ; Suède ; Suisse ; Tchéquie ; Ukraine.

Océanie

Australie ; Fidji ; Guam ; Île Christmas ; Île Heard-et-Îles MacDonald ; Île Norfolk ; Îles Cook ; Îles des Cocos (Keeling) ; Îles Mariannes du Nord ; Îles Marshall ; Îles mineures éloignées des États-Unis ; Îles Salomon ; Îles Wallis-et-Futuna ; Kiribati ; Micronésie (États fédérés de) ; Nauru ; Nioué ; Nouvelle-Calédonie ; Nouvelle-Zélande ; Palaos ; Papouasie-Nouvelle-Guinée ; Pitcairn ; Polynésie française ; Samoa ; Samoa américaines ; Tokélaou ; Tonga ; Tuvalu ; Vanuatu.

Amérique latine et Caraïbes

Anguilla ; Antigua-et-Barbuda ; Argentine ; Aruba ; Bahamas ; Barbade ; Belize ; Bolivie (État plurinational de) ; Bonaire, Saint-Eustache et Saba ; Brésil ; Chili ; Colombie ; Costa Rica ; Cuba ; Curaçao ; Dominique ; Équateur ; El Salvador ; Géorgie du Sud-et-les Îles Sandwich du Sud ; Grenade ; Guadeloupe ; Guatemala ; Guyana ; Guyane française ; Haïti ; Honduras ; Île Bouvet ; Îles Caïmanes ; Îles Falkland (Malvinas) ; Îles Turques-et-Caïques ; Îles Vierges américaines ; Îles Vierges britanniques ; Jamaïque ; Martinique ; Mexique ; Montserrat ; Nicaragua ; Panama ; Paraguay ; Pérou ; Porto Rico ; République dominicaine ; Saint-Barthélemy ; Sainte-Lucie ; Saint-Kitts-et-Nevis ; Saint-Martin (partie française) ; Saint-Martin (partie néerlandaise) ; Saint-Vincent-et-les-Grenadines ; Suriname ; Trinité-et-Tobago ; Uruguay ; Venezuela (République bolivarienne du).

Amérique du Nord

Bermudes ; Canada ; États-Unis d'Amérique ; Groenland ; Saint-Pierre-et-Miquelon.

2. Répartition du trachome, de la carence en vitamine A et de la rétinopathie diabétique (régions OMS)

Région africaine

Afrique du Sud ; Algérie ; Angola ; Bénin ; Botswana ; Burkina Faso ; Burundi ; Cabo Verde ; Cameroun ; Comores ; Côte d'Ivoire ; Érythrée ; Eswatini ; Éthiopie ; Gabon ; Gambie ; Ghana ; Guinée ; Guinée équatoriale ; Guinée-Bissau ; Kenya ; Lesotho ; Libéria ; Madagascar ; Malawi ; Mali ; Mauritanie ; Maurice ; Mozambique ; Namibie ; Niger ; Nigéria ; Ouganda ; République centrafricaine ; République démocratique du Congo ; République-Unie de Tanzanie ; Rwanda ; Sao Tomé-et-Principe ; Sénégal ; Seychelles ; Sierra Leone ; Tchad ; Togo ; Zambie ; Zimbabwe.

Région des Amériques

Antigua-et-Barbuda ; Argentine ; Bahamas ; Barbade ; Belize ; Bolivie (État plurinational de) ; Brésil ; Canada ; Chili ; Colombie ; Costa Rica ; Cuba ; Dominique ; Équateur ; El Salvador ; États-Unis d'Amérique ; Grenade ; Guatemala ; Guyana ; Haïti ; Honduras ; Jamaïque ; Mexique ; Nicaragua ; Panama ; Paraguay ; Pérou ; République dominicaine ; Saint-Kitts-et-Nevis ; Sainte-Lucie ; Saint-Vincent-et-les-Grenadines ; Suriname ; Trinité-et-Tobago ; Uruguay ; Venezuela (République bolivarienne du).

Région de l'Asie du Sud-Est

Bangladesh ; Bhoutan ; Inde ; Indonésie ; Maldives ; Myanmar ; Népal ; République populaire démocratique de Corée ; Sri Lanka ; Thaïlande ; Timor-Leste.

Région européenne

Albanie ; Allemagne ; Andorre ; Arménie ; Autriche ; Azerbaïdjan ; Bélarus ; Belgique ; Bosnie-Herzégovine ; Bulgarie ; Chypre ; Croatie ; Danemark ; Espagne ; Estonie ; Fédération de Russie ; Finlande ; France ; Géorgie ; Grèce ; Hongrie ; Irlande ; Islande ; Israël ; Italie ; Kazakhstan ; Kirghizistan ; Lettonie ; Lituanie ; Luxembourg ; Macédoine du Nord ; Malte ; Monaco ; Monténégro ; Norvège ; Ouzbékistan ; Pays-Bas ; Pologne ; Portugal ; République de Moldova ; Roumanie ; Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ; Saint-Marin ; Serbie ; Slovaquie ; Slovénie ; Suède ; Suisse ; Tadjikistan ; Tchéquie ; Turkménistan ; Turquie ; Ukraine.

Région de la Méditerranée orientale

Arabie saoudite ; Afghanistan ; Bahreïn ; Djibouti ; Égypte ; Émirats arabes unis ; Iran (République islamique d') ; Iraq ; Jordanie ; Koweït ; Liban ; Libye ; Maroc ; Oman ; Pakistan ; Qatar ; Somalie ; Soudan ; République arabe syrienne ; Tunisie ; Yémen.

Région du Pacifique occidental

Australie ; Brunéi Darussalam ; Cambodge ; Chine ; Fidji ; Îles Cook ; Îles Marshall ; Îles Salomon ; Japon ; Kiribati ; Malaisie ; Micronésie (États fédérés de) ; Mongolie ; Nauru ; Nioué ; Nouvelle-Zélande ; Palaos ; Papouasie-Nouvelle-Guinée ; Philippines ; République de Corée ; République démocratique populaire lao ; Samoa ; Singapour ; Taïwan ; Tonga ; Tuvalu ; Vanuatu ; Viet Nam.

3. Répartition de la myopie, de la déficience de la vision de près et de la déficience visuelle modérée à sévère ou de la cécité (régions de l'étude sur la charge mondiale de morbidité)

Asie centrale

Arménie ; Azerbaïdjan ; Géorgie ; Kazakhstan ; Kirghizistan ; Mongolie ; Tadjikistan ; Turkménistan ; Ouzbékistan.

Europe centrale

Albanie ; Bosnie-Herzégovine ; Bulgarie ; Croatie ; Hongrie ; Macédoine du Nord ; Monténégro ; Pologne ; Roumanie ; Serbie ; Slovaquie ; Slovénie ; Tchéquie.

Europe orientale

Bélarus ; Estonie ; Fédération de Russie ; Lettonie ; Lituanie ; République de Moldova ; Ukraine.

Australasie

Australie ; Nouvelle-Zélande.

Asie-Pacifique (revenu élevé)

Brunéi Darussalam ; Japon ; République de Corée ; Singapour.

Amérique du Nord (revenu élevé)

Canada ; États-Unis d'Amérique.

Amérique latine du Sud

Argentine ; Chili ; Uruguay.

Europe occidentale

Allemagne ; Andorre ; Autriche ; Belgique ; Chypre ; Danemark ; Espagne ; Finlande ; France ; Grèce ; Groenland ; Irlande ; Islande ; Israël ; Italie ; Luxembourg ; Malte ; Norvège ; Pays-Bas ; Portugal ; Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ; Suède ; Suisse.

Amérique latine andine

Bolivie (État plurinational de) ; Équateur ; Pérou.

Caraïbes

Antigua-et-Barbuda ; Bahamas ; Barbade ; Belize ; Bermudes ; Cuba ; Dominique ; Grenade ; Guyana ; Haïti ; Jamaïque ; Porto Rico ; République dominicaine ; Sainte-Lucie ; Saint-Vincent-et-les-Grenadines ; Suriname ; Trinité-et-Tobago.

Amérique latine centrale

Colombie ; Costa Rica ; El Salvador ; Guatemala ; Honduras ; Mexique ; Nicaragua ; Panama ; Venezuela (République bolivarienne du).

Amérique latine tropicale

Brésil ; Paraguay.

Afrique du Nord et Moyen-Orient

Afghanistan ; Arabie saoudite ; Algérie ; Bahreïn ; Égypte ; Émirats arabes unis ; État de Palestine ; Iran (République islamique d') ; Iraq ; Jordanie ; Koweït ; Liban ; Libye ; Maroc ; Oman ; Qatar ; République arabe syrienne ; Soudan ; Tunisie ; Turquie ; Yémen.

Asie du Sud

Bangladesh ; Bhoutan ; Inde ; Népal ; Pakistan.

Afrique subsaharienne centrale

Angola ; Congo ; Gabon ; Guinée équatoriale ; République centrafricaine ; République démocratique du Congo.

Afrique subsaharienne orientale

Burundi ; Comores ; Djibouti ; Érythrée ; Éthiopie ; Kenya ; Madagascar ; Malawi ; Mozambique ; Ouganda ; République-Unie de Tanzanie ; Rwanda ; Somalie ; Soudan du Sud ; Zambie.

Afrique subsaharienne australe

Afrique du Sud ; Botswana ; Eswatini ; Lesotho ; Namibie ; Zimbabwe.

Afrique subsaharienne occidentale

Bénin ; Burkina Faso ; Cabo Verde ; Cameroun ; Côte d'Ivoire ; Gambie ; Ghana ; Guinée ; Guinée-Bissau ; Libéria ; Mali ; Mauritanie ; Niger ; Nigéria ; Sao Tomé-et-Principe ; Sénégal ; Sierra Leone ; Tchad ; Togo.

Asie de l'Est

Chine ; République populaire démocratique de Corée ; Taïwan.

Asie du Sud-Est

Cambodge ; Indonésie ; Malaisie ; Maldives ; Maurice ; Myanmar ; Philippines ; République démocratique populaire lao ; Seychelles ; Sri Lanka ; Thaïlande ; Timor-Leste ; Viet Nam.

Océanie

Fidji ; Guam ; Îles Marshall ; Îles Salomon ; Kiribati ; Micronésie (États fédérés de) ; Papouasie-Nouvelle-Guinée ; Samoa ; Samoa américaines ; Tonga ; Vanuatu.

Crédits photos

Couverture
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page xiv
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 1
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 10
Arko Datto/NOOR pour l'OMS
Page 24
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 30
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 39
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 45
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 54
Arko Datto/NOOR pour l'OMS
Page 57
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 63
iStock
Page 71
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 77
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 85
age fotostock/Alamy Stock Photo
Page 87
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 95
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 98
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 104
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 107
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 112
iStock
Page 119
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 124
iStock
Page 130
Arko Datto/NOOR pour l'OMS
Page 132
iStock
Page 136
Arko Datto/NOOR pour l'OMS
Page 139
iStock
Page 143
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 151
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS
Page 156
Sebastián Liste/NOOR pour l'OMS

Organisation mondiale de la Santé

Département des Maladies non transmissibles

20 Avenue Appia

1211 Genève 27

Suisse

Téléphone +41 22 791 2881

www.who.int/publications-detail/world-report-on-vision



**Organisation
mondiale de la Santé**

