



## Contents

- 53 Meeting of the International Task Force for Disease Eradication – October 2010

## Sommaire

- 53 Réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies – octobre 2010

## Meeting of the International Task Force for Disease Eradication – October 2010

The 17th meeting of the International Task Force for Disease Eradication convened at the Carter Center, Atlanta, GA, United States, on 12 October 2010 to discuss the elimination of blinding trachoma and to receive an update on the status of elimination of malaria and lymphatic filariasis on the island of Hispaniola.<sup>1</sup>

Presentations on trachoma were made by staff members from the Harvard School of Public Health, the United States Centers for Disease Control and Prevention, and WHO. Presentations on trachoma were made by staff members of the Carter Center, the International Trachoma Initiative at the Task Force for Global Health and the University of California, San Francisco. Representatives from the National Centre for Control of Tropical Diseases in the Dominican Republic and the malaria and lymphatic filariasis programmes of the Ministry of Health of Haiti presented an update on efforts to eliminate lymphatic filariasis and malaria from Hispaniola.

### Trachoma

Trachoma results from infection of the eye with  $\geq 1$  serovars (A, B, Ba or C) of the bacterium *Chlamydia trachomatis*. There is no extraocular reservoir of these serovars, which are transmitted via contaminated fingers, cloth (such as clothing or face-cloths) and flies that have been through contact with the ocular or nasal discharge of an infected person. A single infection can cause self-limiting conjunc-

## Réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies – octobre 2010

La 17<sup>ème</sup> réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies s'est tenue au Carter Center, Atlanta, Géorgie (États-Unis) le 12 octobre 2010 afin d'examiner la question de l'élimination du trachome cécitant et d'être informé des derniers développements de la situation de l'élimination du paludisme et de la filariose lymphatique sur l'île d'Hispaniola.<sup>1</sup>

Les communications sur le trachome ont été faites par des membres de l'École de Santé publique de Harvard, des *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis et de l'OMS. D'autres communications sur le même sujet ont été faites par des membres du personnel du Carter Center, de l'Initiative internationale de lutte contre le trachome de la Task Force for Global Health et de l'Université de Californie, San Francisco. Des représentants du Centre national de Lutte contre les Maladies tropicales de la République dominicaine et des programmes de lutte contre le paludisme et la filariose lymphatique du Ministère de la Santé d'Haïti ont fait le point des efforts visant à éliminer ces deux maladies sur l'île d'Hispaniola.

### Trachome

Le trachome résulte d'une infection oculaire due à plusieurs sérotypes (A, B, Ba ou C) de *Chlamydia trachomatis*, une bactérie. Il n'existe pas de réservoir extra-oculaire de ces sérotypes, dont la transmission est manuportée, s'opère via les vêtements (qu'ils soient portés près du visage ou non) et via des mouches contaminées à l'occasion d'un contact avec des sécrétions oculaires ou nasales d'une personne infectée. Une infection unique peut provoquer

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel  
Sw. fr. / Fr. s. 346.–

02.2011  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

<sup>1</sup> Members of the task force represent the following institutions: the Carter Center, the Harvard School of Public Health and Harvard University, the Japan International Cooperation Agency, Johns Hopkins University, the Liverpool School of Tropical Medicine, the Task Force for Global Health, UNICEF, the Association of Schools of Public Health, the United States Centers for Disease Control and Prevention, WHO and the World Bank.

<sup>1</sup> Les membres du Groupe spécial sont des représentants des institutions suivantes: le Carter Center, l'École de Santé publique de l'Université de Harvard, l'Agence japonaise de Coopération internationale, l'Université Johns Hopkins, l'École de Médecine tropicale de Liverpool, la Task Force for Global Health, l'UNICEF, l'Association of Schools of Public Health, les *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis, l'OMS et la Banque mondiale.

tivitis, but repeated infections result in chronic inflammation of the conjunctivae. Conjunctival scarring associated with the immune response to chronic inflammation causes the eyelid to turn inward and eyelashes to rub against the cornea. The scarring leads to corneal opacity and blindness. WHO's simplified grading system for trachoma includes 5 pathological signs: trachomatous inflammation – follicular (TF); trachomatous inflammation – intense (TI); trachomatous scarring (TS); trachomatous trichiasis (TT); and corneal opacity (CO). TF and TI are most common in children aged <5 years, including infants aged <1 year, whereas more advanced disease is more common in older adults, with women being almost twice as likely to be affected by TT as men. The duration of infection is longer in children. The risk factors most commonly associated with signs of active trachoma and infection with ocular *C. trachomatis* are poor hygiene (especially having ocular or nasal discharge on the face), having a sibling infected with trachoma, overcrowding in or of households, and poverty.

Research supported largely by WHO and the Edna McConnell Clark Foundation defined the SAFE strategy to prevent blinding trachoma by addressing the immediate and long-term aspects of the disease: surgery to stop scarring of the cornea by the inward-turned eyelashes; antibiotic distribution to treat the infection and reduce the prevalence of active disease and transmission in communities and households in endemic areas; facial cleanliness to reduce contamination of fingers, flies and fomites; and making environmental improvements to reduce the potential of transmission and reinfection by improving access to, and the use of, water for hygiene and basic sanitation.

Surveys of the prevalence of TF in children aged 1–9 years at district and subdistrict levels are recommended to determine whether there is a need for mass distribution of antibiotics or implementation of other elements of the SAFE strategy, or both; the goal is to achieve sustained reduction of TF prevalence to <5% among children aged 1–9 years in any subdistrict. To estimate the backlog of TT cases, it is recommended that district prevalence surveys of TT be conducted during which people who are affected can be identified and offered free trichiasis surgery; the goal is to reduce the prevalence of TT to <0.1% among the total population. Achieving threshold levels of prevalence for both TF and TT is required to demonstrate that blinding trachoma is no longer a public health problem. Recommendations for when to stop annual mass distribution of antibiotics, the type of surveillance required to detect and respond to resurgent TF and new cases of TT, and which geographical level to use for follow-up assessments are less clear, pending WHO's publication of the report of the third global scientific meeting on trachoma elimination. Eliminating blinding trachoma is different from eliminating most other diseases in that

une conjonctivite spontanément résolutive, mais des infections répétées entraînent une inflammation chronique des conjonctives. Des cicatrices conjonctivales associées à la réponse immunitaire à l'inflammation chronique provoquent une déviation de la paupière vers l'intérieur avec frottement des cils sur la cornée, entraînant peu à peu une opacité cornéenne puis une cécité. Le système simplifié de codage du trachome de l'OMS comprend 5 signes anatomopathologiques: une inflammation trachomateuse – folliculaire (TF), une inflammation trachomateuse – intense (TI), une cicatrice trachomateuse (TS), un trichiasis trachomateux (TT) et une opacité cornéenne (CO). La TF et la TI sont très fréquentes chez les enfants de <5 ans, notamment chez les nourrissons de <1 an, tandis que les formes plus évoluées de la maladie se rencontrent plus souvent chez les adultes plus âgés, les femmes ayant un risque 2 fois plus grand d'être touchées par le TT que les hommes. L'infection dure plus longtemps chez l'enfant. Les facteurs de risque les plus communément associés aux signes d'un trachome évolutif et à l'infection oculaire par *C. trachomatis* sont une hygiène défectueuse (en particulier la présence de sécrétions oculaires ou nasales sur le visage), l'infection d'un membre de la fratrie, la promiscuité régnant dans ou à l'extérieur des ménages et la pauvreté.

Des efforts de recherche en grande partie soutenus par l'OMS et la Fondation Edna McConnell Clark ont permis de définir la stratégie CHANCE de prévention du trachome cécitant en s'attaquant aux conséquences directes et à long terme de cette maladie: chirurgie du trichiasis pour mettre fin aux atteintes cornéennes dues au frottement des cils sur le globe oculaire; distribution d'antibiotiques pour traiter l'infection et réduire la prévalence du trachome évolutif et la transmission de la maladie dans les communautés et les ménages situés dans des zones d'endémie; nettoyage du visage pour prévenir la contamination des mains, des mouches et de divers objets; et améliorations apportées à l'environnement afin de réduire le potentiel de transmission et de réinfection en améliorant l'accès à l'eau et l'utilisation de cette dernière pour l'hygiène et l'assainissement de base.

Des enquêtes de prévalence de la TF chez les enfants âgés de 1 à 9 ans aux niveaux du district et du sous-district sont recommandées afin de déterminer s'il est nécessaire de procéder à une distribution de masse d'antibiotiques ou de mettre en œuvre d'autres composantes de la stratégie CHANCE, ou les deux; l'objectif est de parvenir à une réduction durable de la prévalence de la TF à <5% chez les enfants de cette tranche d'âge dans tous les sous-districts. Pour estimer le nombre de cas de TT en souffrance, il est recommandé d'effectuer des enquêtes de prévalence du TT dans les districts, au cours desquelles les gens présentant un trichiasis peuvent être recensés et se voir offrir une chirurgie à titre gratuit; l'objectif est de réduire la prévalence du TT à <0,1% dans la population totale. Il faut atteindre les seuils de prévalence fixés pour la TF et pour le TT pour démontrer que le trachome cécitant ne constitue plus un problème de santé publique. Les recommandations relatives au moment auquel il faut arrêter la distribution de masse annuelle des antibiotiques, au type de surveillance nécessaire pour dépister les cas de TF résurgents et les nouveaux cas de TT et prendre des mesures, ainsi qu'à l'échelle géographique à utiliser pour les évaluations de suivi sont moins claires, dans l'attente de la publication par l'OMS du rapport de la troisième réunion scientifique mondiale sur l'élimination du

interventions for trachoma should not stop after the thresholds have been achieved. It is necessary to sustain post-elimination capacity to treat people presenting with active trachoma and to ensure that there is a system in place to provide trichiasis surgery for new and recurrent cases. The process for certifying that blinding trachoma has been eliminated thus involves new and unique challenges. It may perhaps be more appropriate and practical to “verify” achievement of the thresholds proposed by WHO rather than to “certify” elimination of the disease or “elimination as a public health problem”.

When the global effort to eliminate blinding trachoma began, an estimated 540 million people were believed to be at risk of trachoma,<sup>2</sup> and about 84 million people in 57 countries were thought to have active disease.<sup>3</sup> As of 2009, an estimated 41 million people had active trachoma, and 8.2 million were believed to have trichiasis;<sup>4</sup> about 120 million people remain at risk of the disease.<sup>5</sup> The highest burden of infection is in Africa, especially in Ethiopia and Sudan, but there are important gaps in data for 3 large countries: China, India and Nigeria. The estimated economic losses associated with trachoma total US\$ 5.3 billion, but this is probably an underestimate.

Of the 57 countries where trachoma was endemic, 8 have reported to WHO that they had achieved elimination targets (Algeria, Ghana, the Islamic Republic of Iran, the Libyan Arab Jamhiriya, Mexico, Morocco, Oman and Viet Nam) (S. Mariotti, personal communication, 2010), and 4 others also may have met the targets, according to programme reports delivered at various international meetings (Saudi Arabia, South Africa, Tunisia and the United Arab Emirates) (P. Emerson, personal communication, 2010). Several other countries (Botswana, Djibouti, the Lao People’s Democratic Republic, Rwanda, Sierra Leone, and the Pacific Island nations of Fiji, Kiribati, Nauru and Vanuatu) may also be classed as formerly endemic or still have very low levels of disease. For 17 countries, data are inadequate and so they cannot be categorized (Afghanistan, Cambodia, Cameroon, Chad, China, Côte d’Ivoire, Democratic Republic of the Congo, Egypt, India, Iraq, Malawi, Mozambique, Pakistan, Somalia, Yemen, Zambia and Zimbabwe), and more information from them may alter current estimates of disease burden. The reduction in trachoma during the past 2 decades may be partially

trachome. L’élimination du trachome cécitant diffère de l’élimination de presque toutes les autres maladies car les interventions nécessaires pour le trachome ne doivent pas être interrompues une fois les seuils atteints. Il est nécessaire de maintenir les moyens permettant de traiter les gens présentant un trachome évolutif une fois l’élimination obtenue et de veiller à ce qu’un système soit mis en place pour offrir une chirurgie du trichiasis aux nouveaux cas et aux cas récurrents. Le processus de certification de l’élimination du trachome cécitant pose ainsi des problèmes nouveaux et sans équivalent. Il est peut-être plus approprié et plus pratique de «vérifier» que les seuils proposés par l’OMS ont bien été atteints plutôt que de «certifier» l’élimination de la maladie ou «l’élimination de la maladie en tant que problème de santé publique».

Lorsque les efforts mondiaux visant à éliminer le trachome cécitant ont débuté, on pensait que près de 540 millions de personnes étaient exposées au risque de trachome,<sup>2</sup> et qu’environ 84 millions de personnes résidant dans 57 pays présentaient un trachome évolutif.<sup>3</sup> En 2009, on estimait à 41 millions le nombre de personnes présentant un trachome évolutif et à 8,2 millions celles qui présentaient un trichiasis;<sup>4</sup> près de 120 millions de personnes restent exposées au risque de trachome.<sup>5</sup> La charge de morbidité la plus élevée se rencontre en Afrique, surtout en Éthiopie et au Soudan, mais il y a des lacunes importantes dans des données relatives à 3 grands pays: la Chine, l’Inde et le Nigéria. Les pertes économiques associées au trachome atteignent, selon les estimations, un total de US\$ 5,3 milliards, mais il s’agit probablement là d’une sous-estimation.

Sur les 57 pays dans lesquels le trachome était endémique, 8 ont rapporté à l’OMS qu’ils avaient atteint les cibles de l’élimination (l’Algérie, le Ghana, la Jamahiriya arabe libyenne, le Mexique, le Maroc, Oman, la République islamique d’Iran et le Viet Nam) (S. Mariotti, communication personnelle, 2010) et 4 autres pourraient également avoir atteint ces cibles d’après les rapports des programmes communiqués lors de diverses réunions internationales (Afrique du Sud, Arabie saoudite, Émirats arabes unis et Tunisie) (P. Emerson, communication personnelle, 2010). Plusieurs autres pays (le Botswana, Djibouti, la République démocratique populaire lao, le Rwanda, la Sierra Leone et les nations insulaires du Pacifique de Fidji, Kiribati, Nauru et Vanuatu) peuvent également être classés dans les anciens pays d’endémie ou n’ont plus qu’un petit nombre de cas de la maladie. Pour 17 pays, les données sont insuffisantes de sorte qu’on ne peut les ranger dans une catégorie (Afghanistan, Cambodge, Cameroun, Chine, Côte d’Ivoire, Égypte, Inde, Iraq, Malawi, Mozambique, Pakistan, République démocratique du Congo, Somalie, Tchad, Yémen, Zambie et Zimbabwe) et il se peut que les estimations actuelles de la charge de morbidité soient modifiées lorsqu’on disposera de davantage d’informations les concernant. Au cours des 2 dernières décennies, la réduction

<sup>2</sup> Resnikof S et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bulletin of the World Health Organization*, 2004, 82, 844–851.

<sup>3</sup> Mariotti S, Pascolini D, Rose-Nussbaumer J. Trachoma: global magnitude of a preventable cause of blindness. *British Journal of Ophthalmology*, 2009, 93:563–568.

<sup>4</sup> Pascolini D et al. 2002 global update of available data on visual impairment: a compilation of population-based prevalence studies. *Ophthalmic Epidemiology*, 2004; 11:64–115.

<sup>5</sup> *First WHO report on neglected tropical diseases: working to overcome the global impact of neglected tropical diseases*. Geneva, World Health Organization, 2010:55–58.

<sup>2</sup> Resnikof S et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bulletin de l’Organisation mondiale de la Santé*, 2004, 82: 844-851 (résumé en français).

<sup>3</sup> Mariotti S, Pascolini D, Rose-Nussbaumer J. Trachoma: global magnitude of a preventable cause of blindness. *British Journal of Ophthalmology*, 2009, 93:563-568.

<sup>4</sup> Pascolini D et al. 2002 global update of available data on visual impairment: a compilation of population-based prevalence studies. *Ophthalmic Epidemiology*, 2004, 11:64-115.

<sup>5</sup> *First WHO report on neglected tropical diseases: working to overcome the global impact of neglected tropical diseases*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010, 55-58 (résumé en français).

attributed to improvements in economic status, implementation of the SAFE strategy, improved data, and the increasingly widespread use of antibiotics to treat other diseases. In general, however, trachoma does not appear to be disappearing on its own from foci that are mesoendemic (a prevalence of TF in children aged 1–9 years of 15–30%) or hyperendemic (a prevalence of TF in children aged 1–9 years of >30%).

WHO estimates that about half of the remaining global burden of active trachoma<sup>6</sup> is probably concentrated in 5 countries (Ethiopia, Guinea, India, Nigeria and Sudan) and a similar proportion of the burden of trichiasis is concentrated in 4 countries (China, Ethiopia, Nigeria and Sudan).<sup>5</sup> Of the trachoma-endemic countries for which there is sufficient information to prioritize the implementation of elimination programmes, 10 potential priority countries are: Burkina Faso, Ethiopia, Guinea, Kenya, Mali, Niger, Nigeria, southern Sudan, the United Republic of Tanzania and Uganda. All of these programmes are receiving azithromycin (Zithromax) donated by Pfizer (New York, NY, USA) for mass distribution; about 31% (654/2097) of their districts have been surveyed; and their estimated TT backlog is about 3 million people. Almost half (57.7 million people) of the 10 countries' estimated population in districts with >5% prevalence of TF (129.5 million) live in areas where the SAFE strategy is being implemented.

According to information on the 10 countries, only Mali and Niger are implementing the full SAFE strategy nationwide. Overall, about 150 000 people received surgery for trichiasis in 2009, which marks significant progress from the <10 000 surgical treatments in 1999. But the level in 2009 constitutes only about 5% of the estimated backlog of 3 million trichiasis patients in the 10 countries: at this rate it would take about 20 years to clear the backlog. There has, however, been greater progress in scaling up distribution of azithromycin, from <1 million treatments in 1999 to about 40 million treatments in 2009, or to approximately 27% of the 150 million people at risk. If there are an estimated 41 million active cases of trachoma and if each case corresponds to 3 people in need of treatment, the ultimate intervention goal (also known as the UIG) for mass antibiotic treatment is estimated at about 120 million.

The International Trachoma Initiative is collaborating with the London School of Hygiene and Tropical Medicine and endemic countries to help refine and consolidate data from published and unpublished cluster randomized surveys and rapid assessment surveys to map TF prevalence in all endemic districts. This district-level mapping needs to be completed by 2012 in order to provide reliable forecasts of the amount of azithromycin that will be required for the global programme until 2020. The forecasts for azithromycin are a vital part of strategic and national plans for eliminating blinding trachoma by 2020; these plans include situation analy-

du nombre de cas de trachome peut en partie être attribuée à des améliorations de la situation économique, à la mise en œuvre de la stratégie CHANCE, à l'amélioration des données et à l'utilisation de plus en plus répandue des antibiotiques pour traiter d'autres maladies. En général, le trachome ne semble pas disparaître de lui-même dans les foyers de mésoendémie (prévalence de la TF chez les enfants âgés de 1 à 9 ans de 15 à 30%) ou d'hyperendémie (prévalence de la TF chez les enfants âgés de 1 à 9 ans >30%).

L'OMS estime que près de la moitié de la charge de morbidité mondiale du trachome évolutif<sup>6</sup> restante est probablement concentrée dans 5 pays (l'Éthiopie, la Guinée, l'Inde, le Nigéria et le Soudan) et qu'une proportion comparable de la charge de morbidité du trichiasis est concentrée dans 4 pays (Chine, Éthiopie, Nigéria et Soudan).<sup>5</sup> Parmi les pays d'endémie du trachome pour lesquels on dispose de suffisamment d'informations pour faire de la mise en œuvre des programmes d'élimination une priorité, il y a 10 pays potentiels possibles: le Burkina Faso, l'Éthiopie, la Guinée, le Kenya, le Mali, le Niger, le Nigéria, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie et le Sud-Soudan. L'ensemble de ces programmes reçoivent de l'azithromycine (Zithromax) donné par Pfizer (New York, NY, États-Unis) pour la distribution de masse; environ 31% (654/2097) de leurs districts ont fait l'objet d'enquêtes; et leur nombre de cas de TT en souffrance est estimé à environ 3 millions. Près de la moitié (57,7 millions de personnes) de la population estimée des districts ayant une prévalence de la TF >5% (129,5 millions) dans ces 10 pays vit dans des zones où la stratégie CHANCE est mise en œuvre.

D'après les informations dont on dispose sur ces 10 pays, seuls le Mali et le Niger mettent en œuvre l'ensemble de la stratégie CHANCE à l'échelle nationale. En tout, près de 150 000 personnes ont bénéficié d'une chirurgie du trichiasis en 2009, soit un progrès important par rapport au nombre d'interventions réalisées en 1999, qui était <10 000. Mais le niveau atteint en 2009 ne représente qu'environ 5% des 3 millions de patients en souffrance dans ces 10 pays. À ce rythme, il faudrait environ 20 ans pour traiter tout le monde. En revanche, des progrès plus importants ont été enregistrés dans la distribution d'azithromycine, qui est passée de <1 million de traitements en 1999 à environ 40 millions de traitements en 2009, soit près de 27% des 150 millions de personnes à risque. Si le nombre estimé de cas de trachome évolutif est de 41 millions et si pour chaque cas il y a 3 personnes qui ont besoin d'un traitement, le but ultime de l'intervention, s'agissant du traitement de masse par les antibiotiques, est estimé à environ 120 millions.

L'Initiative internationale de lutte contre le trachome collabore avec la London School of Hygiene and Tropical Medicine et les pays d'endémie pour affiner et faire la synthèse des données des sondages en grappe randomisés, publiés ou non, et des enquêtes d'évaluation rapide, afin de cartographier la prévalence de la TF dans tous les districts d'endémie. Cette cartographie à l'échelle du district doit être achevée d'ici 2012 pour pouvoir fournir des prévisions fiables relatives à la quantité d'azithromycine nécessaire au Programme mondial jusqu'en 2020. Les prévisions des besoins en azithromycine constituent une partie essentielle des plans stratégiques et nationaux d'élimination du trachome cécitant d'ici 2020; ces derniers compren-

<sup>6</sup> Frick K et al. Global burden of trachoma and the economics of the disease. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2003, 69:1–10.

<sup>6</sup> Frick K et al. Global burden of trachoma and the economics of the disease. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2003, 69:1–10.



ses, and analyses of financial gaps that may hinder implementation of the full SAFE strategy.

Comparisons of data on the impact of elimination programmes in implementing countries confirms that hyperendemic countries (for example, Ethiopia) will require intervention for longer than hypoendemic countries (for example, Ghana), and therefore it is urgent that the global programme identify and help begin implementation of the full SAFE strategy in all hyperendemic countries as soon as possible in order to eliminate blinding trachoma by 2020.

Research is needed to define when programmes can safely stop mass drug administration without risking a resurgence of transmission, and how best to identify trachoma infection. The task force discussed the need for better training in diagnosing the disease as well as the potential utility of combining photography with the smart-phone application "Google Goggles" to improve diagnostic accuracy,<sup>7</sup> using pooled polymerase chain reaction (PCR) tests to reduce costs, using RNA-based PCR which would be more sensitive but also more expensive, and using point-of-care rapid diagnostic tests that would yield immediate data on infection without elaborate laboratory procedures. It was suggested that an animal model could help understand the dynamics of trachoma infection and transmission.

### **Elimination of malaria and lymphatic filariasis on Hispaniola**

Significant progress has been made since 2006 when the task force first recommended trying to eliminate malaria and lymphatic filariasis from the Dominican Republic and Haiti. The island of Hispaniola is the only island in the Caribbean where malaria is still endemic, and it accounts for >90% of cases of lymphatic filariasis in the Western Hemisphere. Both diseases are more highly endemic in Haiti. Beginning in October 2008, the Carter Center funded an 18-month demonstration project to foster binational cooperation in controlling malaria in 2 adjacent communities on the border between Haiti and the Dominican Republic. As a result, the ministries of health of the 2 countries synchronized their data systems, held regular meetings, mapped the locations of cases, and distributed bednets treated with long-lasting insecticide in the 2 communities, as well as aligning their protocols for treating malaria. (Haiti began providing malaria diagnosis and treatment free of charge and added primaquine therapy to chloroquine for treating cases.) Meanwhile, Haiti increased the percentage of the communes targeted to receive mass drug administration for lymphatic filariasis from 21% in 2005 to 66% in 2009, with the goal of reaching 92% in 2010 and 100% in 2011.

ment des analyses de situation et des analyses des déficits financiers qui pourraient freiner la mise en œuvre de l'ensemble de la stratégie CHANCE.

La comparaison des données relatives aux effets des programmes d'élimination dans les pays qui les mettent en œuvre confirme que les pays d'hyperendémie (par exemple l'Éthiopie) nécessiteront des interventions plus longues que les pays d'hypoendémie (par exemple le Ghana) et, de ce fait, il est urgent que le Programme mondial recense les besoins et aide à démarrer le plus tôt possible la mise en œuvre de l'ensemble de la stratégie CHANCE dans tous les pays d'hyperendémie pour pouvoir éliminer le trachome cécitant d'ici 2020.

Des recherches sont nécessaires afin de définir à quel moment les programmes pourront interrompre en toute sécurité l'administration de masse de médicaments sans risquer une résurgence de la transmission et comment dépister au mieux une infection trachomateuse. Le Groupe spécial a évoqué la nécessité d'une meilleure formation au diagnostic de la maladie, ainsi que l'utilité potentielle qu'il y aurait à combiner la photographie avec l'application « Google Goggles » du smart-phone pour améliorer l'exactitude du diagnostic,<sup>7</sup> à utiliser l'amplification génique (PCR) sur des échantillons groupés pour réduire les coûts, à utiliser la PCR basée sur l'ARN qui serait plus sensible mais aussi plus coûteuse et à avoir recours aux tests de diagnostic rapide sur le lieu de soins, qui fourniraient immédiatement des données sur l'infection sans avoir recours à des méthodes de laboratoire élaborées. Il a été avancé qu'un modèle animal pourrait permettre de comprendre la dynamique de l'infection trachomateuse et de la transmission.

### **Élimination du paludisme et de la filariose lymphatique sur l'île d'Hispaniola**

Des progrès importants ont été accomplis depuis 2006, année au cours de laquelle le Groupe spécial a recommandé pour la première fois d'essayer d'éliminer le paludisme et la filariose lymphatique en République dominicaine et en Haïti. L'île d'Hispaniola est la seule île des Caraïbes où le paludisme est encore endémique et elle renferme >90% des cas de filariose lymphatique de l'hémisphère occidental. Ces deux maladies sont plus fortement endémiques en Haïti. À partir d'octobre 2008, le Carter Center a financé un projet de démonstration de 18 mois afin d'encourager la coopération binationale pour lutter contre le paludisme dans 2 communautés voisines situées à la frontière entre Haïti et la République dominicaine. De ce fait, les Ministères de la Santé de ces 2 pays ont synchronisé leurs systèmes de données, tenu régulièrement des réunions, cartographié les cas et distribué des moustiquaires imprégnées d'insecticide à effet rémanent dans ces 2 communautés, tout en harmonisant leurs protocoles de traitement du paludisme. (Haïti a commencé à assurer le diagnostic et le traitement du paludisme gratuitement et a ajouté de la primaquine à la chloroquine pour traiter les cas.) Pendant ce temps, Haïti a augmenté le pourcentage de communes ciblées pour l'administration massive de médicaments contre la filariose lymphatique, un pourcentage qui est passé de 21% en 2005 à 66% en 2009, dans l'intention d'atteindre 92% en 2010 et 100% en 2011.

<sup>7</sup> For example, health workers would photograph a patient's eye and use "Google Goggles" to search a database, compare the patient's picture, and indicate the likely diagnosis.

<sup>7</sup> Par exemple des agents de santé pourraient photographier l'œil d'un patient et se servir de «Google Goggles» pour faire une recherche dans une base de données, comparer la photo de leurs patients avec celles de la base et indiquer le diagnostic probable.

In October 2009, both governments used the visit by former United States President Jimmy Carter to announce a jointly prepared US\$ 194 million binational plan to eliminate malaria by 2020. Haiti announced a US\$ 49.4 million plan to eliminate lymphatic filariasis by 2020, while the Dominican Republic stated that it expected to eliminate lymphatic filariasis in 2010. About US\$ 10 million of the budget for malaria elimination has been earmarked to support continued and expanded coordination of efforts by the 2 countries. A single outbreak of malaria in 2004 cost the Dominican Republic an estimated US\$ 200 million in lost tourism revenues. The earthquake in Haiti in January 2010 disrupted that country's plans to combat both diseases, but binational meetings have resumed: the most recent occurred in July 2010. So far, none of the major funding for reconstruction in Haiti during the next decade includes support for efforts to help the island eliminate these 2 important diseases. Although in 2009 the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria approved funding for malaria control for both countries, Haiti's funds have not been released while administrative issues are being resolved, and the Dominican Republic does not have sufficient funding to continue its activities to control lymphatic filariasis. Donors continue to approach the 2 countries not as a single epidemiological unit but according to their political boundaries.

### Conclusions and recommendations

1. Significant progress has been made towards eliminating blinding trachoma since 1998 when the global programme was initiated as a result of World Health Assembly Resolution 51.11. The estimated population at risk has been reduced from 540 million in 1997 to about 120 million in 2009, and the number of people with active disease has been reduced from 84 million to about 41 million. The disease appears no longer to be endemic in 8–19 of the 57 countries that WHO considered endemic in 1998.
2. Based on the progress made, the task force believes that blinding trachoma can be eliminated by 2020 as defined by the threshold prevalence levels set by WHO – that is, a prevalence of trachomatous inflammation – follicular (or TF) <5% in children aged 1–9 years and a prevalence of trachomatous trichiasis (TT) <0.1% in the total population.
3. To eliminate blinding trachoma by 2020, the pace and scale of interventions must be accelerated significantly during the next decade, especially during the next 5 years (2011–2015). There is an urgent need to know in which countries the disease remains endemic and in which countries it is highly endemic. The full SAFE strategy should be implemented nationwide by 2015 in countries where the disease is considered highly endemic. Ascertaining the prevalence of active trachoma and trichiasis in China, India and Nigeria should be a high priority.
4. The task force noted that surveillance and interventions for trachoma – both antibiotic treatment for active cases and trichiasis surgery – will need

En octobre 2009, les 2 Gouvernements ont profité de la visite de Jimmy Carter, ancien Président des États-Unis, pour annoncer un plan binational de US\$ 194 millions préparé conjointement pour éliminer le paludisme d'ici 2020. Haïti a annoncé un plan de US\$ 49,4 millions pour éliminer la filariose lymphatique d'ici 2020, tandis que la République dominicaine indiquait qu'elle espérait éliminer cette maladie en 2010. Près de US\$ 10 millions du budget destiné à l'élimination du paludisme ont été affectés au soutien de la coordination durable et étendue des efforts de ces 2 pays. En 2004, une seule flambée de paludisme avait coûté selon les estimations US\$ 200 millions de pertes de revenus du tourisme à la République dominicaine. Le tremblement de terre de janvier 2010 en Haïti a désorganisé les plans de lutte contre ces deux maladies, mais les réunions binationales ont repris: la plus récente a eu lieu en juillet 2010. Jusqu'ici, aucun des principaux financements de la restructuration en Haïti au cours de la décennie à venir ne comprend un soutien aux efforts visant à aider l'île à éliminer ces deux maladies importantes. Bien qu'en 2009, le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme ait approuvé un financement de la lutte antipaludique pour ces 2 pays, les fonds réservés à Haïti ne seront pas débloqués tant que les problèmes administratifs ne sont pas réglés, et la République dominicaine ne dispose pas d'un financement suffisant pour poursuivre ses activités de lutte contre la filariose lymphatique. Les donateurs continuent d'aborder ces 2 pays non pas comme une simple unité épidémiologique mais en tenant compte de leurs frontières politiques.

### Conclusions et recommandations

1. Des progrès importants ont été accomplis en vue de l'élimination du trachome cécitant depuis 1998, année du lancement du Programme mondial faisant suite à la résolution WHA51.11 de l'Assemblée mondiale de la Santé. La population à risque estimée a été réduite, passant de 540 millions en 1997 à environ 120 millions en 2009, et le nombre de personnes présentant un trachome évolutif a été abaissé, passant de 84 millions à environ 41 millions. Cette maladie ne semble plus être endémique dans 8 à 19 des 57 pays que l'OMS considérait comme des pays d'endémie en 1998.
2. En se basant sur les progrès accomplis, le Groupe spécial pense que le trachome cécitant pourrait être éliminé d'ici 2020, conformément au seuil de prévalence fixé par l'OMS – c'est-à-dire une prévalence de l'inflammation trachomateuse folliculaire (TF) <5% chez les enfants âgés de 1 à 9 ans et une prévalence du trichiasis trachomateux (TT) <0,1% dans l'ensemble de la population.
3. Pour éliminer le trachome cécitant d'ici 2020, il faut nettement accélérer le rythme et l'étendue des interventions au cours des décennies à venir, surtout au cours des 5 prochaines années (2011–2015). Il est urgent de savoir dans quels pays la maladie reste endémique et dans lesquels elle est fortement endémique. La stratégie CHANCE devrait être mise pleinement en œuvre à l'échelle nationale d'ici 2015 dans les pays où la maladie est considérée comme fortement endémique. Le fait de déterminer la prévalence du trachome évolutif et du trichiasis en Chine, en Inde et au Nigéria devrait se voir accorder un degré de priorité élevé.
4. Le Groupe spécial a noté que la surveillance et les interventions liées au trachome – qu'il s'agisse du traitement antibiotique des cas évolutifs ou de la chirurgie du trichiasis

- to continue for several years after the threshold prevalence levels defined by WHO are achieved, although the services will be needed at a lower level of intensity.
5. The task force urged WHO to issue the report from its most recent global scientific meeting on trachoma elimination, held in July 2010, and to clarify its recommendations on the certification of elimination as soon as possible.
  6. WHO and the International Trachoma Initiative should work with endemic countries and other partners to publish in the *Weekly Epidemiological Record* an annual summary of the status of the global programme to eliminate blinding trachoma that includes data on the prevalence of TF and TI, and coverage of interventions from the SAFE strategy for each of the endemic countries, beginning in 2011 with data from 2010.
  7. WHO, the International Trachoma Initiative, endemic countries and other partners should establish a timeline and interim benchmarks as quickly as possible to serve as a road map for monitoring activities from 2011 to 2020.
  8. Although additional assessments, surveys or mapping are needed urgently to refine knowledge about the prevalence of trachoma and to forecast the amount of azithromycin that will be needed, the absence or inadequacy of such precise quantified knowledge should not delay the implementation of interventions in areas that are apparently highly endemic.
  9. There is a need to build capacity for implementing the full SAFE strategy, particularly scaling up trichiasis surgery, to address the backlog of TT patients and provide other interventions at the necessary scale.
  10. Programmes should seek and exploit opportunities to integrate interventions against trachoma with activities directed against other neglected tropical diseases, and with water and sanitation projects, primary health-care services and other initiatives aimed at strengthening health-care systems.
  11. Research that may be useful includes investigating what further surveillance measures and interventions may be needed once WHO's thresholds for the prevalences of TF and TT are met; understanding better the implications of hypoendemicity and hyperendemicity; and identifying other potentially useful antibiotics in case resistance to azithromycin becomes a constraint.
  12. The task force affirmed its endorsement of the need to eliminate malaria and lymphatic filariasis from the island of Hispaniola, despite the earthquake in Haiti in January 2010; the task force also noted the projected costs of achieving these goals as announced by the governments of the Dominican Republic and Haiti in October 2009; and explored the inadequate external funding available to implement those efforts, especially those aimed at continuing and expanding binational cooperation between the 2 countries as they move towards these achievable and desirable goals. ■
- devront se poursuivre pendant plusieurs années après qu'on aura atteint les seuils de prévalence définis par l'OMS, même si ces services vont être de moins en moins sollicités.
5. Le Groupe spécial a instamment demandé à l'OMS de publier le rapport de sa dernière réunion scientifique mondiale sur l'élimination du trachome, qui s'est tenue en juillet 2010, et d'explicitier ses recommandations relatives à la certification de l'élimination le plus rapidement possible.
  6. L'OMS et l'Initiative internationale de lutte contre le trachome doivent collaborer avec les pays d'endémie et d'autres partenaires afin de publier dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* un résumé annuel de la situation du Programme mondial d'élimination du trachome cécitant, comprenant des données sur la prévalence de la TF et de la TI et sur la couverture des interventions de la stratégie CHANCE pour chacun des pays d'endémie, à partir de 2011 pour les données de 2010.
  7. L'OMS, l'Initiative internationale de lutte contre le trachome, les pays d'endémie et d'autres partenaires doivent établir dès que possible un calendrier et des échéances intermédiaires qui puissent servir de feuille de route pour le suivi des activités entre 2011 et 2020.
  8. Bien qu'il soit urgent de disposer d'évaluations, d'enquêtes ou de cartographies supplémentaires pour affiner la connaissance que l'on a de la prévalence du trachome et prévoir la quantité d'azithromycine qui sera nécessaire, l'absence ou l'insuffisance de données quantifiées si précises ne doivent pas retarder la mise en œuvre des interventions dans les zones apparemment fortement endémiques.
  9. Le besoin se fait sentir de renforcer les capacités pour mettre en œuvre l'ensemble de la stratégie CHANCE, en particulier pour développer la chirurgie du trichiasis, venir à bout de tous les cas de TT en souffrance et fournir d'autres interventions à l'échelle nécessaire.
  10. Les programmes doivent rechercher et exploiter les occasions d'intégrer les interventions contre le trachome dans les activités engagées contre d'autres maladies tropicales négligées ainsi que dans les projets relatifs à l'eau et à l'assainissement, les services de soins de santé primaires et autres initiatives visant à renforcer des systèmes de soins.
  11. Parmi les recherches qui pourraient être utiles, on peut citer: l'étude des mesures de surveillance et interventions supplémentaires qui pourraient être nécessaires une fois les seuils OMS de prévalence de la TF et du TT atteints; une meilleure connaissance des incidences de l'hypoendémicité et de l'hyperendémicité; et la détermination d'autres antibiotiques potentiellement utiles au cas où une résistance à l'azithromycine poserait des problèmes.
  12. Le Groupe spécial a donné son accord concernant la nécessité d'éliminer le paludisme et la filariose lymphatique dans l'île d'Hispaniola, malgré le tremblement de terre survenu en Haïti en janvier 2010; le Groupe a également pris note des projections de coûts pour atteindre ces objectifs, comme annoncé par les gouvernements de la République dominicaine et d'Haïti en octobre 2009; et enfin, le Groupe a déploré qu'il n'y ait pas un financement extérieur suffisant pour mettre en œuvre ces efforts, en particulier ceux visant à poursuivre et à étendre la coopération binationale entre ces 2 pays qui progressent en vue d'atteindre ces objectifs réalisables et souhaitables. ■

## WHO web sites on infectious diseases Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

Avian influenza	<a href="http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/">http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/</a>	Grippe aviaire
Buruli ulcer	<a href="http://www.who.int/buruli/en/">http://www.who.int/buruli/en/</a>	Ulcère de Buruli
Child and adolescent health and development	<a href="http://www.who.int/child_adolescent_health/en/">http://www.who.int/child_adolescent_health/en/</a>	Santé et développement des enfants et des adolescents
Cholera	<a href="http://www.who.int/cholera/en/">http://www.who.int/cholera/en/</a>	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	<a href="http://www.who.int/csr/delibepidemics/informationresources/en/">http://www.who.int/csr/delibepidemics/informationresources/en/</a>	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Dengue (DengueNet)	<a href="http://apps.who.int/globalatlas">http://apps.who.int/globalatlas</a>	Dengue (DengueNet)
Epidemic and pandemic surveillance and response	<a href="http://www.who.int/csr/en/">http://www.who.int/csr/en/</a>	Alerte et action en cas d'épidémie et de pandémie
Eradication/elimination programmes	<a href="http://www.who.int/infectious-disease-news/">http://www.who.int/infectious-disease-news/</a>	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	<a href="http://www.filaria.org">http://www.filaria.org</a>	Filariose
Geographical information systems (GIS)	<a href="http://www.who.int/health_mapping/en/">http://www.who.int/health_mapping/en/</a>	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	<a href="http://globalatlas.who.int">http://globalatlas.who.int</a>	Atlas mondial des maladies infectieuses
Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	<a href="http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/">http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/</a>	Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	<a href="http://www.who.int/topics/en">http://www.who.int/topics/en</a>	La santé de A à Z
Influenza	<a href="http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/">http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/</a>	Grippe
Influenza network (FluNet)	<a href="http://who.int/flunet">http://who.int/flunet</a>	Réseau grippe (FluNet)
International Health Regulations	<a href="http://www.who.int/ihr/en/">http://www.who.int/ihr/en/</a>	Règlement sanitaire international
International travel and health	<a href="http://www.who.int/ith/en/">http://www.who.int/ith/en/</a>	Voyages internationaux et santé
Intestinal parasites	<a href="http://www.who.int/wormcontrol/en">http://www.who.int/wormcontrol/en</a>	Parasites intestinaux
Leishmaniasis	<a href="http://www.who.int/leishmaniasis/en">http://www.who.int/leishmaniasis/en</a>	Leishmaniose
Leprosy	<a href="http://www.who.int/lep/en">http://www.who.int/lep/en</a>	Lèpre
Lymphatic filariasis	<a href="http://www.who.int/lymphatic_filaria.org/">http://www.who.int/lymphatic_filaria.org/</a>	Filariose lymphatique
Malaria	<a href="http://www.who.int/malaria/en">http://www.who.int/malaria/en</a>	Paludisme
Neglected tropical diseases	<a href="http://www.who.int/neglected_diseases/en/">http://www.who.int/neglected_diseases/en/</a>	Maladies tropicales négligées
Outbreak news	<a href="http://www.who.int/csr/don/en">http://www.who.int/csr/don/en</a>	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	<a href="http://www.polioeradication.org/casecount.asp">http://www.polioeradication.org/casecount.asp</a>	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	<a href="http://www.who.int/rabies/en">http://www.who.int/rabies/en</a>	Réseau rage (RABNET)
Report on infectious diseases	<a href="http://www.who.int/infectious-disease-report/">http://www.who.int/infectious-disease-report/</a>	Rapport sur les maladies infectieuses
Global Foodborne Infections Network (GFN)	<a href="http://www.who.int/gfn/en">http://www.who.int/gfn/en</a>	Réseau mondial d'infections d'origine alimentaire
Smallpox	<a href="http://www.who.int/csr/disease/smallpox/en">http://www.who.int/csr/disease/smallpox/en</a>	Variole
Schistosomiasis	<a href="http://www.3.imperial.ac.uk/schisto">http://www.3.imperial.ac.uk/schisto</a>	Schistosomiase
Tropical disease research	<a href="http://www.who.int/tdr/">http://www.who.int/tdr/</a>	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	<a href="http://www.who.int/tb/en">http://www.who.int/tb/en</a> and/et <a href="http://www.stoptb.org">http://www.stoptb.org</a>	Tuberculose
Immunization, Vaccines and Biologicals	<a href="http://www.who.int/immunization/en/">http://www.who.int/immunization/en/</a>	Vaccination, Vaccins et Biologiques
Weekly Epidemiological Record	<a href="http://www.who.int/wer/">http://www.who.int/wer/</a>	Relevé épidémiologique hebdomadaire
WHO Lyon Office for National Epidemic Preparedness and Response	<a href="http://www.who.int/ihr/lyon/en/index.html">http://www.who.int/ihr/lyon/en/index.html</a>	Bureau OMS de Lyon pour la préparation et la réponse des pays aux épidémies
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	<a href="http://www.who.int/whopes/en">http://www.who.int/whopes/en</a>	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)
WHO Mediterranean Centre for Vulnerability Reduction, Tunis	<a href="http://wmc.who.int/">http://wmc.who.int/</a>	Centre Méditerranéen de l'OMS pour la Réduction de la Vulnérabilité à Tunis (WMC)
Yellow fever	<a href="http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/">http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/</a>	Fièvre jaune

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message [subscribe\\_wer-reh](mailto:subscribe_wer-reh@listserv.who.int) to [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: (+4122) 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int/wer@who.int](mailto:wantzc@who.int/wer@who.int)

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message [subscribe\\_wer-reh](mailto:subscribe_wer-reh@listserv.who.int) à [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int/wer@who.int](mailto:wantzc@who.int/wer@who.int)