



## Contents

- 441 Global programme to eliminate lymphatic filariasis: progress report, 2015
- 456 Summary of global update on preventive chemotherapy implementation in 2015

## Sommaire

- 441 Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport de situation, 2015
- 456 Récapitulatif des données mondiales actualisées sur la mise en œuvre de la chimioprévention en 2015

## Global programme to eliminate lymphatic filariasis: progress report, 2015

### Introduction

Lymphatic filariasis (LF) is a vector-borne neglected tropical disease. Hydrocoele, lymphoedema and elephantiasis are the chronic disabling consequences of the damage caused by infections of the lymphatic vessels with 3 species of filarial parasites, *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* and *B. timori*. Infections are mainly hidden and often acquired during childhood leading to a lifetime of an impaired lymphatic system and increased risk of debilitating episodes of adenolymphangitis (ADL). Reduced productivity experienced by LF patients results in hundreds of millions of dollars in economic losses each year.<sup>1, 2</sup> Recognizing the economic impact, disability and social stigma caused by LF and the availability of strategies to prevent infections and manage morbidity, WHO Member States committed to the global elimination of the disease as a public health problem.<sup>3</sup> The Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis (GPELF) established in 2000 by WHO represents the collective pursuit of governments, research institutions, donors, and non-government organizations to fulfil this global commitment by stopping the spread of infection and alleviating suffering among patients. Interventions in GPELF are estimated to have prevented or cured more than 97 million cases and to avert more than US\$ 100 billion in economic losses over the lifetime of those

## Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport de situation, 2015

### Introduction

La filariose lymphatique (FL) est une maladie tropicale négligée à transmission vectorielle. L'hydrocèle, le lymphoedème et l'éléphantiasis sont les conséquences chroniques incapacitantes des lésions causées par l'infection des vaisseaux lymphatiques par 3 espèces de filaires parasites: *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* et *B. timori*. Ces infections, le plus souvent non apparentes, sont habituellement acquises pendant l'enfance, causant une dégradation du système lymphatique sur la vie entière du sujet et majorant le risque d'épisodes débilissants d'adénolymphangite (ADL). La baisse de productivité des patients atteints de FL entraîne chaque année des centaines de millions de dollars de pertes économiques.<sup>1, 2</sup> Reconnaisant l'impact économique, les incapacités et la stigmatisation sociale imputables à la FL, et l'existence de stratégies pour prévenir les infections et prendre en charge la morbidité, les États Membres de l'OMS se sont engagés à éliminer cette maladie en tant que problème de santé publique au plan mondial.<sup>3</sup> Le Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique (GPELF), créé en 2000 par l'OMS, représente un effort collectif des gouvernements, des établissements de recherche, des donateurs et des organisations non gouvernementales pour accomplir cet engagement mondial en enrayant la propagation de l'infection et en soulageant la souffrance des patients. D'après les estimations, les interventions du GPELF auraient à ce jour permis de prévenir ou guérir plus de

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

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

09.2016  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

<sup>1</sup> Ramaiah KD et al. The economic burden of lymphatic filariasis in India. *Parasitology Today*. 2000. 16(6):251–253.

<sup>2</sup> Addiss DG, Brady MA. Morbidity management in the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis: a review of the scientific literature. *Filaria Journal* 2007 6:2

<sup>3</sup> See [http://www.who.int/neglected\\_diseases/mediacentre/WHA\\_50.29\\_Eng.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_50.29_Eng.pdf).

<sup>1</sup> Ramaiah KD et al. The economic burden of lymphatic filariasis in India. *Parasitology Today*. 2000. 16(6):251–253.

<sup>2</sup> Addiss DG, Brady MA. Morbidity management in the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis: a review of the scientific literature. *Filaria Journal* 2007 6:2.

<sup>3</sup> Voir [http://www.who.int/neglected\\_diseases/mediacentre/WHA\\_50.29\\_Fr.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_50.29_Fr.pdf).

who have benefited so far.<sup>4,5</sup> Yet despite the impact and value associated with eliminating LF, many countries still lack the investments required to implement the needed interventions.

## Status and achievements in 2015

### Scale-up of Mass Drug Administration

Mass drug administration (MDA) is the WHO recommended preventive chemotherapy (PC) strategy to stop transmission of infection. MDA involves treatment of all eligible persons living in all LF endemic areas with one of the following 3 combinations of safe, anthelmintic medicines: albendazole (400 mg) plus diethylcarbamazine citrate (6 mg/kg); albendazole (400 mg) plus ivermectin (150–200 µg/kg) in areas co-endemic for onchocerciasis; or albendazole (400 mg) preferably twice yearly in areas co-endemic for loiasis.<sup>6,7</sup> MDA treatments reduce the density of parasites circulating in the blood of infected persons and the prevalence of infection in the community to such low levels that transmission cannot be sustained and new infections eventually cease. When the level of infection has been reduced to below target thresholds, MDA is considered no longer required.<sup>8</sup> Repeated rounds of MDA are required as the current medicines have limited impact on adult worms which can retain reproductive viability after treatment. The number of MDA rounds required to stop transmission depends in part on the proportion of the population ingesting the medicines each round (coverage).<sup>9</sup> The probability of treating all persons with hidden infections is maximized with high MDA coverage. WHO recommends at least 5 years of annual MDA with at least 65% coverage of the total population prior to assessing impact on infection levels.<sup>8</sup>

Since 2000, a cumulative total of 6.2 billion treatments have been delivered to >820 million people at least once. In 2015, national programmes targeted 698.3 million people for treatment during MDA and according to the data reported to WHO by September 2015, treated 556.2 million for a programme coverage of 79.6%.

97 millions de cas et d'éviter plus de US \$100 milliards de pertes économiques tout au long de la vie de ceux qui en ont bénéficié.<sup>4,5</sup> Dans nombre de pays pourtant, même si les effets positifs de l'élimination de la FL sont reconnus, les investissements requis pour mettre en œuvre les interventions nécessaires n'ont pas encore été engagés.

## Situation et réalisations, 2015

### Amplification de l'administration massive de médicaments (AMM)

L'administration massive de médicaments (AMM) est la stratégie de chimioprévention recommandée par l'OMS pour interrompre la transmission de l'infection. Elle consiste à traiter toutes les personnes remplissant les conditions fixées qui vivent dans des zones d'endémie de la FL en leur administrant l'une des 3 associations suivantes de médicaments anthelminthiques sûrs: albendazole (400 mg) plus citrate de diéthylcarbamazine (6 mg/kg); albendazole (400 mg) plus ivermectine (150–200 µg/kg) dans les zones où l'onchocercose est coendémique; ou albendazole (400 mg), de préférence 2 fois par an, dans les zones où la loase est coendémique.<sup>6,7</sup> Les traitements administrés lors d'une AMM réduisent la densité de parasites circulant dans le sang des personnes infectées et abaissent la prévalence de l'infection dans la communauté à un niveau si faible que la transmission ne peut se poursuivre, se traduisant à terme par une absence de nouvelles infections. Lorsque le niveau de l'infection tombe en dessous du seuil cible fixé, l'AMM n'est plus jugée nécessaire.<sup>8</sup> Plusieurs tournées d'AMM sont requises car les médicaments actuels ont une efficacité limitée sur les vers adultes qui peuvent conserver leur capacité de reproduction après le traitement. Le nombre de tournées d'AMM à mener pour interrompre la transmission dépend en partie de la proportion de la population qui ingère les médicaments à chaque tournée (couverture).<sup>9</sup> Une couverture d'AMM élevée maximise la probabilité de traiter toutes les personnes chez qui l'infection n'est pas apparente. L'OMS recommande au moins 5 années d'AMM avec une couverture d'au moins 65% de la population totale avant d'évaluer l'impact sur les niveaux d'infection.<sup>8</sup>

Depuis 2000, un total cumulé de 6,2 milliards de traitements a été administré à >820 millions de personnes. En 2015, les AMM des programmes nationaux ont ciblé 698,3 millions de personnes et, d'après les données notifiées à l'OMS, on dénombrait, en septembre 2015, 556,2 millions de personnes traitées, soit une couverture programmatique de 79,6%. La couverture de la

<sup>4</sup> Ramaiah KD, Ottesen EA. 2014 Progress and impact of 13 years of the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis on reducing the burden of filarial disease. *PLoS Negl Trop Dis* 8(11): e3319.

<sup>5</sup> Turner HC et al. The health and economic benefits of the global programme to eliminate lymphatic filariasis (2000–2014). *Infectious Diseases of Poverty* 2016 5:54.

<sup>6</sup> Preventive chemotherapy in human helminthiasis. Geneva, World Health Organization, 2006. Available at [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43545/1/9241547103\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43545/1/9241547103_eng.pdf), accessed June 2016.

<sup>7</sup> Provisional strategy for interrupting lymphatic filariasis transmission in loiasis-endemic countries. Report of the meeting on lymphatic filariasis, malaria and integrated vector management. Accra, Ghana, 5–9 March 2012. Geneva, World Health Organization, 2012.

<sup>8</sup> Monitoring and epidemiological assessment of mass drug administration for eliminating lymphatic filariasis: a manual for national elimination programmes. Geneva, World Health Organization, 2011. Available at: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/44580>, accessed August 2016.

<sup>9</sup> Michael E et al. Mathematical modelling and the control of lymphatic filariasis. *Lancet Infect Dis* 2004; 4:223–234.

<sup>4</sup> Ramaiah KD, Ottesen EA. 2014 Progress and impact of 13 years of the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis on reducing the burden of filarial disease. *PLoS Negl Trop Dis* 8(11): e3319.

<sup>5</sup> Turner HC et al. The health and economic benefits of the global programme to eliminate lymphatic filariasis (2000–2014). *Infectious Diseases of Poverty* 2016 5:54.

<sup>6</sup> Chimioprévention des helminthiases chez l'homme. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2006. Disponible à l'adresse: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43834/1/9789242547108\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43834/1/9789242547108_fre.pdf), consulté en juin 2016.

<sup>7</sup> Provisional strategy for interrupting lymphatic filariasis transmission in loiasis-endemic countries. Report of the meeting on lymphatic filariasis, malaria and integrated vector management. Accra, Ghana, 5–9 March 2012. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012.

<sup>8</sup> Suivi et évaluation épidémiologique du traitement médicamenteux de masse dans le cadre du Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: manuel à l'intention des programmes nationaux d'élimination. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2011. Disponible à l'adresse: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85616/1/9789242501483\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85616/1/9789242501483_fre.pdf), consulté en août 2016.

<sup>9</sup> Michael E et al. Mathematical modelling and the control of lymphatic filariasis. *Lancet Infect Dis* 2004; 4:223–234.

Coverage of the total population requiring MDA was 58,8%, an improvement over 2014, but indicative of the need for scale-up of MDA. Updates will be posted in the PCT databank.<sup>10</sup> MDA data by country is reported in *Table 1* and a summary of progress by region in *Table 2*.

Out of the 73 countries considered endemic at the start of 2015, MDA was no longer required in 18 countries where post-MDA surveillance has been ongoing, and the remaining 55 countries were considered to require MDA. At least one round of MDA has been implemented in every endemic implementation unit (IU, the administration unit at which the programme is implemented) now in 25 countries (13 in 2015), i.e. achieved 100% geographical coverage. An additional 20 countries are implementing MDA but have not yet reached all endemic IUs. Among 10 countries that have not started MDA, 1 country was determined not to require MDA, and 3 countries still need to confirm their requirement for MDA.

Senegal and Timor Leste have now achieved 100% geographical coverage bringing these countries on track to achieve elimination. Democratic Republic of Congo (DRC), Ethiopia, Indonesia, Nigeria and Zambia expanded MDA into new endemic IUs for the first time. Expansion of MDA in these countries resulted in an additional 48 million more persons treated than in 2014. 26,3% of the global population requiring MDA is living in IUs where MDA has not been implemented in 2015.

### Reduced population requiring MDA

The total population in all IUs in a given country with evidence of LF endemicity is considered the population at risk and requiring MDA. In IUs with uncertain endemicity where MDA has never been implemented, results from epidemiological surveys are required to rule-out need for MDA.<sup>11</sup> In 2015, the population at risk was decreased in Congo, Gambia, and Sudan (9,3 million) and increased in Guinea, Zambia and Zimbabwe (6,8 million) after confirming endemicity. An IU is considered no longer to require MDA once transmission assessment surveys (TAS) have been conducted with successful results. The tracking of this indicator will contribute to the target 3.3 of the Sustainable Development Goals (SDG).<sup>12</sup> The number of people considered to require MDA has decreased from the highest estimate of 1,410 billion in 2011 to 947 million in 2015. In 2015 TAS were implemented in 18 countries covering 339 IUs (201 IUs in TAS1, 120 IUs in TAS2, and 18 IUs in TAS3). *Figure 1* shows the cumulative proportion of known endemic IUs by region that have completed TAS and no

population totale ayant besoin d'une AMM était de 58,8%, ce qui est une amélioration par rapport à 2014 mais indique que ces activités doivent être amplifiées. Les chiffres actualisés seront diffusés dans la banque de données PCT.<sup>10</sup> Les données d'AMM par pays sont présentées au *Tableau 1* et le *Tableau 2* résume les progrès accomplis par Région.

Parmi les 73 pays où la FL était considérée comme endémique début 2015, l'AMM n'était plus requise dans 18 pays où une surveillance post-AMM était en cours, et une AMM était jugée nécessaire dans les 55 pays restants. On compte désormais 25 pays où au moins une tournée d'AMM a été conduite dans chaque unité de mise en œuvre d'endémie (UMO), unités administratives au niveau desquelles le programme est mis en œuvre, soit une couverture géographique de 100% (parmi eux, 13 pays ont rejoint ce groupe en 2015). Vingt pays supplémentaires conduisent une AMM mais n'ont pas encore atteint toutes les UMO d'endémie. Parmi les 10 pays qui n'ont pas encore lancé d'AMM, celle-ci a été jugée inutile dans un pays, et 3 doivent encore confirmer qu'ils en ont besoin.

Le Sénégal et le Timor Leste ont désormais atteint une couverture géographique de 100% et sont donc en bonne voie pour éliminer la maladie. L'Éthiopie, l'Indonésie, le Nigéria, la République démocratique du Congo (RDC) et la Zambie ont pour la première fois étendu l'AMM à de nouvelles UMO d'endémie, ce qui a permis de traiter 48 millions de personnes de plus qu'en 2014. Actuellement, 26,3% de la population mondiale ayant besoin d'une AMM vit dans des UMO où cette activité n'a pas été menée en 2015.

### Réduction de la population ayant besoin d'une AMM

Dans un pays donné, la population totale de toutes les UMO où l'endémicité de la FL est attestée est considérée comme la population à risque ayant besoin d'une AMM. Dans les UMO où l'endémicité est incertaine et où il n'y a jamais eu d'AMM, des résultats d'enquêtes épidémiologiques sont nécessaires pour écarter la nécessité d'une telle opération.<sup>11</sup> En 2015, la population à risque a baissé au Congo, en Gambie et au Soudan (9,3 millions) et elle a augmenté en Guinée, en Zambie et au Zimbabwe (6,8 millions) après confirmation de l'endémicité. On considère qu'une UMO n'a plus besoin d'AMM une fois qu'une enquête d'évaluation de la transmission (TAS) a été menée et a donné de bons résultats. Le suivi de cet indicateur contribuera à la cible 3.3 des objectifs de développement durable (ODD).<sup>12</sup> Le nombre de personnes ayant besoin d'une AMM a diminué, passant de son niveau le plus élevé, estimé à 1,41 milliard de personnes en 2011, à 947 millions en 2015. En 2015, des TAS ont été menées dans 18 pays couvrant 339 UMO (201 UMO pour la TAS1, 120 pour la TAS2 et 18 pour la TAS3). La *Figure 1* présente la proportion cumulée des UMO d'endémie ayant effectué une TAS et n'ayant plus besoin d'AMM, par Région. La réduction de

<sup>10</sup> Preventive chemotherapy and transmission control databank: lymphatic filariasis. Geneva, World Health Organization, 2013. Available at: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/preventive\\_chemotherapy/lfi/en/index.html](http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/lfi/en/index.html), accessed August 2016.

<sup>11</sup> Report of the eighth meeting of the WHO Strategic and Technical Advisory Group for Neglected Tropical Diseases, 29–30 April 2015, Geneva. Geneva, World Health Organization, 2015.

<sup>12</sup> Sustainable development goals. Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. [web page]. United Nations. Available at: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/health/>, accessed August 2016.

<sup>10</sup> Preventive chemotherapy and transmission control databank: lymphatic filariasis. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2013. Disponible à l'adresse: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/preventive\\_chemotherapy/lfi/en/index.html](http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/lfi/en/index.html), consulté en août 2016.

<sup>11</sup> Report of the eighth meeting of the WHO Strategic and Technical Advisory Group for Neglected Tropical Diseases, 29–30 April 2015, Genève. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2015.

<sup>12</sup> Objectifs de développement durable. Objectif 3: Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge [page web]. Organisation des Nations Unies. Disponible à l'adresse: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/health/>, consulté en août 2016.

Table 1 **Mass drug administration (MDA) for lymphatic filariasis by country, 2015**  
 Tableau 1 **Administration massive de médicaments (AMM) contre la filariose lymphatique par pays, 2015**

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Total population requiring MDA – Nbre total de personnes ayant besoin de l'AMM	Status of MDA – Etat de l'AMM	Medicine used during MDA – Médica- ments employés dans les campagnes d'AMM	No. of implementation units requiring MDA – Nbre d'unités de mise en œuvre nécessitant une AMM	No. of implementation units delivering MDA in 2015 – Nbre d'unités de mise en œuvre de l'AMM en 2015	Proportion of implemen- tation units achieving effective cove- rage – Propor- tion d'unités de mise en œuvre de l'AMM parve- nant à obtenir une couverture efficace	Total popula- tion targeted by MDA in 2015 – Popu- lation totale couverte par les unités de mise en œuvre en 2015	Reported no. of people treated in 2015 – Nbre notifié de personnes traitées en 2015	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	Programme coverage (%) <sup>a</sup> – Couverture pour le programme (%) <sup>a</sup>	National cove- rage (%) – Couverture nationale (%)
<b>African – Afrique</b>		<b>395 318 019</b>			<b>2 035</b>	<b>1 276</b>	<b>68.1</b>	<b>212 700 125</b>	<b>176 520 205</b>	<b>62.70</b>	<b>82.99</b>	<b>44.49</b>
	Angola	12 090 000	Not started – Pas commencée	IA	21							
	Benin – Bénin	3 898 884	Ongoing – En cours	IA	27	25	52.0	2 828 096	1 631 338	92.59	57.68	41.84
	Burkina Faso	6 713 705	Ongoing – En cours	IA	30	30	100	5 370 969	5 939 933	100.00	100.43	80.34
	Cameroon – Cameroun	16 968 062	Ongoing – En cours	IA	159	137	75.4	12 388 731	11 021 942	86.16	88.97	64.96
	Central African Republic – République centrafricaine	3 300 000	Data awaited – Données en attente	IA	8							
	Chad – Tchad	7 270 000	Not started – Pas commencée	IA								
	Comoros – Comores	514 110	No MDA – Pas d'AMM	DA	3							
	Congo	984 485	Ongoing – En cours	IA	13	6	0	126 672	103 778	46.15	81.93	10.54
	Côte d'Ivoire	17 848 457	Ongoing – En cours	IA	61	33	90.9	7 127 291	5 900 569	54.10	82.79	33.06
	Democratic Republic of Congo – République démocratique du Congo	37 012 273	Ongoing – En cours	IA	230	84	95.2	14 483 749	11 288 740	36.52	77.94	30.50
	Equatorial Guinea – Guinée équatoriale	420 000	Not started – Pas commencée	IA	15							
	Eritrea – Erythée	69 634	Not started – Pas commencée		2							
	Ethiopia – Ethiopie	11 113 047	Ongoing – En cours	IA	113	57	75.4	3 732 694	3 287 346	50.44	88.07	29.58
	Gabon	1 290 600	Not started – Pas commencée		7							
	Gambia – Gambie		Reclassified as non- endémique – Reclas- sifiée comme non endémique									
	Ghana	2 426 930	Ongoing – En cours	IA	29	29	79.3	1 941 544	1 754 833	100.0	90.38	72.31
	Guinea – Guinée	7 161 619	Ongoing – En cours	IA	24	9	33.3	1 811 810	1 475 362	37.50	81.43	20.6
	Guinea-Bissau – Guinée Bissau	1 565 479	Ongoing – En cours	IA	109	15	40.0	149 624	116 137	13.76	77.62	7.42
	Kenya	3 918 406	Ongoing – En cours	DA	12	7	0	1 800 007	977 7873	58.33	54.32	24.95
	Liberia – Libéria	2 938 370	Data awaited – Données en attente	IA	13							
	Madagascar	18 813 918	Ongoing – En cours	DA	99	61	6.7	12 417 330	8 800 912	61.62	70.88	46.78
	Malawi		Surveillance	IA								
	Mali	15 923 224	Ongoing – En cours	IA	55	53	60.4	11 535 870	9 713 502	96.36	84.20	61.00
	Mozambique	18 218 250	No MDA – Pas d'AMM	IA	104							

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Total population requiring MDA – Nbre total de personnes ayant besoin de l'AMM	Status of MDA – Etat de l'AMM	Medicine used during MDA – Médicaments employés dans les campagnes d'AMM	No. of implementation units requiring MDA – Nbre d'unités de mise en œuvre nécessitant une AMM	No. of implementation units delivering MDA in 2015 – Nbre d'unités de mise en œuvre de l'AMM en 2015	Proportion of implementation units achieving effective coverage – Proportion d'unités de mise en œuvre de l'AMM parvenant à obtenir une couverture efficace	Total population targeted by MDA in 2015 – Population totale couverte par les unités de mise en œuvre en 2015	Reported no. of people treated in 2015 – Nbre notifié de personnes traitées en 2015	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	Programme coverage (%) <sup>a</sup> – Couverture pour le programme (%) <sup>a</sup>	National coverage (%) – Couverture nationale (%)
	Niger	10 886 864	Ongoing – En cours	IA	25	23	95.7	7 753 729	7 055 384	92.00	90.99	64.81
	Nigeria – Nigéria	120 103 208	Ongoing – En cours	IA	545	428	55.3	74 381 366	59 765 252	78.53	80.35	49.76
	Sao Tome and Principe – Sao Tomé et Príncipe	188 134	Not started – Pas commencée									
	Senegal – Sénégal	8 258 869	Ongoing – En cours	IA	50	50	22.0	6 733 457	4 627 752	100.00	68.73	56.03
	Sierra Leone	6 976 957	Ongoing – En cours	IA	14	14	100	5 790 875	5 398 483	100.00	93.22	77.38
	South Sudan – Soudan du Sud	1 659 558	Not started – Pas commencée		11							
	Togo		Surveillance	IA								
	Uganda – Ouganda	10 719 606	Ongoing – En cours	IA	37	36	80.6	8 663 975	7 753 388	97.30	89.49	72.33
	United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	26 962 041	Ongoing – En cours	IA	96	96	83.2	22 025 571	19 715 866	100.0	89.51	73.12
	Zambia – Zambie	11 636 753	Ongoing – En cours	DA	85	83	92.8	11 636 765	10 737 905	97.65	92.28	92.28
	Zimbabwe	7 466 576	Not started – Pas commencée		38							
<b>Americas – Amériques</b>		<b>10 603 965</b>			<b>110</b>	<b>71</b>	<b>81.4</b>	<b>8 488 882</b>	<b>5 427 895</b>	<b>64.55</b>	<b>63.94</b>	<b>51.19</b>
	Brazil – Brésil	43 186	Ongoing – En cours	D	2	2	ND	43 186	25 766	100.00	59.66	59.66
	Dominican Republic – République dominicaine	63 798	No MDA – Pas d'AMM	DA	5							
	Guyana – Guyane	747 901	Ongoing – En cours	DA	10	3	50.0	470 605	223 210	30.00	47.43	29.84
	Haiti – Haïti	9 749 080	Ongoing – En cours	DA	93	66	84.8	7 975 091	5 178 919	70.97	64.94	53.12
<b>Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale</b>		<b>13 393 890</b>		<b>53</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	Egypt – Egypte		Surveillance	DA								
	Sudan – Soudan	13 393 890	No MDA – Pas d'AMM	IA	53							
	Yemen – Yémen		Surveillance	IA								
<b>South-East Asia – Asie du Sud-Est</b>		<b>501 123 697</b>			<b>442</b>	<b>376</b>	<b>89.6</b>	<b>459 756 377</b>	<b>362 592 014</b>	<b>85.07</b>	<b>78.87</b>	<b>72.36</b>
	Bangladesh	3 211 000	Ongoing – En cours	DA	1	1	100	3 211 000	2 445 218	100.00	76.15	76.15
	India – Inde	370 626 634	Ongoing – En cours	DA	140	138	97.8	359 748 933	279 620 770	98.57	77.73	75.45
	Indonesia – Indonésie	71 241 075	Ongoing – En cours	DA	204	144	81.9	43 077 291	36 292 569	70.59	84.25	50.94
	Maldives	Eliminated as a public health problem – Éliminé en tant que problème de santé publique										
	Myanmar	38 896 362	Ongoing – En cours	DA	43	39	92.3	36 570 527	32 287 295	90.70	88.29	83.01
	Nepal – Népal	15 981 384	Ongoing – En cours	DA	41	41	85.4	15 981 384	11 117 627	100.0	69.57	69.57
	Sri Lanka	Eliminated as a public health problem – Éliminé en tant que problème de santé publique										
	Thailand – Thaïlande		Surveillance	DA								
	Timor-Leste	1 167 242	Ongoing – En cours	DA	13	13	92.3	1 167 242	828 535	100.00	70.98	70.98

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Total population requiring MDA – Nbre total de personnes ayant besoin de l'AMM	Status of MDA – Etat de l'AMM	Medicine used during MDA – Médicaments employés dans les campagnes d'AMM	No. of implementation units requiring MDA – Nbre d'unités de mise en œuvre nécessitant une AMM	No. of implementation units delivering MDA in 2015 – Nbre d'unités de mise en œuvre de l'AMM en 2015	Proportion of implementation units achieving effective coverage – Proportion d'unités de mise en œuvre de l'AMM parvenant à obtenir une couverture efficace	Total population targeted by MDA in 2015 – Population totale couverte par les unités de mise en œuvre en 2015	Reported no. of people treated in 2015 – Nbre notifié de personnes traitées en 2015	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	Programme coverage (%) <sup>a</sup> – Couverture pour le programme (%) <sup>a</sup>	National coverage (%) – Couverture nationale (%)
<b>Western Pacific – Pacifique occidental</b>		<b>25 102 138</b>			<b>98</b>	<b>44</b>	<b>86.0</b>	<b>17 388 483</b>	<b>11 645 055</b>	<b>42.31</b>	<b>66.97</b>	<b>46.39</b>
	American Samoa – Samoa américaines		Surveillance	DA								
	Brunei Darussalam – Brunéi Darussalam	9 239	Data awaited – Données en attente	DA								
	Cambodia – Cambodge	Eliminated as a public health problem – Éliminé en tant que problème de santé publique										
	Cook Islands – Îles Cook	Eliminated as a public health problem – Éliminé en tant que problème de santé publique										
	Fiji – Fidji	55 340	Ongoing – En cours	DA	3	3	100	55 340	51 032	100.0	92.22	92.22
	French Polynesia – Polynésie française	147 104	Ongoing – En cours	DA	5	5	80.0	147 104	127 888	100.0	86.94	86.94
	Kiribati		Surveillance	DA								
	Lao People's Democratic Republic – République démocratique populaire lao	136 609	Ongoing – En cours	DA	1	1	100	136 609	119 687	100.00	87.61	87.61
	Marshall Islands – Îles Marshall		Surveillance	DA								
	Malaysia – Malaisie	174 474	Ongoing – En cours	DA	17	17	94.1	163 797	154 976	100.00	94.61	88.82
	Micronesia (Federated States of) – Micronésie (États fédérés de)	51 744	No MDA – Pas d'AMM	DA	1							
	New Caledonia – Nouvelle Calédonie	12 378	Not started – Pas commencée	DA	1							
	Niue – Nioué	Eliminated as a public health problem – Éliminé en tant que problème de santé publique										
	Palau – Palaos		Surveillance	DA								
	Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	5 602 188	Ongoing – En cours	DA	49	2	100	109 324	95 890	4.08	87.71	1.71
	Philippines	18 841 425	Ongoing – En cours	DA	19	16	73.3	16 776 309	11 095 582	84.21	66.14	58.89
	Samoa	61 325	No MDA – Pas d'AMM	DA	1							
	Tonga		Surveillance	DA								
	Tuvalu	10 312	No MDA – Pas d'AMM	DA	1							
	Vanuatu	Eliminated as a public health problem – Éliminé en tant que problème de santé publique										
	Viet Nam		Surveillance	DA								
	Wallis and Futuna – Wallis-et-Futuna		Surveillance	DA								
<b>Total</b>		<b>945 541 709</b>			<b>2 738</b>	<b>1 767</b>	<b>73.7</b>	<b>698 333 867</b>	<b>556 185 169</b>	<b>64.40</b>	<b>79.64</b>	<b>58.82</b>

IA, ivermectin plus albendazole; DA, diethylcarbamazine citrate (DEC) plus albendazole. – IA: ivermectine plus albendazole; DA: diéthylcarbamazine citrate (DEC) plus albendazole.

Geographical coverage: proportion (%) of endemic implementation units covered by MDA. – Couverture géographique: proportion (%) d'unités de mise en œuvre situées en zone d'endémie et couverte par l'AMM.

Proportion of implementation units achieving effective coverage: number of implementation units reporting at least 65% coverage out of total number of implementation units conducting MDA. – Proportion d'unités de mise en œuvre de l'AMM parvenant à obtenir une couverture efficace: nombre d'unités de mise en œuvre signalant une couverture d'au moins 65% par rapport au nombre total d'unités de mise en œuvre conduisant une AMM.

National coverage: proportion (%) of the population requiring PC for LF in the country that have been treated. – Couverture nationale: proportion (%) de la population ayant besoin d'une chimioprévention contre la LF dans le pays qui a été ciblé par le traitement.

Programme coverage: proportion (%) of individuals treated as per programme target (total population target) – Couverture par le programme: proportion (%) de sujets traités selon l'objectif fixé par le programme (total de la population ciblée).

Table 2 **Mass drug administration (MDA) implemented for lymphatic filariasis (LF) by WHO region, 2015**  
 Tableau 2 **Administration massive de médicaments (AMM) contre la filariose lymphatique par Région OMS, 2015**

WHO region – Région OMS	No. of LF endemic countries – Nbre de pays d'endémie	Estimated population requiring MDA – Estimations de la population nécessitant l'AMM	No. of countries initiated MDA – Nbre de pays ayant commencé l'AMM	No. of countries implemented MDA in 2015 – Nbre de pays ayant mis en œuvre l'AMM en 2015	No. of countries stopped MDA nationwide – Nbre de pays ayant arrêté l'AMM au niveau national	Total population estimated to be covered by MDA – Estimations de la population totale couverte par l'AMM	Total population reported to have ingested drugs as part of MDA – Population totale ayant ingéré les médicaments dans le cadre de l'AMM	Programme coverage (%) – Couverture par le programme (%)	Regional coverage (%) – Couverture régionale (%)
African – Afrique	35	395 318 019	26	20	2	212 700 125	176 520 205	82.99	44.49
Americas – Amériques	4	10 603 965	4	3	0	8 488 882	5 427 895	63.94	51.19
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	3	13 393 890	3	0	2	0	0		
South-East Asia – Asie du Sud-Est	9	501 123 697	9	6	3	459 756 377	362 592 014	78.87	72.36
Western Pacific – Pacifique occidental	22	25 102 138	21	6	11	17 388 483	11 645 055	66.79	46.39
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>945 541 709</b>	<b>63</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>698 333 867</b>	<b>556 185 169</b>	<b>79.64</b>	<b>58.82</b>

longer require MDA. Where countries implemented both MDA and TAS in the same IUs in 2015, the reduction in the population requiring MDA will be reflected in 2016. Such IUs were considered as no longer requiring MDA in *Figure 1*.

#### Care for patients with LF-related chronic diseases

LF accounts for at least 2.8 million DALYs not including significant co-morbidity of mental illness commonly experienced by patients and their caregivers.<sup>13, 14</sup> As many as 36 million cases of hydrocoele and lymphoedema remain<sup>4</sup> and in these patients, health-care services are required for morbidity management and disability prevention (MMDP) to alleviate suffering and prevent further progression of disease. Both MDA and MMDP are necessary for eliminating LF as a public health problem. The following minimum package of recommended care must be available for patients: surgery for hydrocoele (in *W. bancrofti* endemic areas); treatment for episodes of ADL; management of lymphoedema to prevent episodes of ADL and progression of disease.<sup>15</sup> Because LF-related disease is a chronic condition, care must be continued throughout patients' lives. The ultimate goal is 100% geographical coverage of the minimum package of care available in all IUs with known patients. This aim aligns well with the targets of the

la population ayant besoin d'une AMM sera prise en compte en 2016 dans les pays qui, en 2015, ont mené des AMM et des TAS dans les mêmes UMO. Ces UMO sont considérées dans la *Figure 1* comme n'ayant plus besoin d'une AMM.

#### Prise en charge des patients atteints de maladies chroniques liées à la FL

La FL représente au moins 2,8 millions de DALY, sans tenir compte de la comorbidité significative résultant des troubles mentaux dont souffrent souvent les patients et ceux qui s'en occupent.<sup>13, 14</sup> On compte toujours au moins 36 millions de cas d'hydrocèle et de lymphœdème<sup>4</sup> et, chez ces patients, des services de soins sont nécessaires pour la prise en charge de la morbidité et la prévention des incapacités afin de soulager la souffrance et d'empêcher la progression de la maladie. L'AMM mais aussi la prise en charge de la morbidité et la prévention des incapacités sont nécessaires pour éliminer la FL en tant que problème de santé publique. Les patients doivent avoir accès à l'ensemble minimal suivant de soins recommandés: chirurgie de l'hydrocèle (dans les zones d'endémie de *W. bancrofti*); traitement des épisodes d'ADL; prise en charge du lymphœdème pour prévenir les épisodes d'ADL et la progression de la maladie.<sup>15</sup> Comme la maladie liée à la FL est une affection chronique, il faut poursuivre les soins tout au long de la vie des patients. Le but est en définitive d'obtenir une couverture géographique de 100% de l'ensemble de soins minimal dans toutes les UMO

<sup>13</sup> WHO global burden of disease estimates for 2000–2012 [web page]. Geneva, World Health Organization. Available at [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index2.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html), accessed September 2016.

<sup>14</sup> Ton GNT, Mackenzie C, Molyneux DH. The burden of mental health in lymphatic filariasis. *Inf Dis Pov.* 2015;4:34.

<sup>15</sup> Lymphatic filariasis: managing morbidity and preventing disability: an aide-mémoire for national programme managers. World Health Organization, Geneva, 2013. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85347/1/9789241505291\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85347/1/9789241505291_eng.pdf), accessed September 2016.

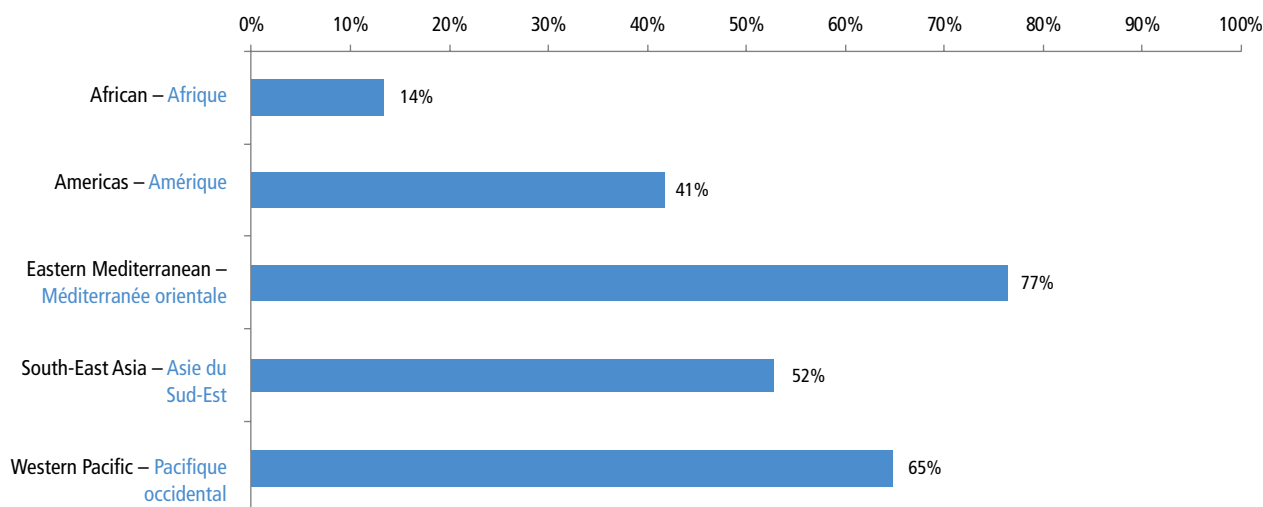
<sup>13</sup> WHO global burden of disease estimates for 2000–2012 [page web]. Genève, Organisation mondiale de la Santé. Disponible à l'adresse: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index2.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html), consulté en septembre 2016.

<sup>14</sup> Ton GNT, Mackenzie C, Molyneux DH. The burden of mental health in lymphatic filariasis. *Inf Dis Pov.* 2015;4:34.

<sup>15</sup> Lymphatic filariasis: managing morbidity and preventing disability: an aide-mémoire for national programme managers. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2013. Disponible à l'adresse: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85347/1/9789241505291\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85347/1/9789241505291_eng.pdf), consulté en septembre 2016.

Figure 1 **Cumulative proportion of known endemic implementation units that have completed transmission assessment surveys and no longer require MDA\***

Figure 1 **Pourcentage cumulé des UMO connues comme étant d'endémie qui ont effectué des TAS et n'ont plus besoin d'AMM\***



\* Percent of all known endemic implementation units (IU) in countries by region that have completed TAS1 or previous stop-MDA surveys and reported meeting criterion for stopping MDA. IUs where endemicity is unknown have not been included. – \* Pourcentage de l'ensemble des UMO connues comme étant d'endémie et ayant effectué une première TAS (TAS1) ou une enquête préliminaire à l'arrêt de l'AMM et indiquant la satisfaction des critères d'interruption de l'AMM, par Région. Les UMO dont l'endémicité est inconnue ne sont pas prises en compte.

Global Disability Action Plan, Universal Health Coverage, and Sustainable Development Goals.<sup>12,16,17</sup> The availability of both MDA and MMDP can be used as tracers of equity in progress towards these targets and hopefully improve priority of NTD interventions.<sup>18</sup>

Data reported to WHO concerning MMDP are summarised in *Table 3*. The number of countries for which some MMDP data have been reported increased from 30 to 41. Reported patient numbers may include data from only a subset of IUs within the reporting country, are not available for 32 countries, are subject to inadequate case detection and are not considered global burden. Countries are encouraged to continue reporting progress with patient care in the PC Epidemiological Data Reporting Form now aligned with indicators requested to be documented in the dossier for validation.<sup>19</sup>

où se trouvent des patients atteints de FL. Cela est conforme aux cibles du Plan d'action mondial de l'OMS relatif au handicap et à celles de la couverture sanitaire universelle et des objectifs de développement durable.<sup>12,16,17</sup> L'AMM, d'une part, et la prise en charge de la morbidité et la prévention des incapacités, d'autre part, peuvent servir d'indicateurs d'équité sur la voie vers ces cibles et contribuer à ce qu'une priorité accrue soit donnée aux interventions de lutte contre les maladies tropicales négligées.<sup>18</sup>

Les données communiquées à l'OMS concernant la prise en charge de la morbidité et la prévention des incapacités sont résumées au *Tableau 3*. Le nombre de pays pour lesquels des données à ce sujet ont été rapportées est passé de 30 à 41. Il peut arriver que les chiffres communiqués ne proviennent que d'un sous ensemble d'UMO du déclarant, la détection des cas n'est pas toujours adéquate et, dans 32 pays, ces données ne sont pas disponibles: on ne saurait donc considérer que ces données représentent la charge mondiale. Les pays sont invités à continuer de rendre compte de leurs progrès en matière de prise en charge en remplissant le formulaire de déclaration des données épidémiologiques de chimioprévention, lequel correspond désormais aux indicateurs à compléter pour le dossier de validation.<sup>19</sup>

<sup>16</sup> WHO global disability action plan 2014-2021. Better health for all people with disability. Geneva, World Health Organization, 2015. Available at: <http://www.who.int/disabilities/actionplan/en/>, accessed September 2016.

<sup>17</sup> Health financing for universal coverage. [web page]. Geneva, World Health Organization. Available at: [http://www.who.int/health\\_financing/universal\\_coverage\\_definition/en/](http://www.who.int/health_financing/universal_coverage_definition/en/), accessed September 2016.

<sup>18</sup> Fitzpatrick C, Engels D. Leaving no one behind: a neglected tropical disease indicator and tracers for the Sustainable Development Goals. *Int Health* 2016; 8:i15-i18.

<sup>19</sup> PC Epidemiological Data Reporting Form v.5. Available at: [http://who.int/neglected\\_diseases/preventive\\_chemotherapy/reporting/en/](http://who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/reporting/en/), accessed September 2016.

<sup>16</sup> Plan d'action mondial de l'OMS relatif au handicap 2014-2021: un meilleur état de santé pour toutes les personnes handicapées. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2015. Disponible à l'adresse: <http://www.who.int/disabilities/actionplan/fr/>, consulté en septembre 2016.

<sup>17</sup> Health financing for universal coverage. [page web]. Genève, Organisation mondiale de la Santé. Disponible à l'adresse: [http://www.who.int/health\\_financing/universal\\_coverage\\_definition/fr/](http://www.who.int/health_financing/universal_coverage_definition/fr/), consulté en septembre 2016.

<sup>18</sup> Fitzpatrick C, Engels D. Leaving no one behind: a neglected tropical disease indicator and tracers for the Sustainable Development Goals. *Int Health* 2016; 8:i15-i18.

<sup>19</sup> Formulaire de déclaration des données épidémiologiques de chimioprévention, version 5. Disponible à l'adresse: [http://who.int/neglected\\_diseases/preventive\\_chemotherapy/reporting/en/](http://who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/reporting/en/), consulté en septembre 2016.



Table 3 Summary of morbidity management and disability prevention data ever reported to WHO

Tableau 3 Synthèse des données relatives à la prise en charge de la morbidité et à la prévention des incapacités notifiées à l'OMS, toutes périodes confondues

WHO region – Région	No. of LF endemic countries – Nbre de pays d'endémie de la FL	No. of countries reporting lymphedema patients – Nbre de pays notifiant des cas de lymphœdème	No. of lymphoedema patients reported – Nbre de cas de lymphœdème notifiés	No. of countries reporting hydrocoele patients – Nbre de pays notifiant des cas d'hydrocèle	No. of hydrocele patients reported – Nbre de cas d'hydrocèle notifiés	No. of countries reported MMDP services – Nbre de pays déclarant des services de prise en charge de la morbidité et prévention des incapacités	No. of countries monitoring MMDP by implementation unit* – Nbre de pays surveillant les services de prise en charge de la morbidité et prévention des incapacités au niveau des unités de mise en œuvre*
African – Afrique	35	11	45 463	11	72 548	12	2
Americas – Amériques	4	4	8 482	3	3 181	3	–
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	3	2	1 306	1	18	3	2
South-East Asia – Asie du Sud-Est	9	8	954 203	7	433 674	6	8
Western Pacific – Pacifique occidental	22	16	4 572	16	840	9	6
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>41</b>	<b>1 014 026</b>	<b>38</b>	<b>510 261</b>	<b>35</b>	<b>18</b>

\* Considered if reported data indicates number of implementation units with known cases or where service was provided. – Pris en compte si les données notifiées indiquent le nombre d'unités de mise en œuvre où des cas ont été identifiés ou des services ont été dispensés.

### Validation of elimination as a public health problem

A process of validation is used for formal confirmation of elimination as a public health problem.<sup>20</sup> Countries wishing to be recognized for their success can make a request to WHO for such acknowledgement along with submission of a dossier documenting at minimum: (i) a description and supporting data of classification of endemicity for each IU; (ii) results of MDA and other interventions implemented; (iii) monitoring data on the interventions; (iv) epidemiological data from sentinel and spot-check sites; (v) results from transmission assessment surveys (TAS) prior to stopping MDA and subsequent TAS during post-MDA surveillance; and (vi) data supporting availability and provision of the basic recommended package of care for LF patients.

Dossiers claiming the achievement of elimination of LF from 8 of the 18 endemic countries conducting surveillance were thoroughly assessed under the new process in 2015. Evidence presented by Cambodia, The Cook Islands, Maldives, Niue, Sri Lanka and Vanuatu substantiated the achievement of both GPELF aims: infection in endemic IUs was reduced below target thresholds and care for known patients was available. Thus, these 6 countries are acknowledged as having achieved elimination as a public health problem and join the status of China and the Republic of Korea. These countries are encouraged to continue surveillance post-validation to ensure elimination targets are sustained.

### Validation de l'élimination de la FL en tant que problème de santé publique

Un processus de validation sert à confirmer officiellement l'élimination de la FL en tant que problème de santé publique.<sup>20</sup> Les pays souhaitant obtenir une reconnaissance pour cet accomplissement peuvent en formuler la demande à l'OMS et présenter un dossier contenant au minimum les éléments suivants: i) description de la classification de chaque UMO en termes d'endémicité, avec données à l'appui; ii) résultats de l'AMM et des autres interventions; iii) surveillance des données relatives aux interventions; iv) données épidémiologiques des sites sentinelles et des sites de vérification ponctuelle; v) résultats des enquêtes d'évaluation de la transmission (TAS) préalables à l'arrêt de l'AMM et des enquêtes TAS menées ultérieurement pendant la surveillance post AMM et; vi) données relatives à la disponibilité et à la prestation des soins de base recommandés pour la prise en charge des patients atteints de FL.

Des dossiers indiquent que la FL a été éliminée dans 8 des 18 pays d'endémie effectuant une surveillance. Ils ont été rigoureusement évalués en 2015 en suivant le nouveau processus. Les données présentées par le Cambodge, les Îles Cook, les Maldives, Nioué, le Sri Lanka et le Vanuatu tendent à indiquer que les 2 buts du GPELF ont été atteints: l'infection dans les UMO d'endémie a été ramenée sous les seuils cibles et les patients ont accès aux soins. Ces 6 pays sont donc considérés comme ayant éliminé la FL en tant que problème de santé publique, rejoignant ainsi la Chine et la République de Corée. Ils sont incités à poursuivre la surveillance après la validation afin de garantir que les cibles d'élimination restent satisfaites.

<sup>20</sup> Generic framework for control, elimination and eradication of neglected tropical diseases Geneva. Geneva, World Health Organization, 2016. Available at: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/resources/WHO\\_HTM\\_NTD\\_2016.6/en](http://www.who.int/neglected_diseases/resources/WHO_HTM_NTD_2016.6/en), accessed September 2016.

<sup>20</sup> Generic framework for control, elimination and eradication of neglected tropical diseases Geneva. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2016. Disponible à l'adresse: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/resources/WHO\\_HTM\\_NTD\\_2016.6/en/](http://www.who.int/neglected_diseases/resources/WHO_HTM_NTD_2016.6/en/), consulté en septembre 2016.

Map 1 shows the status of MDA in 2015 for all countries where lymphatic filariasis is considered endemic.

Table 1 provides details of the number of IUs included in MDA programmes, the population covered in IUs, and the number of people treated in different countries in 2015.

Figure 1 proportion of known endemic IUs by regional programme that have completed TAS and no longer require mass drug administration (MDA).

Table 2 summarizes MDA implemented for LF by WHO Region in 2015.

Table 3 Summary of morbidity management and disability prevention data reported to WHO.

## Regional Progress

### African Region

An unprecedented effort of mapping NTDs in the African Region has narrowed the scope of LF endemicity.<sup>21</sup> The Gambia was confirmed non-endemic for LF and additional data has been requested to confirm endemicity and need for MDA in Eritrea, Gabon, some areas of Zimbabwe plus 2 countries in the region, Botswana and Mauritania with newly identified LF infections.<sup>22</sup> Among the 35 countries originally considered endemic, an estimated 395.3 million persons are currently considered to require MDA. Based on data reported from 20 countries, 176.5 million persons were reported covered in MDA for a regional coverage of 44.7%, representing an 18% increase from 2014. Togo and Malawi have set the precedent by successfully implementing MDA and measuring impact with TAS in all endemic IUs to confirm that MDA is no longer required. These 2 countries continued surveillance in 2015 and are making the recommended minimum package of care available to areas with known patients. According to the continued progress of MDA and TAS, 8 other countries in the region are aligned to stop MDA for LF by 2020 (Benin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger, Sierra Leone, Uganda and United Republic of Tanzania). Sierra Leone managed 5.4 million and Guinea 1.5 million treatments despite the ongoing emergency response to Ebola virus.

MDA scale-up as observed in 2015 compared to 2014 is encouraging for Cameroon, Democratic Republic of Congo, Ethiopia, Kenya, Nigeria, Senegal, and Zambia, highlighting the many examples of success with MDA in the region. Yet, 22 countries are challenged still with the start, scale-up and continuation of MDA in all endemic IUs. Rapid scale-up of MDA to all endemic IUs is still required in Central African Republic, Congo, Cote d'Ivoire, DRC, Ethiopia, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia,

La Carte 1 illustre la situation des campagnes d'AMM en 2015 dans tous les pays où la filariose lymphatique est considérée comme endémique.

Le Tableau 1 présente le nombre d'UMO incluses dans les programmes d'AMM, la population couverte dans ces unités et le nombre de personnes traitées dans les différents pays en 2015.

La Figure 1 donne la proportion cumulée des UMO d'endémie dont on a connaissance qui ont mené à bien une TAS et n'ont plus besoin d'une AMM.

Le Tableau 2 fait le point sur les AMM réalisées contre la FL en 2014, par Région de l'OMS en 2015.

Le Tableau 3 résume les données sur la prise en charge de la morbidité et la prévention du handicap qui ont été communiquées à l'OMS

## Progrès régionaux

### Région africaine

Des efforts sans précédent de cartographie des MTN dans la Région africaine ont démontré une réduction du territoire d'endémicité de la FL.<sup>21</sup> Il a été confirmé que la FL n'est pas endémique en Gambie et des données supplémentaires ont été demandées pour confirmer l'endémicité et la nécessité d'une AMM en Érythrée, au Gabon, dans certains zones du Zimbabwe ainsi que dans 2 pays de la Région où de nouvelles infections par la FL ont été recensées (le Botswana et la Mauritanie).<sup>22</sup> Parmi les 35 pays considérés au départ comme d'endémie, 395,3 millions de personnes auraient actuellement besoin d'une AMM. D'après les données notifiées par 20 pays, 176,5 millions de personnes seraient couvertes par une AMM, soit une couverture régionale de 44,7%, en hausse de 18% par rapport à 2014. Le Togo et le Malawi ont donné l'exemple en menant avec succès une AMM et en mesurant l'impact avec des TAS dans toutes les UMO d'endémie pour confirmer que l'AMM n'est plus requise. Ces 2 pays ont poursuivi la surveillance en 2015 et s'attachent à ce que l'ensemble recommandé de soins minimal soit disponible dans les zones où des patients sont présents. Compte tenu du développement continu des AMM et des TAS, 8 autres pays de la Région sont en bonne voie pour arrêter d'ici 2020 les AMM contre la FL (Bénin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger, Ouganda, Sierra Leone et Tanzanie). Parallèlement à l'action d'urgence contre le virus Ebola, la Sierra Leone et la Guinée ont administré respectivement 5,4 millions et 1,5 million de traitements.

L'amplification des AMM observée en 2015 par rapport à 2014 est encourageante au Cameroun, en Éthiopie, au Kenya, au Nigéria, en RDC, au Sénégal et en Zambie, qui témoignent des nombreux exemples d'AMM fructueuses dans la Région. Cependant, 22 pays ont encore des difficultés à mettre en route, étendre ou poursuivre des AMM dans toutes leurs UMO d'endémie. Au Congo, en Côte d'Ivoire, en Éthiopie, en Guinée, en Guinée-Bissau, au Libéria, au Nigéria, en République centrafricaine, en République démocratique du Congo, en Zambie et au

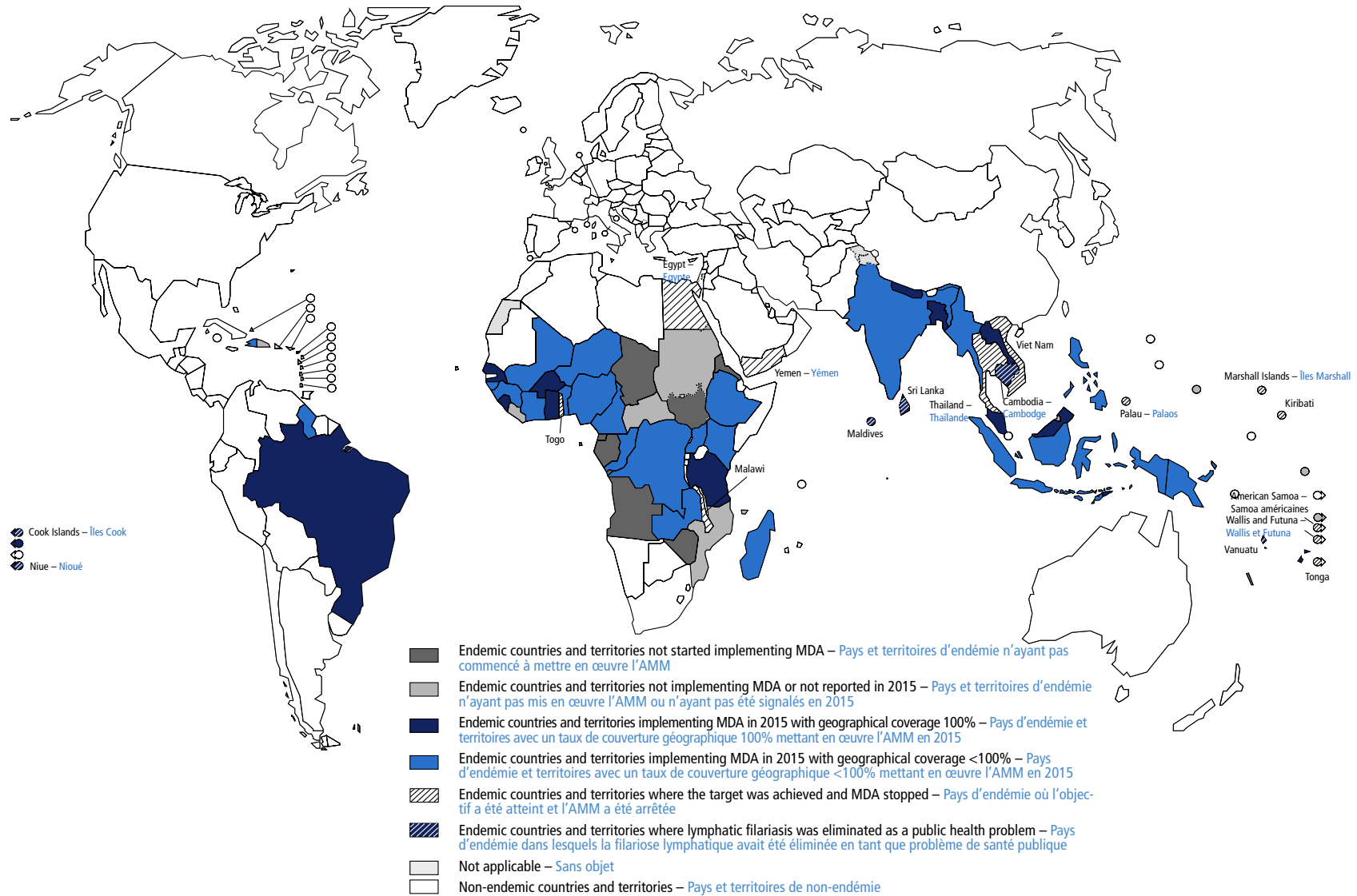
<sup>21</sup> WHO/AFRO NTD Mapping Model – A cost effective approach to scaling up disease-burden surveys. Available at <http://www.afro.who.int/en/neglected-tropical-diseases/what-we-do/item/8272-ntd-mapping.html>, accessed September 2016.

<sup>22</sup> Report of the third meeting of the Regional Programme Review Group for Preventive Chemotherapy, 1–2 October 2015 Cotonou, Benin. Brazzaville, World Health Organization Regional Office for Africa, 2016.

<sup>21</sup> WHO/AFRO NTD Mapping Model – A cost effective approach to scaling up disease-burden surveys. Disponible à l'adresse: <http://www.afro.who.int/en/neglected-tropical-diseases/what-we-do/item/8272-ntd-mapping.html>, consulté en septembre 2016.

<sup>22</sup> Report of the third meeting of the Regional Programme Review Group for Preventive Chemotherapy, 1-2 October 2015 Cotonou, Benin. Brazzaville, Bureau régional OMS de l'Afrique, 2016.

Map 1 **Countries where lymphatic filariasis is endemic and status of mass drug administration (MDA) in those countries, 2015**  
 Carte 1 **Pays où la filariose lymphatique est endémique et situation de l'administration massive de médicaments (AMM) en 2015**



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. – Les limites et appellations figurant sur cette carte ou les désignations employées n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

Source: Control of Neglected Tropical Diseases (NTD) / World Health Organization – Programme de lutte contre les maladies tropicales négligées (NTD) / Organisation mondiale de la santé  
 © WHO 2016. All rights reserved – © OMS 2016. Tous droits réservés

Madagascar, Nigeria, Zambia and Zimbabwe. MDA needs to start urgently in Angola, Chad, Equatorial Guinea, Sao Tome and Principe and South Sudan. MDA was also required but not implemented in Central African Republic, Comoros and Mozambique. Reports from Liberia and Zimbabwe are awaited.

#### Co-endemicity of onchocerciasis and loiasis

A coordinated approach with onchocerciasis elimination programmes in this Region will be required for maximizing benefit of existing treatment delivery structures to reach endemic communities.<sup>23</sup> A total of 55.5 million treatments were delivered in IUs co-endemic for LF and onchocerciasis in 15 countries. Many LF MDA treatments may be ongoing in IUs with hypo-endemic onchocerciasis but further delineation is needed to determine what impact has been made on onchocerciasis transmission and whether ongoing ivermectin-only MDA is needed after TAS. In 5 countries, ivermectin for onchocerciasis alone was delivered to 12.7 million persons in LF co-endemic IUs with a total population of 16.1 million persons who could have benefited from albendazole. Albendazole alone MDA removes the barrier to LF elimination efforts where loiasis is present.<sup>24</sup> However, further opportunities for impact were missed as only one of the 9 countries co-endemic for loiasis, implemented the recommended strategy outside of the few pilot study areas. Based on requests for donated albendazole, 3 countries plan to implement this strategy in 2016.

#### Region of the Americas

MDA was required in all 4 endemic countries in 2015. Brazil has demonstrated that MDA is no longer required in all but 2 IU where MDA was delivered. No MDA was conducted in Dominican Republic yet is still required and remaining endemic IUs are targeted for MDA in 2016. Guyana extended MDA from 2 to 3 of 10 historically endemic regions. Scale-up in all regions requiring MDA is needed to get Guyana back on track to achieve elimination. After fully scaling up MDA to all endemic areas in 2012, Haiti has since implemented TAS with successful results in 46 of 49 IUs and stopped MDA. Haiti treated 5.18 million persons in the remaining 66 IUs targeted achieving 64.9% coverage of the targeted population.

#### Eastern Mediterranean Region

Egypt and Yemen no longer require MDA and are currently implementing surveillance to confirm that elimination targets have been achieved. Implementation of the third and final TAS in Yemen has been inhibited by insecurity. Mapping surveys completed in Sudan identified 53 endemic IUs with a total population

Zimbabwe, il est encore nécessaire de renforcer rapidement les AMM dans l'ensemble des UMO d'endémie. Il faut entamer d'urgence des AMM en Angola, en Guinée équatoriale, à Madagascar, à Sao Tomé-et-Principe, au Soudan du Sud et au Tchad. Cette activité n'a pas encore été lancée dans les Comores, au Mozambique et en République centrafricaine où elle est pourtant nécessaire. Les rapports du Libéria et du Zimbabwe sont attendus.

#### Coendémicité de l'onchocercose et de la loase

Dans cette Région, la coordination avec les programmes d'élimination de l'onchocercose sera nécessaire pour maximiser les avantages des structures actuelles d'administration du traitement en vue d'atteindre les communautés touchées par l'endémie.<sup>23</sup> Au total, 55,5 millions de doses ont été administrées dans les UMO de coendémie de la FL et de l'onchocercose de 15 pays. De nombreuses AMM ciblant la FL sont peut-être réalisées dans des UMO où l'onchocercose est hypoendémique, mais une délimitation plus poussée est nécessaire pour déterminer l'impact de la transmission de l'onchocercose et établir si une AMM limitée à l'ivermectine est nécessaire après les enquêtes TAS. Dans 5 pays, l'ivermectine contre l'onchocercose seule a été administrée à 12,7 millions de personnes dans des UMO où la FL est coendémique, avec une population totale de 16,1 millions de personnes qui auraient pu tirer bénéfice de l'albendazole. L'AMM à l'albendazole seule supprime l'obstacle aux efforts d'élimination de la FL là où la loase est présente.<sup>24</sup> Cependant, de nouvelles possibilités d'action efficace ont été manquées, un seul de 9 pays de coendémie de la loase ayant mis en œuvre la stratégie recommandée en dehors des quelques zones où sont menées des études pilotes. Sur la base des demandes pour les dons d'albendazole, 3 pays prévoient de mettre en œuvre cette stratégie en 2016.

#### Région des Amériques

Une AMM était requise dans les 4 pays d'endémie en 2015. Le Brésil a démontré que l'AMM n'est plus nécessaire que dans 2 UMO. Même si aucune AMM n'a été menée en République dominicaine, elle demeure nécessaire et les UMO d'endémie restantes doivent faire l'objet d'une AMM en 2016. Le Guyana a étendu l'AMM à 3 régions d'endémie historiques sur 10 (contre 2 auparavant). Le renforcement de ces activités dans toutes les régions où une AMM est requise est nécessaire pour ramener le Guyana sur la voie de l'élimination. Après avoir étendu en 2012 l'AMM à l'ensemble des zones d'endémie, Haïti a réalisé des TAS aux résultats probants dans 46 UMO sur 49, puis arrêté l'AMM. Haïti a traité 5,18 millions de personnes dans les 66 UMO ciblées restantes, atteignant ainsi une couverture de 64,9% de la population ciblée.

#### Région de la Méditerranée orientale

L'Égypte et le Yémen n'ont plus besoin d'AMM et mènent actuellement une surveillance visant à confirmer que les cibles d'élimination ont bien été atteintes. L'insécurité a entravé la mise en œuvre de la troisième et dernière TAS au Yémen. Les enquêtes de cartographie menées au Soudan ont permis de recenser 53 UMO d'endémie. On y dénombre au total 8,9 millions

<sup>23</sup> See No. 15, 2014, pp. 153–160.

<sup>24</sup> Pion SD et al. The impact of 2 semiannual treatments with albendazole alone on lymphatic filariasis and soil-transmitted helminth infections: a community-based study in the Republic of Congo. *Am J Trop Med Hyg.* 2015;92:959–66.

<sup>23</sup> Voir N° 15, 2014, pp. 153-160.

<sup>24</sup> Pion SD et al. The impact of 2 semiannual treatments with albendazole alone on lymphatic filariasis and soil-transmitted helminth infections: a community-based study in the Republic of Congo. *Am J Trop Med Hyg.* 2015;92:959–66.

requiring MDA of 8.9 million and 4.5 million persons are living in 42 IUs with unconfirmed endemicity. Scale-up in all localities requiring MDA is needed for Sudan to be on the path to achieve elimination. Surveys were planned to determine whether MDA is required in an area of Somalia with reported clinical cases.

### South-East Asia Region

MDA was still required among 501.1 million persons in 6 of the 9 countries originally endemic. Maldives and Sri Lanka submitted dossiers to validate their claim of achieving the criteria for elimination as a public health problem. Thailand is in post-MDA surveillance and successfully passed TAS2 in 87 of 87 IUs. Bangladesh completed the 2nd of 2 additional MDA rounds recommended in the last remaining district yet to clear TAS. India and Nepal are considered as having achieved 100% geographical coverage in past years and continued MDA where warranted in 2015. However, both countries face challenges of meeting eligibility criteria for TAS even after multiple rounds of MDA. As of 2015, TAS has been completed and MDA stopped in 72 of 255 endemic districts in India and 20 of 61 endemic districts in Nepal. India considered an additional 45 districts with population of 112 million not requiring MDA while awaiting completion of TAS. Timor Leste restarted MDA treating 0.8 million across all 13 districts achieving 100% geographical coverage and realigning the programme on the path to elimination. An inaugural national LF MDA campaign, BELKAGA, was implemented in Indonesia resulting in an increase of 14.6 million treatments over prior years and the highest geographical coverage ever achieved (70.6%). Myanmar continued to reach more than 80% geographical and programme coverage. However, both Myanmar and Indonesia must initiate MDA in all endemic IUs to get on course to achieve elimination.

### Western Pacific Region

GPELF in the Western Pacific Region is now monitored under a single regional programme review group, joining together the previous Mekong Plus (6 countries) and PacELF (Pacific Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis; 16 countries). Significant progress has been made towards eliminating LF which is evident as the region has the highest proportion of endemic IUs no longer requiring MDA and the most dossiers submitted for validation (Cambodia, Cook Islands, Niue and Vanuatu). In addition, MDA is no longer required in 7 countries currently implementing surveillance to confirm elimination targets (American Samoa, Kiribati, Marshall Islands, Palau, Tonga, Vietnam, Wallis and Futuna). Additional data has been requested to confirm endemicity and need for MDA in New Caledonia.

MDA is still required among a total population of 25.1 million in 11 countries. Persons living in endemic areas of the Philippines represent 75% of this figure. In 2015, 11.3 million people were treated during MDA in the Region. Brunei Darussalam implemented a

de personnes ayant besoin d'une AMM et 4,5 millions de personnes vivant dans 42 UMO dont l'endémicité n'est pas confirmée. Pour que l'élimination devienne possible au Soudan, il faut étendre les activités à toutes les localités où une AMM est requise. Des enquêtes sont prévues pour déterminer s'il faut mener une AMM dans une zone de la Somalie où des cas cliniques ont été signalés.

### Région de l'Asie du Sud-Est

Une AMM était encore nécessaire pour 501,1 millions de personnes dans 6 des 9 pays d'endémie recensés au départ. Les Maldives et le Sri Lanka ont présenté des dossiers en vue de la validation des critères d'élimination de la maladie en tant que problème de santé publique. La Thaïlande est au stade de la surveillance post-AMM et la TAS2 y a été menée avec des résultats probants dans 87 UMO sur 87. Le Bangladesh a terminé la dernière des 2 tournées d'AMM supplémentaires qui étaient recommandées dans le dernier district où le processus TAS n'est pas achevé. L'Inde et le Népal ont atteint une couverture géographique de 100% au cours des dernières années et ont poursuivi en 2015 les AMM là où elles étaient nécessaires. Cependant, les 2 pays ne parviennent pas à remplir les critères d'admissibilité des TAS, même après plusieurs tournées d'AMM. En 2015, la TAS a été menée à bien et l'AMM interrompue dans 72 districts d'endémie sur 255 en Inde et dans 20 districts d'endémie sur 61 au Népal. L'Inde a jugé que 45 districts supplémentaires abritant une population de 112 millions de personnes n'ont pas besoin d'AMM tant que la TAS n'est pas achevée. Le Timor Leste a relancé l'AMM, traitant 800 000 personnes dans 13 districts et atteignant une couverture géographique de 100% en remettant le programme sur la voie de l'élimination. Une campagne inaugurale nationale d'AMM contre la FL, BELKAGA, a été mise en œuvre en Indonésie, ce qui a augmenté de 14,6 millions le nombre de traitements par rapport aux années précédentes et permis d'obtenir la plus haute couverture géographique jamais atteinte (70,6%). Au Myanmar, la couverture géographique et programmatique reste supérieure à 80%. Cependant, le Myanmar comme l'Indonésie doivent lancer des AMM dans toutes les UMO d'endémie s'ils entendent éliminer la maladie.

### Région du Pacifique occidental

Dans la Région du Pacifique occidental, le suivi du GPELF est désormais assuré par un groupe régional d'examen unique réunissant les territoires couverts par le Mékong-Plus (6 pays) et par le Programme d'élimination de la filariose lymphatique dans le Pacifique (PacELF, 16 pays). Des progrès significatifs ont été accomplis vers l'élimination de la FL: c'est dans cette Région que la proportion d'UMO qui n'ont plus besoin d'AMM est la plus élevée et que l'on a soumis le plus de dossiers pour validation (Cambodge, Îles Cook, Nioué et Vanuatu). En outre, l'AMM n'est plus requise dans 7 pays où une surveillance est actuellement menée pour confirmer les cibles d'élimination (Îles Marshall, Kiribati, Palaos, Tonga, Viet Nam, Samoa américaines, Wallis-et-Futuna). Des données supplémentaires ont été demandées pour confirmer l'endémicité et la nécessité d'une AMM en Nouvelle-Calédonie.

Une AMM reste nécessaire pour une population totale de 25,1 millions de personnes dans 11 pays. Les habitants des zones d'endémie des Philippines représentent 75% de ce chiffre. En 2015, 11,3 millions de personnes ont été traitées lors d'une AMM dans la Région. Le Brunei Darussalam a effectué une troisième

3rd round of targeted MDA in endemic villages within districts where baseline levels of infection were <1%. Lao PDR, Fiji, Malaysia, and French Polynesia implemented MDA in all districts where required maintaining 100% geographical coverage. Philippines has now implemented TAS and stopped MDA in 27 of 46 endemic districts. No MDA or TAS was carried out in Federated States of Micronesia, Samoa and Tuvalu. Papua New Guinea implemented the 2nd consecutive MDA in New Ireland Province achieving effective coverage. However, scaling up MDA in Papua New Guinea remains the biggest challenge to success in this region.

## Emerging challenges

### Unsuccessful TAS

TAS has now been implemented in at least 1 IU in 41 countries. 91.6% of all TAS reported (480 of 524 evaluation units) to date have *passed*, meaning the number of children testing positive for LF infection was less than the allowed critical cut-off value (a number reflecting the prevalence below which transmission cannot be sustained). A total of 14 countries have observed unsuccessful TAS results (the number of children testing positive for LF infection *failed* to be less than the critical cut-off value). A failed TAS indicates persistent transmission after MDA. All regions have observed at least 1 country where at least 1 IU has failed TAS. In 3 countries failed TAS were experienced during post-MDA surveillance. The proportion of unsuccessful TAS in areas where *W. bancrofti* is the causative parasite is 2.3% and 19.9% in areas where *B. malayi* is responsible for LF. Persistent transmission has been noted in areas of high-endemicity prior to MDA, with low MDA coverage, with mobile populations and where *Brugia malayi* is the causal parasite. A list of action items and new tools has been developed to support countries in developing an appropriate response to improve TAS outcomes.<sup>25</sup> More detailed analysis of TAS results is needed and corrective measures will be required to enhance MDA coverage, improve supervision and reinforce capacity to implement TAS. Operational research is urgently needed to strengthen the TAS, provide additional clarity on reasons for the unusual occurrence of unsuccessful TAS results and develop alternative strategies for interrupting transmission.

### Transitioning to STH control

Medicines used during LF MDA are also effective for treating infections with soil transmitted helminths (STH). Where the infections are co-endemic, many countries utilise the LF MDA as one and sometimes the only round of preventive chemotherapy for the control of STH. In 2015, an estimated 36.1 million preschool-aged children (2–4 years of age) and 139.3 million

tournée d'AMM ciblée dans les villages d'endémie des districts où les niveaux de base de l'infection étaient <1%. La République démocratique populaire lao, les Fidji et la Polynésie française ont effectué une AMM dans tous districts où il fallait maintenir une couverture géographique de 100%. Les Philippines ont réalisé une TAS et interrompu l'AMM dans 27 des 46 districts d'endémie. Aucune AMM ni aucune TAS n'a été conduite dans les États fédérés de Micronésie, au Samoa ou dans les Tuvalu. La Papouasie-Nouvelle-Guinée a procédé à une deuxième AMM consécutive dans la province de la Nouvelle-Irlande, avec une couverture satisfaisante. Néanmoins, les difficultés rencontrées pour renforcer l'AMM dans ce pays restent le principal obstacle dans cette région.

## Défis émergents

### TAS non concluantes

On dénombre désormais 41 pays dans lesquels des TAS sont menées. Il apparaît que 91,6% de l'ensemble des TAS rapportées à ce jour (soit 480 unités d'évaluation sur 524) ont donné de bons résultats, ce qui signifie que le nombre d'enfants dépistés positifs pour l'infection par la FL était inférieur au seuil critique (chiffre correspondant à la prévalence sous laquelle la transmission ne peut plus se poursuivre). Au total, 14 pays ont obtenu des résultats de TAS non concluants (nombre d'enfants dépistés positifs pour l'infection par la FL supérieur au seuil critique). Une TAS non concluante indique une persistance de la transmission post-AMM. On compte dans toutes les Régions au moins un pays où les résultats de la TAS ont été négatifs dans au moins une UMO. Dans 3 pays, des TAS ont donné des résultats négatifs pendant la période de surveillance post-AMM. La proportion de TAS non concluantes dans les zones où *W. bancrofti* est le parasite en cause est de 2,3%; elle s'établit à 19,9% dans les zones où c'est *B. malayi*. Une transmission persistante a été relevée dans les zones qui étaient de forte endémicité avant l'AMM, celles où la couverture de l'AMM est faible, celles abritant des populations mobiles et celles où *Brugia malayi* est le parasite en cause. Une liste des mesures à prendre et des nouveaux outils a été dressée pour aider les pays à mettre au point une réponse appropriée pour améliorer les résultats des TAS.<sup>25</sup> Une analyse plus détaillée des résultats des TAS est nécessaire et des mesures correctives seront requises pour accroître la couverture des AMM, améliorer la supervision et renforcer la capacité à mener les TAS. Une recherche opérationnelle doit être menée d'urgence pour renforcer les TAS, déterminer pourquoi certaines TAS ne sont pas concluantes (même si c'est inhabituel) et élaborer d'autres stratégies pour interrompre la transmission.

### Transition vers la lutte contre les géohelminthiases

Les médicaments utilisés pendant les AMM contre la FL sont également efficaces contre les géohelminthiases. Là où ces infections sont coendémiques, nombre de pays utilisent l'AMM contre la FL comme l'une des tournées de chimioprévention des géohelminthiases (voire la seule). Selon les estimations, 36,1 millions d'enfants d'âge préscolaire (2–4 ans) et 139,3 millions d'enfants d'âge scolaire (5–14 ans) ont été traités

<sup>25</sup> Responding to failed transmission assessment surveys. Report of an ad hoc meeting. 4 December 2015, Washington DC. Geneva, World Health Organization, 2016. Available at: [http://www.who.int/lymphatic\\_filariasis/resources/9789241511292/en/](http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241511292/en/), accessed September 2016.

<sup>25</sup> Responding to failed transmission assessment surveys. Report of an ad hoc meeting. 4 December 2015, Washington DC. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2016. Disponible à l'adresse: [http://www.who.int/lymphatic\\_filariasis/resources/9789241511292/en/](http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241511292/en/), consulté en septembre 2016.

school-aged children (5–14 years of age) were treated during the MDA for LF. All of these children received albendazole and 52 million school-aged children also received ivermectin. This significant contribution to treating STH infections, not only in these targeted age groups but also in women of child-bearing age and other adults, will be lost as TAS is passed and MDA stops. As 32% of endemic IUs (including 18 countries) have stopped MDA, countries are facing the transition from community MDA for LF to targeted PC for STH to cover the lost contribution. Many countries have in place or are scaling up child deworming programmes.<sup>26</sup> However, countries need to collect data on STH infections in areas coming off MDA to determine both the impact of MDA and the frequency of ongoing PC required for sustaining control and preventing morbidity. A protocol for assessing STH during implementation of TAS is recommended and countries may consult WHO for further assistance.<sup>27</sup>

## Outlook towards 2020

Remarkable progress has been made in the 15 years since the inception of GPELF. Achievements in 2015 marked another record in MDA coverage. More countries are now reporting on MMDP, but continued focus on patient care will be required for countries to meet validation criteria. Because the current MDA strategies require at least 5 effective annual rounds, 60% of the endemic countries that have achieved 100% geographical coverage by 2015 are considered on track to stop MDA nationally by 2020, the goal set in the WHO NTD roadmap.<sup>28</sup> Surveillance for at least 4 years after stopping MDA is then required before validation that infection levels are sustained below the elimination thresholds. However, in the countries where MDA is still required, efforts to maintain consistent delivery and high coverage in each round of MDA are essential. At 5 years away from the 2020 target, intensified efforts are required to realign 29 countries on the path towards elimination. Research is ongoing to determine the potential of alternative strategies, such as biannual MDA or a combination of all 3 MDA medicines, to shorten the time required to reach elimination targets.<sup>29, 30</sup> ■

dans ce cadre. Tous ces enfants ont reçu de l'albendazole et 52 millions d'enfants d'âge scolaire ont également reçu de l'ivermectine. Cette contribution significative au traitement des géohelminthiases, non seulement dans les tranches d'âge ciblées mais aussi chez les femmes en âge de procréer et les autres adultes, ne sera plus apportée lorsque la TAS aura donné des résultats positifs entraînant l'arrêt de l'AMM. Comme 32% des UMO d'endémie (recouvrant 18 pays) ont interrompu l'AMM, ces pays doivent effectuer une transition depuis l'AMM communautaire contre la FL vers une chimioprévention des géohelminthiases, le but étant de pallier la fin de ces activités. Nombre de pays ont mis en place des programmes de vermifugation à l'intention des enfants ou renforcent ceux existants.<sup>26</sup> Cependant, les pays doivent recueillir des données sur les géohelminthiases dans les zones qui arrêtent l'AMM, afin de déterminer l'impact de l'AMM et la fréquence de la chimioprévention nécessaire pour maintenir les acquis de la lutte et prévenir la morbidité. Il est recommandé de suivre le protocole pour évaluer les géohelminthiases pendant la conduite des TAS et les pays peuvent s'adresser à l'OMS pour obtenir son assistance.<sup>27</sup>

## Perspectives pour 2020

Des progrès remarquables ont été accomplis depuis le lancement du GPELF il y a 15 ans. En 2015, la couverture des AMM a atteint un nouveau record. Plus de pays font aujourd'hui rapport sur la prise en charge de la morbidité et la prévention des incapacités, mais il faudra continuer d'insister sur les soins aux patients pour que les pays remplissent les critères de validation. Comme les stratégies d'AMM actuelles nécessitent au moins 5 tournées efficaces par an, 60% des pays d'endémie qui ont obtenu une couverture géographique de 100% en 2015 sont considérés comme en bonne voie pour arrêter l'AMM au plan national d'ici 2020, ce qui est l'objectif fixé dans la feuille de route de l'OMS sur la lutte contre les maladies tropicales négligées.<sup>28</sup> Une surveillance pendant au moins 4 ans après l'arrêt de l'AMM est ensuite nécessaire avant d'attester que les niveaux d'infection sont bien maintenus sous les seuils d'élimination (processus de validation). Cependant, dans les pays où une AMM reste nécessaire, il faut encore s'attacher à maintenir lors de chaque tournée d'AMM une couverture élevée et une fourniture régulière. Alors que 5 ans nous séparent de la cible de 2020, il faut intensifier l'action pour ramener 29 pays sur la voie de l'élimination. Des recherches sont en cours pour déterminer le potentiel d'autres stratégies, comme une AMM biannuelle ou l'association de 3 médicaments lors des AMM, en vue d'atteindre les cibles d'élimination plus rapidement.<sup>29, 30</sup> ■

<sup>26</sup> See No. 51/52, 2015, pp. 701–712.

<sup>27</sup> Assessing the epidemiology of soil-transmitted helminths during a transmission assessment survey in the global programme for the elimination of lymphatic filariasis. Geneva, World Health Organization, 2015. Available at: [http://who.int/neglected\\_diseases/resources/9789241508384/en/](http://who.int/neglected_diseases/resources/9789241508384/en/), accessed September 2016.

<sup>28</sup> Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation. Geneva, World Health Organization, 2012 (WHO/HTM/NTD/2012.1). Available at [http://www.who.int/neglected\\_diseases/NTD\\_RoadMap\\_2012\\_Fullversion.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/NTD_RoadMap_2012_Fullversion.pdf), accessed December 2015.

<sup>29</sup> Stolk WA et al. Modeling the impact and costs of semiannual mass drug administration for accelerated elimination of lymphatic filariasis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7(1):e1984.

<sup>30</sup> Thomsen EK et al. Efficacy, safety and pharmacokinetics of coadministered diethylcarbamazine, albendazole and ivermectin for treatment of bancroftian filariasis. *Clin Infect Dis.* 2016 62(3): 334–341.

<sup>26</sup> Voir N° 51/52, 2015, pp.701-712.

<sup>27</sup> Évaluer l'épidémiologie des géohelminthes pendant une enquête d'évaluation de la transmission (TAS) dans le cadre du programme mondial d'élimination de la filariose lymphatique. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2015. Disponible à l'adresse: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/188870/1/9789242508383\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/188870/1/9789242508383_fre.pdf), consulté en septembre 2016.

<sup>28</sup> Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation. Genève, Organisation mondiale de la Santé, (WHO/HTM/NTD/2012.1; [http://www.who.int/neglected\\_diseases/NTD\\_RoadMap\\_2012\\_Fullversion.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/NTD_RoadMap_2012_Fullversion.pdf), document consulté en 2015). Résumé disponible en français sous le titre « Agir plus vite pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées – Une feuille de route pour la mise en œuvre, 2013 » ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79080/1/WHO\\_HTM\\_NTD\\_2012.1\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79080/1/WHO_HTM_NTD_2012.1_fre.pdf)).

<sup>29</sup> Stolk WA et al. Modeling the impact and costs of semiannual mass drug administration for accelerated elimination of lymphatic filariasis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7(1):e1984.

<sup>30</sup> Thomsen EK et al. Efficacy, safety and pharmacokinetics of coadministered diethylcarbamazine, albendazole and ivermectin for treatment of bancroftian filariasis. *Clin Infect Dis.* 2016 62(3): 334–341.

## Summary of global update on preventive chemotherapy implementation in 2015

Preventive chemotherapy (PC) is referred to the strategy of treating populations at risk of mainly, but not exclusively, human helminth diseases, to prevent transmission in at risk communities or morbidity of those affected by the infection and/or the diseases, with drugs either alone or in combination (*Figure 1*). Presently, WHO recommends the use of PC against a group of helminthic diseases: lymphatic filariasis, onchocerciasis, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis – hook worm infections, ascariasis, trichuriasis and the bacterial infection causing trachoma as one of the control/elimination strategies, though for the latter it is referred to as mass drug administration. Other interventions, like morbidity management, vector control and access to safe water and hygiene practices may also be required for their control and elimination.

Reports on the annual progress on control/elimination interventions relevant to the target diseases is submitted by countries to WHO. *Table 1* below summarises the data on PC component on these implementations in 2015 by WHO regions as received in WHO by 20 September 2016 (*Figure 2*). Any further updates received from countries will be available on the WHO/NTD website in the PCT databank.<sup>1</sup> Detailed reports of the comprehensive control/elimination of specific diseases will be published in subsequent issues of the *Weekly Epidemiological Record* starting with the 2015 progress report on the Global programme to eliminate lymphatic filariasis in this edition. ■

<sup>1</sup> Preventive chemotherapy and transmission control databank. Geneva, World Health Organization, 2016. Available at [http://www.who.int/neglected\\_diseases/preventive\\_chemotherapy/databank/en/](http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/databank/en/), accessed September 2016.

## Récapitulatif des données mondiales actualisées sur la mise en œuvre de la chimioprévention en 2015

La chimioprévention (CP) désigne la stratégie consistant à traiter les populations exposées principalement, mais pas seulement, au risque d'helminthiases humaines, dans le but de prévenir la transmission chez les communautés à risque ou la morbidité chez les personnes touchées par l'infection et/ou les maladies, en utilisant des médicaments seuls ou des associations médicamenteuses (*Figure 1*). Actuellement, l'OMS recommande la chimioprévention contre le groupe d'helminthiases suivant: la filariose lymphatique, l'onchocercose, la schistosomiase, les géohelminthiases – ankylostomiases, l'ascaridiose, la trichocéphalose et l'infection bactérienne causant le trachome. Cette intervention est l'une des stratégies de lutte et d'élimination, même si elle est désignée sous le terme d'administration massive de médicaments dans le cas du trachome. D'autres interventions, notamment la prise en charge de la morbidité, la lutte antivectorielle et l'accès à l'eau potable et aux pratiques d'hygiène peuvent aussi s'avérer nécessaires pour la lutte et l'élimination.

Les pays présentent à l'OMS des rapports sur les progrès annuels accomplis au moyen d'interventions de lutte et d'élimination contre les maladies ciblées. Le *Tableau 1* ci-dessous récapitule les données relatives à la composante de CP de ces efforts, en 2015, par Région de l'OMS, d'après les données reçues par l'OMS au 20 septembre 2016 (*Figure 2*). Les autres données communiquées par les pays seront disponibles sur le site Web de l'unité NTD de l'OMS, dans la base de données sur la chimioprévention et la lutte contre la transmission (base de données «PCT»)<sup>1</sup>. Des rapports détaillés sur les activités complètes de lutte/d'élimination de certaines maladies seront publiés dans les prochains numéros du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*, à commencer dans cette édition avec le rapport de situation 2015 sur le Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique. ■

<sup>1</sup> Preventive chemotherapy and transmission control databank. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2016. Disponible à l'adresse: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/preventive\\_chemotherapy/databank/en/](http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/databank/en/); consulté en septembre 2016.

Table 1 Summary of the global data on preventive chemotherapy (PC) in countries which required and received PC for at least one disease in 2015 (data as of 20 September 2016), by disease and by WHO Region

Tableau 1 Récapitulatif des données mondiales sur la chimioprévention (CP) dans les pays qui en ont eu besoin et qui en ont bénéficié pour au moins une maladie en 2015 (données disponibles au 20 septembre 2015), par maladie et par Région de l'OMS

WHO region – Région de l'OMS	Status of implementation – État de la mise en œuvre	LF – FL	ONCHO – ONC	STH <sup>a</sup> – GH <sup>a</sup>		SCH <sup>b</sup>		TRA	PC – CP
				Pre-SAC	SAC	SAC	Adults – Adultes		
Global – Monde	No. of countries required PC <sup>a</sup> – Nombre de pays ayant besoin de la CP <sup>a</sup>	54	31	101		52		42	109
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	945.5	186.5	268.9	571.6	118.6	100.1	192.1	1559
	No. of countries implemented/reported <sup>b</sup> – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP/notifiant des données <sup>b</sup>	35	21	55	65	34	20	26	74
	No. of people treated (million) <sup>c</sup> – Nombre de personnes traitées (en millions) <sup>c</sup>	556.2	113.2	150.4	416.3	52.7	12.5	56.1	978.9
	Global coverage (%) <sup>d</sup> – Couverture mondiale(%) <sup>d</sup>	58.8	60.7	48.3	63.2	41.8	10.9	29.2	61.7



WHO region – Région de l'OMS	Status of implementation – État de la mise en œuvre	LF – FL	ONCHO – ONC	STH <sup>g</sup> – GH <sup>g</sup>		SCH <sup>h</sup>		TRA	PC – CP
				Pre-SAC	SAC	SAC	Adults – Adultes		
	No. of countries having achieved target coverage <sup>e</sup> – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couver- ture <sup>e</sup>	15	13	28	30	12	5	ND	ND
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) <sup>f</sup> – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) <sup>f</sup>	73.7	85.2	75.4	71.4	57.7	58.5	72.3	ND
<b>African – Afrique</b>	No. of countries required PC <sup>a</sup> – Nombre de pays ayant besoin de la CP <sup>a</sup>	32	27	42		41		26	44
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	395.3	185.8	101.6	190.6	106.9	94.4	173.9	603.3
	No. of countries implemented/reported <sup>b</sup> – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données <sup>b</sup>	20	18	21	28	27	14	14	30
	No. of people treated <sup>c</sup> (million) – Nombre de personnes traitées <sup>c</sup> (en millions)	176.5	113	61.8	102.1	46.6	10.8	54.2	309.2
	Regional coverage (%) <sup>d</sup> – Couverture régionale (%) <sup>d</sup>	44.7	60.8	44.7	51.4	40.8	11.4	31.2	50.9
	No. of countries having achieved target coverage <sup>e</sup> – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couver- ture <sup>e</sup>	6	11	14	11	9	3	ND	ND
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) <sup>f</sup> – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) <sup>f</sup>	68.1	85.4	66.8	69.8	56.8	63.5	ND	ND
<b>Americas – Amériques</b>	No. of countries required PC <sup>a</sup> – Nombre de pays ayant besoin de la CP <sup>a</sup>	4	2	25		2		3	25
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	10.6	0.003	12.6	32.1	1.6	0	4.7	52.5
	No. of countries implemented/reported <sup>b</sup> – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données <sup>b</sup>	3	2	8	11	0	0	3	12
	No. of people treated (million) <sup>c</sup> – Nombre de personnes traitées (en millions) <sup>c</sup>	5.4	0.021	7.6	28.5	0	0	0.252	39.7
	Regional coverage (%) <sup>d</sup> – Couverture régionale (%) <sup>d</sup>	51.2	71	40	63.9	0	0	5.4	56.1
	No. of countries having achieved target coverage <sup>e</sup> – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couver- ture <sup>e</sup>	0	2	4	6	0	0	ND	ND
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) <sup>f</sup> – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) <sup>f</sup>	81.4	100	55.5	58.9	0	0	ND	ND
<b>Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale</b>	No. of countries required PC <sup>a</sup> – Nombre de pays ayant besoin de la CP <sup>a</sup>	1	2	7		4		4	8
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	13.4	0.7	23.2	51.2	8	4.6	10.7	84.6
	No. of countries implemented/reported <sup>b</sup> – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP/notifiant des données <sup>b</sup>	0	1	4	2	3	2	3	7
	No. of people treated (million) <sup>c</sup> – Nombre de personnes traitées (en millions) <sup>c</sup>	0	0.2	14.8	5.7	5.8	0.6	1.6	21.2
	Regional coverage (%) <sup>d</sup> – Couverture régionale (%) <sup>d</sup>	0	22	56.8	11.2	70.4	13.1	14.7	25.1
	No. of countries having achieved target coverage <sup>e</sup> – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couver- ture <sup>e</sup>	0	0	2	1	2	1	ND	ND
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) <sup>f</sup> – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) <sup>f</sup>	0	0	ND	49.1	67.9	ND	ND	ND
<b>European – Europe</b>	No. of countries required PC <sup>a</sup> – Nombre de pays ayant besoin de la CP <sup>a</sup>			5					5
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)			0.9	1.5				2.4
	No. of countries implemented/reported <sup>b</sup> – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP/notifiant des données <sup>b</sup>			1	4				4

WHO region – Région de l'OMS	Status of implementation – État de la mise en œuvre	LF – FL	ONCHO – ONC	STH <sup>a</sup> – GH <sup>a</sup>		SCH <sup>h</sup>		TRA	PC – CP
				Pre-SAC	SAC	SAC	Adults – Adultes		
	No. of people treated (million) <sup>c</sup> – Nombre de personnes traitées (en millions) <sup>c</sup>	NA/SO	NA/SO	0.001	2.6		NA/SO	NA/ND	2.6
	Regional coverage (%) <sup>d</sup> – Couverture régionale (%) <sup>d</sup>			0.1	36				26.5
	No. of countries having achieved target coverage <sup>e</sup> – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couver- ture <sup>e</sup>			0	2				ND
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) <sup>f</sup> – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) <sup>f</sup>			NA/ND	66.7				ND
<b>South-East Asia – Asie du Sud-Est</b>	No. of countries required PC <sup>a</sup> – Nombre de pays ayant besoin de la CP <sup>a</sup>	6		8		1		1	8
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	501.1		107.4	247.5	0.004	0.021	0.249	726.3
	No. of countries implemented/reported <sup>b</sup> – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données <sup>b</sup>	6		9	8	1	1	0	9
	No. of people treated (million) <sup>c</sup> – Nombre de personnes traitées (en millions) <sup>c</sup>	362.6	NA/SO	56	254.0	0.001	0.006	0	564.5
	Regional coverage (%) <sup>d</sup> – Couverture régionale (%) <sup>d</sup>	72.4		52.2	86.8	25.8	25.8	0	77.7
	No. of countries having achieved target coverage <sup>e</sup> – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture <sup>e</sup>	5		3	6	0	0	ND	ND
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) <sup>f</sup> – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) <sup>f</sup>	89.6		83	81.6	0	0	ND	ND
<b>Western Pacific – Pacifique occidental</b>	No. of countries required PC <sup>a</sup> – Nombre de pays ayant besoin de la CP <sup>a</sup>	11		14		4		8	19
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	25.1		23.2	48.6	2.1	1.2	2.6	89.6
	No. of countries implemented/reported <sup>b</sup> – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP/notifiant des données <sup>b</sup>	6		11	11	3	2	2	11
	No. of people treated (million) <sup>c</sup> – Nombre de personnes traitées (en millions) <sup>c</sup>	11.7	NA/SO	10.1	23.4	0.3	1.1	0.035	41.7
	Regional coverage (%) <sup>d</sup> – Couverture régionale (%) <sup>d</sup>	46.4		43.5	44.8	15.5	96.2	1.3	45.4
	No. of countries having achieved target coverage <sup>e</sup> – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture <sup>e</sup>	4		5	4	1	2	ND	ND
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) <sup>f</sup> – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) <sup>f</sup>	86.0		82.2	82.3	35.5	31	ND	ND

LF: lymphatic filariasis; ONCHO: onchocerciasis; SCH: schistosomiasis; STH: soil-transmitted helminthiasis; TRA: trachoma. – FL: filariose lymphatique; ONC: onchocercose; GE: géohelminthiasis; SCH: schistosomiase; TRA: trachome.

PreSAC: preschool-aged children – enfants d'âge préscolaire; SAC: school-aged children – enfants d'âge scolaire

NA, not applicable; ND, no data available. – SO, sans objet; ND, non disponible.

<sup>a</sup> Number of endemic countries that moved to post-treatment surveillance stage after meeting the WHO criteria or validated as having achieved elimination as a public health problem are not included in total. – Les pays qui sont passés en phase de surveillance postchimioprévention après avoir répondu aux critères de l'OMS ou qui ont été validés comme ayant atteint l'objectif d'élimination de la maladie en tant que problème de santé publique ne sont pas inclus dans le total.

<sup>b</sup> Number of countries reporting data on PC implementation. Countries submitted blank reports are not included in total. – Nombre de pays notifiant des données sur la mise en œuvre de la CP. Les pays ayant présenté des rapports vierges ne sont pas inclus dans le total.

<sup>c</sup> Number of people covered by PC calculated based on data provided in PC Joint Reporting Forms submitted by countries. It may also include number of people treated in areas where PC is not required based on WHO recommended infection prevalence levels. – Nombre de personnes couvertes par la chimioprévention, calculé à partir des rapports spécifiques aux maladies provenant des pays. Ce chiffre peut également inclure le nombre de personnes traitées dans les zones où la chimioprévention n'est pas nécessaire (selon les taux de prévalence des infections recommandés par l'OMS).

<sup>d</sup> Coverage is calculated as number of people treated in need of PC out of population requiring PC. Numerator does not include number of people treated in areas where PC is not required. – La couverture est calculée en divisant le nombre de personnes qui avaient besoin d'une chimioprévention et en ont bénéficié par le nombre total de personnes nécessitant une CP. Le numérateur n'inclut pas le nombre de personnes traitées dans les zones où la chimioprévention n'est pas nécessaire.

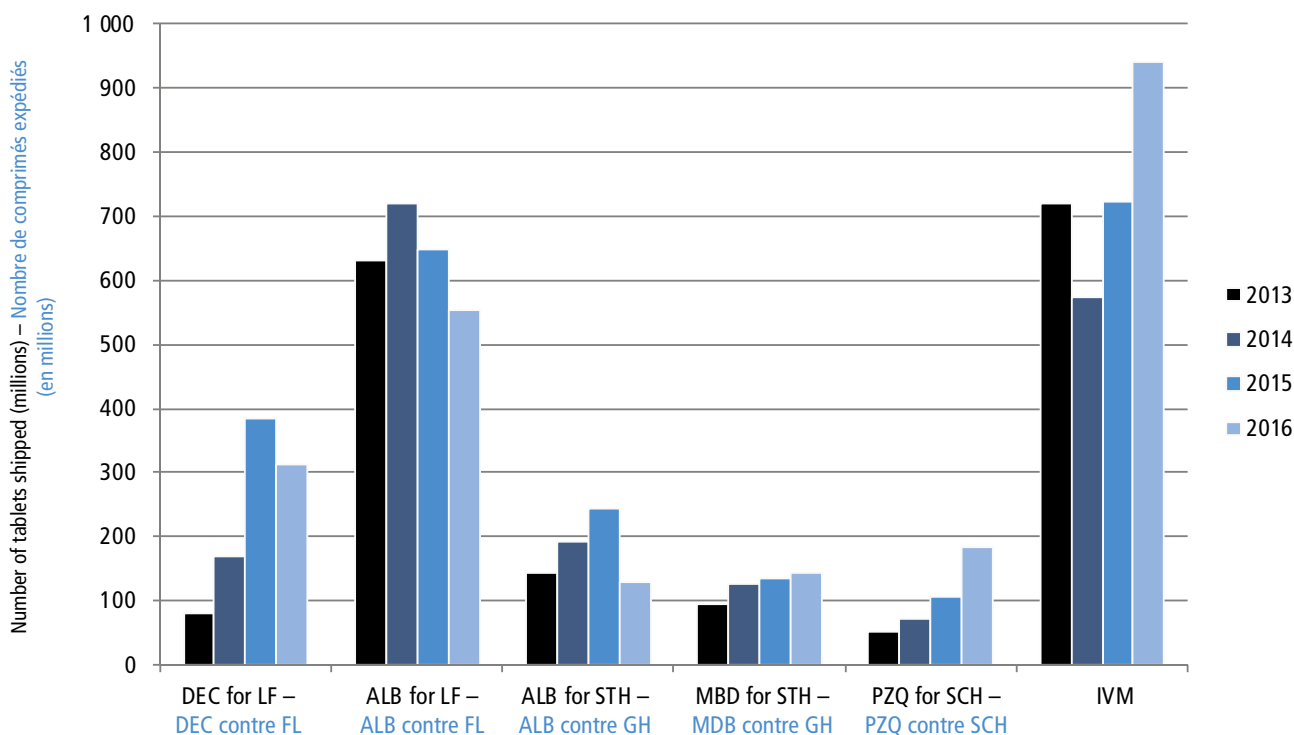
<sup>e</sup> Number of countries which reached the target stated in the Neglected Tropical Diseases roadmap. – Nombre de pays ayant atteint la cible fixée dans la feuille de route du groupe sur les Maladies tropicales négligées.

<sup>f</sup> Percentage of districts implementing mass drug administration which achieved the defined effective coverage: ≥65% for lymphatic filariasis and onchocerciasis; ≥75% for soil-transmitted helminthiasis and schistosomiasis; and ≥80% for trachoma. – Pourcentage de districts mettant en œuvre une administration massive de médicaments et qui ont atteint une couverture satisfaisante: ≥65% pour la filariose lymphatique et l'onchocercose; ≥75% pour les géohelminthiasis et la schistosomiase; et ≥80% pour le trachome.

<sup>g</sup> Number of countries which had implemented PC for STH and SCH also covered some population living in areas where PC was not required. – Un certain nombre de pays ayant mis en place une chimioprévention contre les helminthiasis et la schistosomiase a également couvert des personnes vivant dans des zones où la chimioprévention n'était pas nécessaire.

<sup>h</sup> PC refers to where treatment is required or implemented against at least 1 of the parasitic diseases among lymphatic filariasis, onchocerciasis, soil-transmitted helminthiasis and schistosomiasis. – La CP se réfère aux zones dans lesquelles le traitement est nécessaire ou alors mis en œuvre contre au moins l'une des maladies parasitaires suivantes: filariose lymphatique, onchocercose, géohelminthiasis et schistosomiase.

Figure 1 **WHO managed donated medicines shipped to countries for implementation of preventive chemotherapy during 2013–2016**  
 Figure 1 **Dons de médicaments gérés par l’OMS qui ont été envoyés aux pays pour être utilisés en chimioprévention pendant la période 2013-2016**

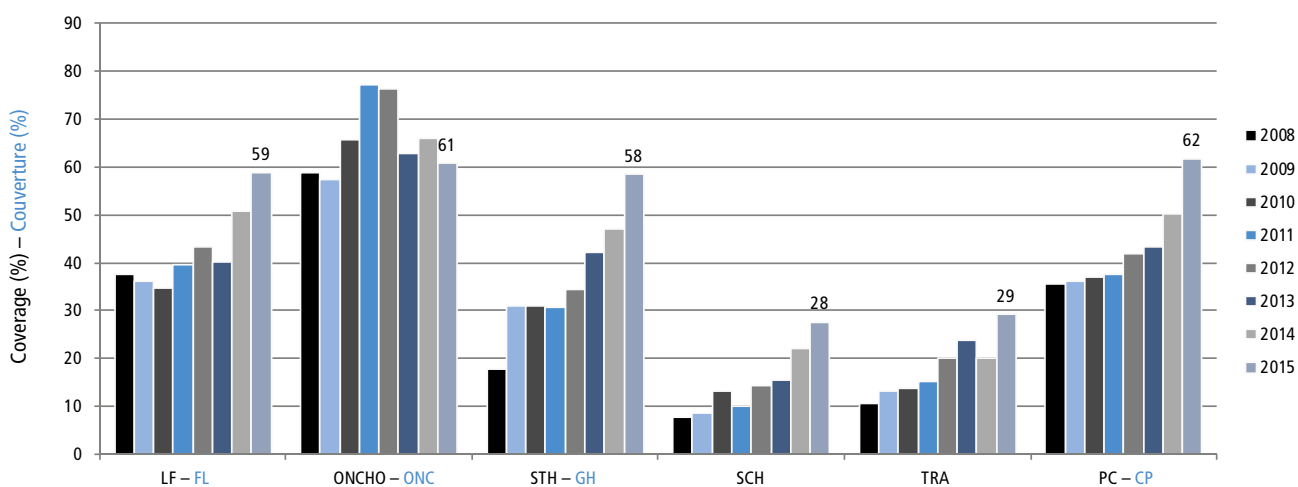


ALB: albendazole; DEC: diethylcarbamazine citrate; IVM: ivermectin; LF: lymphatic filariasis; MBD: mebendazole; STH: soil-transmitted helminthiasis. – ALB: albendazole; DEC: citrate de diéthylcarbamazine; FL: filariose lymphatique; GH: géohelminthiasis; IVM: ivermectine; MBD: mébendazole.

Average of tablets by PC medicines for an individual – ALB and MBD 1 tablet, DEC and PZQ 2.5 tablets and IVM 2.8 tablets. – Nombre moyen de comprimés par médicament de CP pour une personne: ALB et MBD, 1 comprimé; DEC et PZQ: 2,5 comprimés et IVM: 2,8 comprimés.

Ivermectin supplies is managed by the Mectizan Donation Programme. – L’approvisionnement en ivermectine est géré par le Mectizan Donation Programme.

Figure 2 **Progress of preventive chemotherapy (PC) by target disease for the 2008–2015**  
 Figure 2 **Progrès en matière de chimioprévention (CP), par maladie ciblée, pour la période 2008-2015**



LF: lymphatic filariasis; ONCHO: onchocerciasis; SCH: schistosomiasis; STH: soil-transmitted helminthiasis; TRA: trachoma. – FL: filariose lymphatique; ONC: onchocercose; GE: géohelminthiasis; SCH: schistosomiase; TRA: trachome.

## 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/topics/infectious_diseases/en/">http://www.who.int/topics/infectious_diseases/en/</a>	Programmes d'éradication/élimination
Fact sheets on infectious diseases	<a href="http://www.who.int/topics/infectious_diseases/factsheets/en/">http://www.who.int/topics/infectious_diseases/factsheets/en/</a>	Aide-mémoires sur les maladies infectieuses
Filariasis	<a href="http://www.filaria.org">http://www.filaria.org</a>	Filariose
Geographical information systems (GIS)	<a href="http://gamapserver.who.int/mapLibrary/">http://gamapserver.who.int/mapLibrary/</a>	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	<a href="http://apps.who.int/globalatlas/">http://apps.who.int/globalatlas/</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
Human African trypanosomiasis	<a href="http://www.who.int/trypanosomiasis_african/en/">http://www.who.int/trypanosomiasis_african/en/</a>	Trypanosomiase humaine africaine
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
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_filariaisis/en/">http://www.who.int/lymphatic_filariaisis/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	<a href="http://www.who.int/rabies/en">http://www.who.int/rabies/en</a>	Rage
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
Soil-transmitted helminthiases	<a href="http://www.who.int/intestinal_worms/en/">http://www.who.int/intestinal_worms/en/</a>	Géohelminthiases
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