



## Contents

- 417 InterAmerican Conference on Onchocerciasis, 2010: progress towards eliminating river blindness in the WHO Region of the Americas

## Sommaire

- 417 Conférence interaméricaine sur l'onchocercose, 2010: progrès accomplis en vue de l'élimination de la cécité des rivières dans la Région OMS des Amériques

### InterAmerican Conference on Onchocerciasis, 2010: progress towards eliminating river blindness in the WHO Region of the Americas

Onchocerciasis is a leading infectious cause of skin disease and blindness, particularly in Africa but also in 6 countries in the WHO Region of the Americas, and in Yemen. It is caused by *Onchocerca volvulus*, a parasitic worm which becomes encapsulated in fibrous tissue to form palpable subcutaneous nodules. Female *O. volvulus* worms produce embryonic microfilariae which emerge from the nodules, swarm immediately below the epidermis, and may enter the eye, causing ophthalmological complications. When microfilariae are ingested by certain *Simulium* species (blackflies) during a blood-meal they develop into the infectious L3 stage and are transmitted to the next human host via subsequent bites. Humans are the only definitive (or vertebrate) host. The vectors breed in fast-flowing rivers and streams, lending the name "river blindness" to the condition. Ivermectin (Mectizan) is a safe and effective microfilaricide which has been donated by Merck & Co. Inc since 1987 to be delivered through mass drug administration (MDA) programmes to control onchocerciasis. Ivermectin rapidly kills the microfilariae and through repeated rounds of treatment every 6 months, it also significantly increases the proportions of moribund or dead female worms and of live non-inseminated females after  $\geq 2$  years of treatment.

Most (99%) of the global burden of onchocerciasis occurs in Africa, but the disease is also endemic in Yemen, and in the WHO Region of the Americas, where the infection was originally endemic in 13 foci in 6 countries: the Bolivarian Republic of Venezuela, Brazil, Colombia, Ecuador, Guatemala and Mexico. The Onchocerciasis Elimination Program for the Americas is a regional partnership which includes the

### Conférence interaméricaine sur l'onchocercose, 2010: progrès accomplis en vue de l'élimination de la cécité des rivières dans la Région OMS des Amériques

L'onchocercose est l'une des principales causes d'infection cutanée et de cécité, particulièrement en Afrique mais également dans 6 pays de la Région OMS des Amériques, ainsi qu'au Yémen. Elle est provoquée par *Onchocerca volvulus*, un ver parasite encapsulé dans les tissus fibreux avant de former des nodules sous-cutanés palpables. Les femelles d'*O. volvulus* émettent des microfilaries embryonnaires qui s'échappent des nodules, essaient juste sous l'épiderme et peuvent pénétrer dans l'œil, entraînant des complications ophtalmologiques. Lorsque des microfilaries sont ingérées par certaines espèces de simules au cours d'un repas de sang, elles se développent jusqu'au stade où elles sont infectantes et sont transmises à l'homme par les piqûres. Ce dernier est le seul hôte définitif. Les simules se reproduisent dans les rivières et cours d'eau rapides, d'où le nom de «cécité des rivières» donné à cette affection. L'ivermectine (Mectizan) est un microfilaricide sûr et efficace offert par Merck & Co. Inc depuis 1987 et distribué dans le cadre de programmes d'administration massive de médicaments (AMM) pour lutter contre l'onchocercose. Non seulement l'ivermectine tue rapidement les microfilaries, mais, en l'administrant de façon répétée tous les 6 mois, elle permet d'augmenter nettement le pourcentage de filaires femelles moribondes ou mortes et celui des femelles non fécondées au bout de  $\geq 2$  ans de traitement.

La majeure partie (99%) de la charge de morbidité mondiale de l'onchocercose est enregistrée en Afrique, mais la maladie est également endémique au Yémen et dans la Région OMS des Amériques. Dans cette dernière, elle était à l'origine endémique dans 13 foyers situés dans 6 pays: le Brésil, la Colombie, l'Équateur, le Guatemala, le Mexique et la République bolivarienne du Venezuela. Le Programme pour l'élimination de l'onchocercose

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

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

09.2011  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

governments of countries where the disease is endemic, the Carter Center, the Pan American Health Organization (PAHO), Lions Clubs International and local Lions Clubs, the United States Centers for Disease Control and Prevention, the Bill & Melinda Gates Foundation, several universities, and the Mectizan Donation Program. The goal of the partnership is to eliminate onchocerciasis from the Region of the Americas by providing MDA with ivermectin  $\geq 2$  times each year to all communities in endemic areas. MDA aims at reaching  $\geq 85\%$  coverage of the population eligible for treatment (people aged  $\geq 5$  years living in affected communities, excluding those who are chronically ill, and women who are pregnant or breastfeeding infants in the first week of life). The programme operates under resolution CD48.R12, adopted by the PAHO Directing Council; the resolution calls for elimination of new ocular morbidity from onchocerciasis, and interruption of transmission of the parasite, by 2012.<sup>1</sup>

The InterAmerican Conference on Onchocerciasis is an annual event during which stakeholders in the elimination programme present information on the progress made by their national programmes and discuss the challenges facing the programmes. The 20th conference was held in November 2010 in Antigua Guatemala, Guatemala, organized by the Ministry of Health of Guatemala and the Onchocerciasis Elimination Program for the Americas, and was attended by  $>80$  participants. Data presented here are from the conference, supplemented by end-of-year reports provided since the meeting by the national programmes.

WHO certification guidelines for onchocerciasis elimination recommend that in areas where transmission has been interrupted and MDA has been discontinued, post-treatment surveillance should be conducted for a period of 3 years. If no recrudescence of infection is detected during this time, then *O. volvulus* can be declared to have been eliminated (Fig. 1). Transmission has been interrupted or the disease eliminated in 7 of the original 13 foci in the Region of the Americas. As a result, the total number of ivermectin treatments administered in the Region has decreased by 28%, from a peak of 852 721 in 2006 (when treatment was implemented in all 13 foci) to 616 360 in 2010.

In 2010, for the first time since the start of the initiative, 3 foci qualified to be moved to the eliminated category (Escuintla–Guatemala and Santa Rosa in Guatemala, and Northern Chiapas in Mexico). Certification of elimination, however, can be considered by PAHO and WHO only for entire countries, not for individual foci. Post-treatment surveillance continues in the remaining 4 foci where MDA has been discontinued (López de Micay in Colombia, Esmeraldas–Pinchincha in Ecuador, Huehuetenango in Guatemala and Oaxaca, in Mexico).

cose dans les Amériques est un partenariat régional rassemblant les gouvernements des pays d'endémie, le Carter Center, l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), les Lions Clubs International et les Lions Clubs locaux, les *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis, la Fondation Bill & Melinda Gates, plusieurs universités et le Mectizan Donation Program. Ce partenariat a pour objectif d'éliminer l'onchocercose de la Région des Amériques en assurant  $\geq 2$  fois par an une AMM dans toutes les communautés situées dans les zones d'endémie. L'AMM vise à atteindre une couverture  $\geq 85\%$  de la population à traiter (sujets âgés de  $\geq 5$  ans vivant dans les communautés touchées, à l'exclusion de ceux qui présentent des maladies chroniques et des femmes enceintes ou qui allaitent des nourrissons durant la semaine suivant la naissance). Le Programme agit conformément à la résolution CD48.R12, adoptée par le Conseil de direction de l'OPS; celle-ci appelle à l'élimination de toute nouvelle morbidité oculaire provoquée par l'onchocercose et à l'interruption de la transmission du parasite d'ici 2012.<sup>1</sup>

La Conférence interaméricaine sur l'onchocercose est une réunion annuelle au cours de laquelle les parties prenantes du Programme d'élimination présentent des informations sur les progrès accomplis par leurs programmes nationaux et examinent les difficultés rencontrées par ces derniers. La 20<sup>ème</sup> conférence s'est tenue à Antigua Guatemala (Guatemala) en novembre 2010. Elle a été organisée par le Ministère de la Santé du Guatemala et le Programme d'élimination de l'onchocercose dans les Amériques, et  $>80$  personnes y ont participé. Les données présentées ici sont celles communiquées lors de la conférence et elles ont été complétées par celles figurant dans les rapports de fin d'année fournis depuis par les programmes nationaux.

Les lignes directrices de l'OMS relatives à la certification de l'élimination de l'onchocercose recommandent que dans les zones où la transmission a été interrompue et où l'on a cessé les campagnes d'AMM, une surveillance post-thérapeutique soit effectuée sur une période de 3 ans. Si aucune recrudescence de l'infection n'est décelée au cours de cette période, alors *O. volvulus* peut être déclaré comme ayant été éliminé (Fig. 1). La transmission a été interrompue ou la maladie éliminée dans 7 des 13 foyers d'origine de la Région des Amériques. En conséquence, le nombre total de traitements par l'ivermectine administrés dans la Région a diminué de 28%, passant d'un pic de 852 721 en 2006 (époque où le traitement a été mis en place dans les 13 foyers) à 616 360 en 2010.

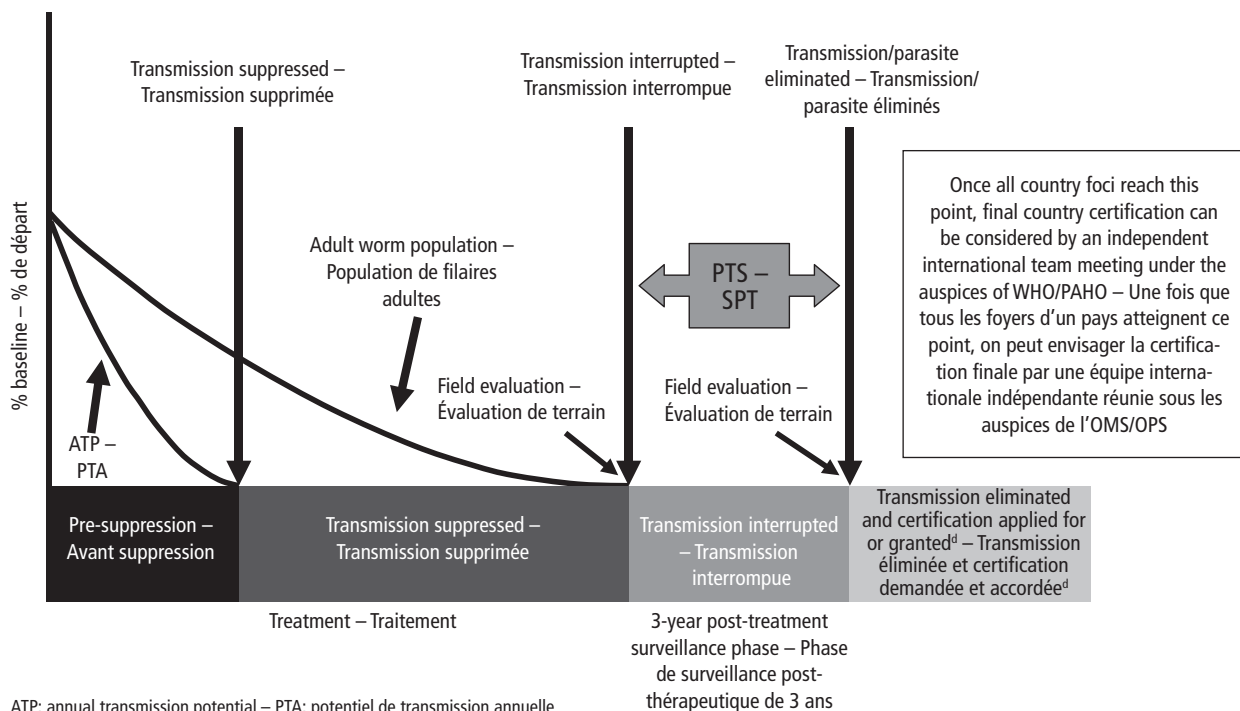
Cette même année, pour la première fois depuis le début de l'initiative, 3 foyers ont rempli les conditions voulues pour être rangés dans la catégorie de ceux où la maladie a été éliminée (Escuintla–Guatemala et Santa Rosa au Guatemala et nord du Chiapas au Mexique). Cependant, la certification de l'élimination ne peut être envisagée par l'OPS et l'OMS que pour des pays dans leur ensemble et non pour des foyers donnés. La surveillance post-thérapeutique se poursuit dans les 4 foyers restants, où l'AMM a été arrêtée (López de Micay en Colombie, Esmeraldas–Pinchincha en Équateur, Huehuetenango au Guatemala et Oaxaca au Mexique).

<sup>1</sup> Pan American Health Organization. *Resolution CD48.R12: toward the elimination of onchocerciasis (river blindness) in the Americas*. Washington, DC, XLVIII Directing Council of the Pan American Health Organization, 2008 (<http://www.paho.org/english/gov/cd/cd48.r12-e.pdf>, accessed August 2011).

<sup>1</sup> Organisation panaméricaine de la Santé. *Résolution CD48.R12: Vers une élimination de l'onchocercose (cécité des rivières) dans les Amériques*. Washington DC, XLVIII<sup>e</sup> Conseil de direction de l'Organisation panaméricaine de la Santé, 2008 (<http://www.paho.org/english/gov/cd/cd48.r12-e.pdf>, consulté en août 2011).

Fig. 1 Phases of elimination of onchocerciasis, based on WHO certification guidelines, 2001<sup>a, b, c</sup>

Fig.1 Phases d'élimination de l'onchocercose, d'après les lignes directrices de l'OMS relatives à la certification, 2001<sup>a, b, c</sup>



ATP: annual transmission potential – PTA: potentiel de transmission annuelle

PTS: post-treatment surveillance – SPT: surveillance post-thérapeutique

<sup>a</sup> Figure on WHO guidelines: *Certification of elimination of human onchocerciasis: criteria and procedures. Guidelines.* Geneva, WHO, 2001 (WHO/CDS/CPE/CEE/2001.18b). (Also available at [http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO\\_CDS\\_CPE\\_CEE\\_2001.18b.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_CDS_CPE_CEE_2001.18b.pdf).) – Figure basée sur les lignes directrices de l'OMS: *Certification of elimination of human onchocerciasis: criteria and procedures. Guidelines.* Genève, OMS, 2001 (WHO/CDS/CPE/CEE/2001.18b). (Également disponible à l'adresse suivante: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO\\_CDS\\_CPE\\_CEE\\_2001.18b.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_CDS_CPE_CEE_2001.18b.pdf).)

<sup>b</sup> The annual transmission potential refers to the exposure of the human population in the endemic area to L3 larvae through bites from the vector. The annual transmission potential is the theoretical number of L3 larvae per person per year. – Le potentiel annuel de transmission fait référence à l'exposition aux larves de la population humaine des zones d'endémie du fait des piqûres de simules. Le potentiel de transmission annuelle est le nombre théorique de larves par personne et par an.

<sup>c</sup> Baseline refers either to the annual transmission potential before the programme began or to the prevalence of adult worms in the human population before the programme began. At the beginning of the programme, the value is 100% for both; subsequently, it moves towards 0 as the elimination process is achieved. – Le point de départ fait référence aux valeurs avant le début du Programme du potentiel annuel de transmission ou de la prévalence des filaires adultes dans la population humaine. Au début du Programme, la valeur est de 100% pour les deux; par la suite, elle descend progressivement jusqu'à atteindre 0, valeur indiquant que l'on est parvenu à l'élimination.

<sup>d</sup> Once transmission has been eliminated in all foci in a country, final certification can be considered by an independent international team meeting under the auspices of the PAHO and WHO. – Une fois que la transmission a été éliminée dans tous les foyers d'un pays, une équipe internationale indépendante se réunissant sous les auspices de l'OPS et de l'OMS peut se pencher sur la certification finale.

Epidemiological indicators from monitoring studies conducted during 2010 showed that transmission had been interrupted in the North-Central focus of the Bolivarian Republic of Venezuela. Consequently, the elimination programme's Program Coordinating Committee and the 2010 conference recommended to health authorities in the Bolivarian Republic of Venezuela that MDA should be stopped there in 2011. The authorities have accepted this recommendation, and as a result, in 2011, only 5 foci in the region are under MDA: the North-east and South in the Bolivarian Republic of Venezuela, Amazonas in Brazil, Central in Guatemala and Southern Chiapas in Mexico (Table 1).

In the 6 foci where MDA was provided in 2010, data used to calculate the denominator for treatment coverage were based on censuses conducted during the second round of treatment in 2009 (administered between June and December) in each affected community targeted. In 2010, the total number of people eligible for treatment in the region was 326 253: this number is known as the ultimate treatment goal, or UTG. Since

Les indicateurs épidémiologiques des études de surveillance menées en 2010 ont montré que la transmission avait été interrompue dans le foyer du centre-nord de la République bolivarienne du Venezuela. C'est pourquoi le Comité d'orientation du programme d'élimination et la conférence de 2010 ont recommandé aux autorités sanitaires de la République bolivarienne du Venezuela de cesser l'AMM en 2011. Les autorités ont accepté cette recommandation et de ce fait seuls 5 foyers de la Région reçoivent une AMM en 2011: ceux du nord-est et du sud en République bolivarienne du Venezuela, celui de l'État d'Amazonas au Brésil, le foyer Central au Guatemala et celui du sud du Chiapas au Mexique (Tableau 1).

Dans les 6 foyers dans lesquels une AMM a été effectuée en 2010, les données utilisées pour calculer le dénominateur de la couverture thérapeutique reposaient sur les recensements effectués en 2009 au cours de la deuxième campagne de traitement (entre juin et décembre) dans chacune des communautés affectées ciblées. En 2010, le nombre total de personnes à traiter dans la Région était de 326 253: il s'agit là de l'objectif thérapeutique final, ou OTF. Le traitement par l'ivermectine étant distribué 2 fois par an

Table 1 **Population at risk of onchocerciasis, no longer at risk, under post-treatment surveillance, eligible for treatment, and transmission status of focus, WHO Region of the Americas, 2011, by focus**

Tableau 1 **Population exposée au risque d'onchocercose, qui n'est plus exposée à ce risque, sous surveillance post-thérapeutique, ou à traiter, et situation de la transmission dans les foyers, Région OMS des Amériques, 2011**

Focus (country) – Foyer (pays)	No. (%) population at risk – Effectif de la population à risque (%)	No. (%) population no longer at risk – Effectif de la population qui n'est plus à risque (%)	No. of people under post-treatment surveillance – Nombre de personnes sous surveillance post-thérapeutique	No. of people eligible for treatment – Nombre de personnes à traiter	Transmission status of focus – Situation de la transmission dans le foyer
Escuintla–Guatemala (Guatemala)	NA	62 590 (11)	NA – SO	NA – SO	Eliminated – Éliminée
Santa Rosa (Guatemala)	NA	12 208 (2)	NA – SO	NA – SO	Eliminated – Éliminée
Northern Chiapas (Mexico) – Nord du Chiapas (Mexique)	NA	7 125 (1)			Eliminated – Éliminée
López de Micay (Colombia) – López de Micay (Colombie)	1 366 (0.2)	NA – SO	1 366	NA – SO	Interrupted – Interrompue
Esmeraldas– Pichincha (Ecuador) – Esmeraldas-Pichincha (Équateur)	25 863 (4.7)	NA – SO	25 863	NA – SO	Interrupted – Interrompue
Huehuetenango (Guatemala)	30 239 (5.5)	NA – SO	30 239	NA – SO	Interrupted – Interrompue
Oaxaca (Mexico) – Oaxaca (Mexique)	44 919 (8)	NA – SO	44 919	NA – SO	Interrupted – Interrompue
North–Central (Bolivarian Republic of Venezuela) – Centre-nord (République bolivarienne du Venezuela)	14 385 (2.6)		14 385		Interrupted – Interrompue
Central (Guatemala)	124 498 (22)	NA – SO	NA – SO	112 388	Suppressed – Supprimée
Southern Chiapas (Mexico) – Sud du Chiapas (Mexique)	114 024 (21)	NA – SO	NA – SO	106 615	Suppressed – Supprimée
Amazonas (Brazil) – Amazonas (Brésil)	12 521 (2)	NA – SO	NA – SO	9 839	Ongoing – En cours
North-east (Bolivarian Republic of Venezuela) – Nord-est (République bolivarienne du Venezuela)	93 239 (17)	NA – SO	NA – SO	86 567	Ongoing – En cours
South (Bolivarian Republic of Venezuela) – Sud (République bolivarienne du Venezuela)	9 168 (1.7)	NA – SO	NA – SO	7 668	Ongoing – En cours
<b>Total</b>	<b>470 222</b>	<b>81 923</b>	<b>116 772</b>	<b>323 077</b>	<b>NA</b>

NA, not applicable. – SO = sans objet

ivermectin treatment is provided twice a year in most of the foci (about 5% of the population being treated 4 times per year), the treatment coverage denominator, known as the UTG(2), is twice the ultimate treatment goal of 326 253, or 652 506 treatments. Treatment coverage is calculated as the sum of the number of treatments delivered in each of the 2 treatment rounds during the year divided by the UTG(2). In 2010, the region reported delivering 616 360 treatments, or 94% UTG(2) coverage. The activities of national programmes during 2010 are described below.

### Yanomami Area of Brazil and Bolivarian Republic of Venezuela

Transmission of onchocerciasis and new ocular morbidity related to onchocerciasis continue to be found in the Yanomami Area. This transmission zone is Brazil's single endemic region (the Amazonas focus), which extends through remote and densely forested regions of

dans la plupart des foyers (environ 5% de la population traitée l'est 4 fois par an), le dénominateur de la couverture thérapeutique ou OTF(2) est le double de l'objectif thérapeutique final de 326 253, soit 652 506 traitements. On calcule la couverture en divisant le nombre total de traitements dispensés au cours de chacune des 2 campagnes de l'année par l'OTF(2). En 2010, la Région a indiqué avoir dispensé 616 360 traitements, soit une couverture de 94% de l'OTF(2). Les activités des programmes nationaux en 2010 sont présentées ci-dessous.

### Zone Yanomami au Brésil et en République bolivarienne du Venezuela

Dans la zone Yanomami, on continue de trouver une transmission de l'onchocercose et une morbidité oculaire récente liée à cette maladie. Cette zone de transmission constitue la seule région d'endémie du Brésil (foyer d'Amazonas) qui s'étend sur des régions reculées de forêt dense des États d'Amazonas et de

Amazonas and Roraima states into the Bolivarian Republic of Venezuela's South focus. The vast but sparsely populated transmission zone is named for the Yanomami people, a migratory indigenous group which routinely moves across the border and has a UTG(2) of only 32 432. Overall, the Yanomami Area reached 88.9% of its UTG(2) in 2010 (28 842 treatments provided). Brazil provided 17 079 treatments, 90% of its UTG(2) of 18 890, and surpassed the 85% treatment coverage goal for the tenth consecutive year. Brazil took the decision to deliver quarterly treatment in 3 hyperendemic treatment zones (>60% prevalence) where there is an at-risk population of 1742 people; for the third quarter of 2010 coverage was reported to have been 100%, and for the fourth quarter it was reported to have been 97.5%. Treatment with ivermectin at 3-month intervals leads to an enhanced attrition of female worms, and significantly reduces the mean numbers of live male worms in nodules as well as the proportion of inseminated females.

The Bolivarian Republic of Venezuela's side of the Yanomami Area (the South focus) delivered 11763 treatments, 87% of its UTG(2) of 13 542, but reached the 85% coverage goal for only the fifth consecutive year. To advance elimination efforts, the Venezuelan programme launched a regimen to deliver quarterly treatment in 66 communities in hyperendemic areas. The eligible population in these communities is 2297 people. Treatment coverage in 2010 was excellent: 98% during the first quarter, 96% during the second quarter, 100% during the third quarter and 99% during the fourth quarter. However, conference participants were informed that 7 new and previously untreated Yanomami communities where the disease is hyperendemic (total population 565 people) were identified for the first time in 2010.

### **Colombia**

Colombia has a single endemic focus (López de Micay, in Cauca state) where the Ministry of Health decided to stop MDA in 2008, in accordance with a recommendation made by the Program Coordinating Committee in 2007. If the findings of the 3-year post-treatment surveillance, ending in 2011, are favourable, in 2012 Colombia could become the first country in the Region to request certification of elimination by PAHO and WHO.

### **Ecuador**

The country's single endemic focus is the Esmeraldas-Pichincha focus in Esmeraldas Province. After 23 rounds of treatment with coverage >85%, the Ministry of Health decided to stop MDA in 2010, in accordance with a recommendation made by the Program Coordinating Committee in 2009. Ecuador is in its second year of post-treatment surveillance, and in 2013 could become the second country in the Region to request certification of elimination from PAHO and WHO.

### **Guatemala**

Guatemala originally had 4 endemic foci: Central, Escuintla-Guatemala, Huehuetenango and Santa Rosa.

Roraima jusque dans le foyer sud de la République bolivarienne du Venezuela. Cette vaste zone de transmission à la population clairsemée tire son nom du peuple Yanomami, un groupe autochtone de population itinérante qui traverse régulièrement la frontière et a une OTF(2) de seulement 32 432 personnes. En tout, la zone Yanomami a atteint 88,9% de son OTF(2) en 2010 (28 842 traitements dispensés). Le Brésil a administré 17 079 traitements, soit 90% de son OTF(2) qui était de 18 890 et a dépassé l'objectif de couverture thérapeutique de 85% pour la dixième année consécutive. Il a pris la décision d'administrer le traitement tous les trimestres dans 3 zones d'hyperendémie (prévalence >60%) où la population à risque compte 1742 personnes; au troisième trimestre 2010, la couverture a été de 100% et au quatrième elle a été de 97,5%. Le fait d'administrer l'ivermectine tous les 3 mois permet de mieux réduire le nombre des filaires femelles et de nettement abaisser le nombre moyen de filaires mâles présentes dans les nodules, ainsi que la proportion des femelles fécondées.

La partie vénézuélienne de la zone Yanomami (foyer sud) a dispensé 11 763 traitements, soit 87% de son OTF(2) qui était de 13 542, mais n'a atteint l'objectif de couverture de 85% que pour la cinquième année consécutive. Pour faire progresser les efforts d'élimination, le programme vénézuélien a lancé un schéma de traitement trimestriel dans 66 communautés situées dans la zone d'hyperendémie. La population à traiter dans ces communautés est de 2297 personnes. La couverture thérapeutique en 2010 a été excellente: 98% pour le premier trimestre, 96% pour le second, 100% pour le troisième et 99% pour le quatrième. Toutefois, les participants à la conférence ont été informés de ce que 7 nouvelles communautés Yanomami précédemment non traitées dans lesquelles la maladie est hyperendémique (565 personnes au total) ont été recensées pour la première fois en 2010.

### **Colombie**

La Colombie n'a qu'un seul foyer d'endémie (López de Micay dans l'État de Cauca) où le Ministère de la Santé a décidé de cesser l'AMM en 2008, et ce en accord avec la recommandation faite par le Comité de coordination du Programme de 2007. Si les résultats de la surveillance post-thérapeutique de 3 ans qui s'achève en 2011 sont bons, en 2012 la Colombie pourrait devenir le premier pays des Amériques à demander la certification de l'élimination à l'OPS et à l'OMS.

### **Équateur**

Le seul foyer d'endémie du pays est celui d'Esmeraldas-Pichincha dans la Province d'Esmeraldas. Après 23 campagnes de traitement avec une couverture >85%, le Ministère de la Santé a décidé de cesser l'AMM en 2010, et ce en accord avec la recommandation faite en 2009 par le Comité de coordination du Programme. L'Équateur en est à sa deuxième année de surveillance post-thérapeutique et pourrait devenir en 2013 le deuxième pays de la Région à demander la certification de l'élimination à l'OPS et à l'OMS.

### **Guatemala**

Le Guatemala comptait à l'origine 4 foyers d'endémie: Central, Escuintla-Guatemala, Huehuetenango et Santa Rosa. L'onchocer-

Two of these (Escuintla–Guatemala and Santa Rosa) have eliminated onchocerciasis. In 2009, MDA was stopped in Huehuetenango, which remains under post-treatment surveillance. The Central focus is the only area that remains under treatment. Coverage of treatment delivered twice per year has surpassed the 85% coverage goal for 19 consecutive semi-annual treatment rounds; in 2010, 204 971 treatments were administered (94% of a UTG(2) of 216 998). Annual treatments have been provided in parts of the Central focus since 1990. Transmission is classified as having been suppressed in the Central focus; suppression of transmission occurs when the population is no longer exposed to L3 larvae through vector biting (i.e. the annual transmission potential is low or non-existent) (Fig. 1). Additional assessments are being conducted in 2011 to determine whether transmission has been interrupted.

### Mexico

Mexico originally had 3 endemic foci (Oaxaca, Northern Chiapas and Southern Chiapas). Onchocerciasis has been eliminated from Northern Chiapas. In Oaxaca, MDA was halted in 2009, and post-treatment surveillance continues. MDA is being administered in the Southern Chiapas focus where, in 2010, 193 843 treatments were provided, 94% of the UTG(2) of 205 334. Coverage has been >85% for 22 consecutive rounds. In 2003, due to continued transmission in areas of Southern Chiapas where prevalence is classified as mesoendemic (>40% prevalence) and hyperendemic (>60% prevalence), the Ministry of Health launched quarterly delivery of MDA in 50 villages to hasten elimination. Based on the success of this strategy, the quarterly programme was expanded in 2009 to include another 113 communities. In areas where quarterly treatment has been delivered, coverage for each round in 2010 surpassed 92%. In the Southern Chiapas focus, transmission is currently classified as *suppressed*. Additional assessments are being conducted in 2011 to determine whether transmission has been interrupted.

### Bolivarian Republic of Venezuela

The country has 3 endemic foci (North–Central, North-east and South). The South focus, which forms part of the Yanomami Area, has been discussed above. The Bolivarian Republic of Venezuela was the last country of the 6 where the disease was originally endemic to initiate MDA treatment with ivermectin. In 2010, the North–Central and North-east foci reached their treatment coverage goals for the eighth consecutive year. Overall, in 2010, the Bolivarian Republic of Venezuela provided 200 467 treatments, 95% of its UTG(2) of 211 284. In the North-east focus, quarterly treatment was launched for 4841 people at risk – that is, residents of the 40 most highly endemic communities in the focus (35 hyperendemic and 5 mesoendemic). Coverage during each of the 4 treatment rounds was 11%, 91.8%, 83% and 92.4%. The Ministry of Health agreed with a recommendation made by the Program Coordinating Committee to suspend MDA in 2011 in the North–Central focus, and begin post-treatment surveillance there for a period of 3 years.

cose a été éliminée dans 2 d'entre eux (Escuintla–Guatemala et Santa Rosa). En 2009, l'AMM a été arrêtée à Huehuetenango, qui reste sous surveillance post-thérapeutique. Le foyer Central est la seule zone qui reste sous traitement. La couverture du traitement administré 2 fois par an a dépassé l'objectif des 85% pendant 19 campagnes semestrielles consécutives; en 2010, 204 971 traitements ont été administrés (94% d'un OTF(2) de 216 998). Des traitements annuels ont été dispensés dans certaines parties du foyer Central depuis 1990. La transmission est considérée comme ayant été supprimée dans ce foyer; il y a suppression de la transmission lorsque la population n'est plus exposée aux larves transmises par les piqûres des vecteurs (par exemple lorsque le potentiel annuel de transmission est faible ou inexistant) (Fig. 1). Des évaluations supplémentaires sont en cours en 2011 afin de déterminer si la transmission a été interrompue.

### Mexique

Le Mexique comptait à l'origine 3 foyers d'endémie (Oaxaca, nord du Chiapas et sud du Chiapas). L'onchocercose a été éliminée dans le nord du Chiapas. À Oaxaca, l'AMM a cessé en 2009 et la surveillance post thérapeutique se poursuit. L'AMM se poursuit dans le sud du Chiapas, où en 2010 193 843 traitements ont été dispensés, soit 94% de l'OTF(2) qui est de 205 334. La couverture a été >85% pendant 22 campagnes consécutives. En 2003, en raison d'une transmission persistante dans les zones du sud du Chiapas classées comme étant mésoendémiques (prévalence >40%) et hyperendémiques (prévalence >60%), le Ministère de la Santé a lancé une AMM trimestrielle dans 50 villages pour hâter l'élimination. En se fondant sur la réussite de cette stratégie, en 2009 le programme trimestriel a été étendu à 113 autres communautés. Dans les zones où un traitement trimestriel a été dispensé, en 2010 la couverture de chaque campagne a dépassé 92%. Dans le foyer du sud du Chiapas, la transmission est actuellement considérée comme *supprimée*. Des évaluations supplémentaires sont en cours en 2011 pour déterminer si elle a été interrompue.

### République bolivarienne du Venezuela

Le pays compte 3 foyers d'endémie (centre-nord, nord-est et sud). Le foyer sud, qui fait partie de la zone Yanomami, a été évoqué précédemment. La République bolivarienne du Venezuela a été le dernier des 6 pays où la maladie était endémique à l'origine, à mettre en place l'AMM au moyen de l'ivermectine. En 2010, les foyers centre-nord et nord-est ont atteint leurs objectifs de couverture thérapeutique pour la huitième année consécutive. En tout, la République bolivarienne du Venezuela a fourni 200 467 traitements en 2010, soit 95% de son OTF(2) qui était de 211 284. Dans le foyer nord-est, un traitement trimestriel a été lancé pour 4841 personnes à risque – c'est-à-dire les résidents des 40 communautés de plus forte endémie du foyer (35 d'hyperendémie et 5 de mésoendémie). Au cours de chacune des 4 campagnes de traitement, la couverture a été respectivement de 11%, 91,8%, 83% et 92,4%. Le Ministère de la Santé a approuvé une recommandation formulée par le Comité de coordination du Programme visant à suspendre l'AMM en 2011 dans le foyer centre nord et à y démarrer la surveillance post-thérapeutique sur une période de 3 ans.

**Editorial note.** Two significant events in the Onchocerciasis Elimination Program for the Americas were celebrated at the 20th meeting in 2010:

(1) The transmission status of 3 of 13 foci in the Region of the Americas (Escuintla-Guatemala and Santa Rosa in Guatemala, and Northern Chiapas in Mexico) was changed from *interrupted* to *eliminated*. These changes were made on the basis of the results of 3 years of post-treatment surveillance, during which no recrudescence of transmission was documented. These 3 foci have a combined population of 81 923 people who, due to the elimination initiative, are no longer considered to be at risk of acquiring onchocerciasis (Table 1).

(2) The InterAmerican Conference on Onchocerciasis and the Program Coordinating Committee recommended that MDA be discontinued in 2011 in the North-Central focus of the Bolivarian Republic of Venezuela. With this recommendation, 5 of the 6 counties where the disease remains endemic have discontinued MDA in  $\geq 1$  of their original endemic foci (the exception being Brazil). Ivermectin treatments have been stopped completely in Colombia and Ecuador.

The 2010 conference noted that the Yanomami Area on the border between Brazil and the Bolivarian Republic of Venezuela has presented the greatest challenge to meeting the ambitious goal set by resolution CD48.R12 of the PAHO Directing Council to interrupt transmission throughout the Region of the Americas by 2012. No progress was made during 2010 in improving binational coordination of onchocerciasis programmes, and new hyperendemic but previously untreated communities were discovered on the Venezuelan side of the Yanomami Area. Every effort should be made in 2011 to ensure that all affected communities in the focus are promptly identified and provided with treatment. It was also recommended that treatment should be implemented 4 times per year in all hyperendemic areas of Brazil and the Bolivarian Republic of Venezuela. ■

**Note de la rédaction.** Lors de la 20<sup>ème</sup> réunion de 2010, 2 événements importants pour le Programme d'élimination de l'onchocercose dans les Amériques ont été célébrés:

1) la situation de la transmission de 3 des 13 foyers de la Région des Amériques (Escuintla-Guatemala et Santa Rosa au Guatemala et nord du Chiapas au Mexique) est passée de *l'interruption* à *l'élimination*. Ces modifications ont été opérées sur la base des résultats de la surveillance post-thérapeutique de 3 ans, au cours de laquelle aucune recrudescence de la transmission n'a été documentée. Ces 3 foyers ont une population totale de 81 923 personnes, qui, grâce à l'initiative d'élimination, ne sont plus considérées comme exposées au risque d'onchocercose (Tableau 1).

2) la Conférence interaméricaine sur l'onchocercose et le Comité de coordination du Programme ont recommandé de cesser l'AMM en 2011 dans le foyer centre-nord de la République bolivarienne du Venezuela. Du fait de cette recommandation, 5 des 6 comtés où la maladie reste endémique ont cessé l'AMM dans  $\geq 1$  de leurs foyers d'endémie originaux (à l'exception du Brésil). Les traitements par l'ivermectine ont complètement cessé dans 2 pays, la Colombie et l'Équateur.

Les participants à la conférence de 2010 ont pris note de ce que la zone Yanomami à la frontière entre le Brésil et la République bolivarienne du Venezuela a posé les problèmes les plus importants pour atteindre l'objectif ambitieux fixé par la résolution CD48.R12 du Conseil de direction de l'OPS, qui est d'interrompre la transmission dans toute la Région des Amériques d'ici 2012. Aucun progrès n'a été enregistré en 2010 pour ce qui est d'améliorer la coordination binationale des programmes de lutte contre l'onchocercose, et de nouvelles communautés d'hyperendémie qui n'avaient pas été précédemment traitées ont été découvertes dans la partie vénézuélienne de la zone Yanomami. En 2011, il faut tout mettre en œuvre pour identifier rapidement toutes les communautés d'endémie présentes dans le foyer et leur fournir un traitement. Il a également été recommandé de passer à des traitements trimestriels dans toutes les zones d'hyperendémie du Brésil et de la République bolivarienne du Venezuela. ■

### How to obtain the WER through the Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: **<http://www.who.int/wer/>**
- (2) An e-mail subscription service exists, which provides by electronic mail the table of contents of the WER, together with other short epidemiological bulletins. To subscribe, send a message to **[listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)**. The subject field should be left blank and the body of the message should contain only the line subscribe wer-reh. A request for confirmation will be sent in reply.

### Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: **<http://www.who.int/wer/>**
- 2) Il existe également un service d'abonnement permettant de recevoir chaque semaine par courrier électronique la table des matières du REH ainsi que d'autres bulletins épidémiologiques. Pour vous abonner, merci d'envoyer un message à **[listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)** en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh.

WWW access • **<http://www.who.int/wer/>**

E-mail • send message **subscribe wer-reh** 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** 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)**

## 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/en/">http://www.who.int/lymphatic_filaria/en/</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.who.int/schistosomiasis/en/">http://www.who.int/schistosomiasis/en/</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