

Global programme to eliminate lymphatic filariasis

Progress report on mass drug administration in 2007

During 2007, significant scaling-up of mass drug administration (MDA) for lymphatic filariasis (LF) achieved coverage of 48 countries where the disease is endemic. China became the first country declared to have eliminated the disease as a public health problem. By the end of 2007, 81 countries remained on the list of those endemic for the disease: 61 had completed mapping to identify implementation units that require MDA; mapping is under way in 16 countries; and 4 have yet to start. Surveys carried out in Cape Verde, Costa Rica, the Solomon Islands, Suriname, and Trinidad and Tobago indicate that these countries, categorized as endemic, may no longer have active transmission foci and may therefore not require MDA interventions in the future. In March 2008, the Republic of Korea was also declared to have eliminated LF as a public health problem (*Map 1*).

In 2007, MDA targeted a total population of 752 million people in implementation units in endemic countries. Of those targeted, 546 million people were reported to have been treated with any of the antifilarial drugs or with drug combinations or diethylcarbamazine citrate (DEC)-fortified salt (*Table 1, Table 2*). *Fig. 1* shows the proportionate coverage of at-risk populations in implementation units by type of drugs used in MDA; *Fig. 2* shows the at-risk population covered by MDA by the end of 2007; and *Fig. 3* shows the global progress made in delivering MDA during 2000–2007. Of the 48 countries implementing MDA, 27 are also implementing disability-prevention activities, the second component of the

Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique

Rapport sur l'administration de masse de médicaments en 2007

En 2007, on est parvenu à accroître sensiblement l'administration de masse des médicaments (AMM) contre la filariose lymphatique (FL), ce qui a permis de couvrir 48 pays dans lesquels la maladie est endémique. La Chine a été le premier pays dans lequel on a déclaré que la maladie avait été éliminée en tant que problème de santé publique. A la fin 2007, la liste des pays d'endémie de la maladie en comptait encore 81; 61 d'entre eux avaient achevé la cartographie de la maladie afin de recenser les unités de mise en œuvre nécessitant une AMM; la cartographie est en cours dans 16 autres et 4 ne l'ont pas encore commencée. Les enquêtes effectuées au Cap-Vert, au Costa Rica, dans les Iles Salomon, au Suriname et à Trinité-et-Tobago indiquent que ces pays, considérés comme des pays d'endémie, n'ont peut-être plus de foyers de transmission active et pourraient donc ne pas nécessiter d'AMM à l'avenir. En mars 2008, l'élimination de la FL en tant que problème de santé publique a également été déclarée en République de Corée (*Carte 1*).

En 2007, l'AMM a ciblé une population totale de 752 millions de personnes dans les unités de mise en œuvre des pays d'endémie. Sur cette population, 546 millions de personnes ont été traitées par un antifiarien, une association médicamenteuse ou par du sel enrichi en citrate de diéthylcarbamazine (DEC) (*Tableau 1, Tableau 2*). La *Fig. 1* montre la couverture proportionnelle des populations à risque dans les unités de mise en œuvre par type de médicament utilisé pour l'AMM; la *Fig. 2* montre la population à risque couverte par l'AMM à fin 2007; et la *Fig. 3* montre la progression mondiale de l'AMM entre 2000 et 2007. Sur les 48 pays appliquant l'AMM, 27 mettent également en œuvre des activités de prévention des incapacités, qui constituent le second volet du programme mondial de

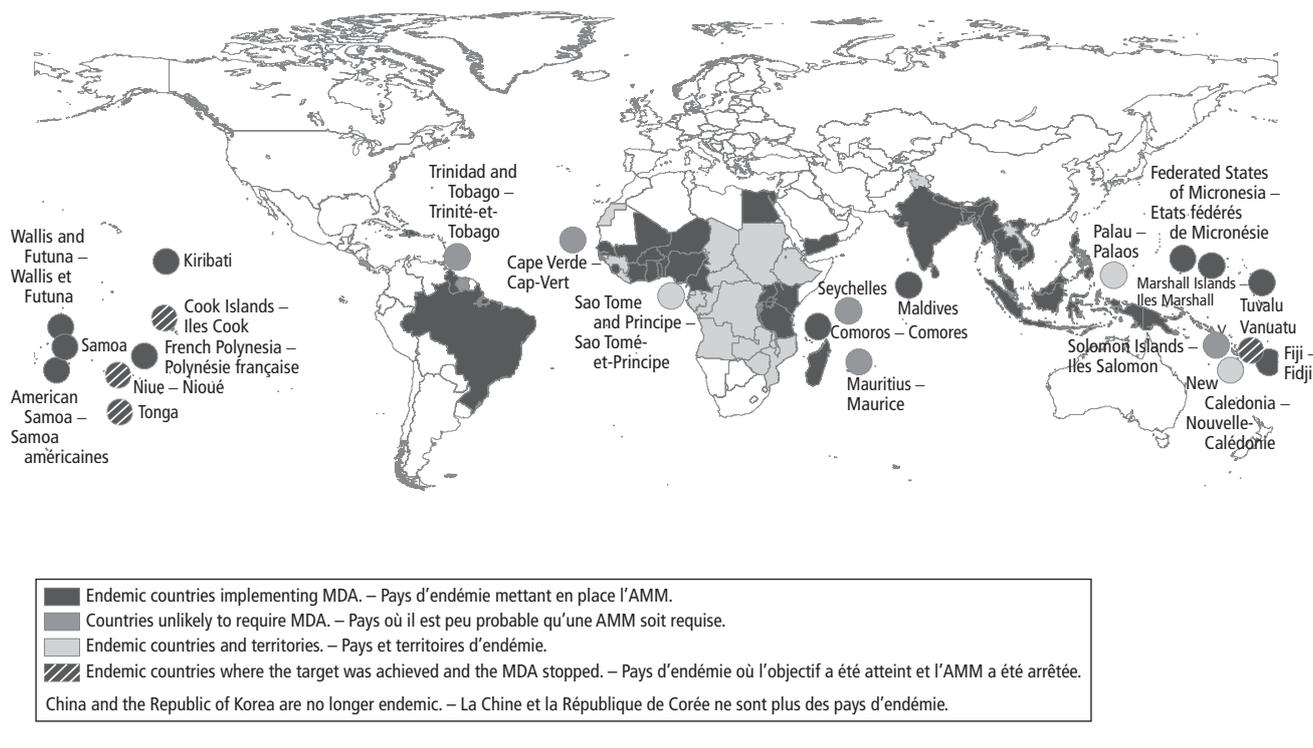
**WORLD HEALTH
ORGANIZATION**
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ**
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 334.–

9.2008
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

Map 1 **Countries and territories classified as endemic for lymphatic filariasis and covered by mass drug administration (MDA) in 2007**
 Carte 1 **Pays et territoires où la filariose lymphatique est endémique et ayant bénéficié de l'administration massive de médicaments (AMM) en 2007**



Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis. Table 3 shows the estimated number of preschool-aged and school-aged children treated through MDA in 2007.

Progress of MDA in endemic regions in 2007

African Region

The African Region is estimated to carry more than a third of the global burden of LF, which is estimated to affect a population of 382 million in 39 of the 46 Member countries.

During 10 years of programme implementation in this region, 35 countries have either completed mapping, are in the process of mapping or have sufficient evidence that transmission has been interrupted and are therefore taking steps to verify elimination (Mauritius and the Seychelles are in the process of verifying elimination). Mapping has not yet started in Angola, Chad, the Democratic Republic of the Congo and Eritrea. Of the 35 countries mentioned earlier, 15¹ are conducting MDA programmes in 2007 that collectively treated more than 47 million people, or 40% higher than the total reached in 2006.

An analysis of MDA shows that 160 million treatments have been delivered in the region since 2000. Four countries (Cameroon, Niger, Senegal and Sierra Leone) started MDA in 2007 as a result of opportunities pro-

l'élimination de la filariose lymphatique. Le *Tableau 3* montre l'estimation du nombre d'enfants d'âge préscolaire et scolaire traités par le biais de l'AMM en 2007.

Le point sur l'AMM dans les régions d'endémie en 2007

Région africaine

La Région africaine supporte, selon les estimations, plus du tiers du poids mondial de la FL, dont on estime qu'elle touche une population de 382 millions d'habitants dans 39 des 46 pays Membres.

Au cours des 10 ans de mise en œuvre du programme dans cette Région, 35 pays ont achevé la cartographie, sont en train de l'établir, ou disposent de suffisamment de données indiquant que la transmission a été interrompue et prennent donc des mesures pour vérifier que la maladie a bien été éliminée (Maurice et les Seychelles sont en cours de vérification). La cartographie n'a pas encore été démarrée en Angola, en Érythrée, en République démocratique du Congo et au Tchad. Sur les 35 pays mentionnés précédemment, 15¹ appliquent des programmes d'AMM et en 2007 ils ont collectivement traité plus de 47 millions de personnes, soit 40% de plus que le total atteint en 2006.

Une analyse de l'AMM montre que 160 millions de traitement ont été administrés dans la Région depuis 2000. Quatre pays (le Cameroun, le Niger, le Sénégal et la Sierra Leone) ont démarré l'AMM en 2007 par suite des possibilités offertes dans le cadre

¹ The 15 countries conducting MDA are Benin, Burkina Faso, Cameroon, the Comoros, Ghana, Kenya, Madagascar, Mali, Niger, Nigeria, the United Republic of Tanzania (2 programmes: mainland and Zanzibar), Senegal, Sierra Leone, Togo and Uganda.

¹ Les 15 pays appliquant l'AMM sont le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, les Comores, le Ghana, le Kenya, Madagascar, le Mali, le Niger, le Nigéria, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie (2 programmes: continental et Zanzibar), le Sénégal, la Sierra Leone et le Togo.

Table 1 **Mass drug administration (MDA) for lymphatic filariasis, by WHO region or regional programme review group, 2007**Tableau 1 **Administration de masse de médicaments (AMM) contre la filariose lymphatique, par Région OMS ou par groupe d'examen du programme régional, 2007**

WHO region or programme review group – Région OMS ou groupe d'examen du programme régional	Country – Pays	Drug used during MDA campaigns – Médicament employé dans les campagnes d'AMM	No. of units having implemented MDA – Nombre d'unités mises en œuvre de l'AMM	Total population in implementation unit – Population totale dans les unités de mise en œuvre	Reported no. of people treated – Nombre de personnes traitées et notifiées	Reported drug coverage rate (%)* – Couverture médicamenteuse notifiée (%)*
African – Africaine			310	63 689 446	47 185 248	74.09
	Benin – Bénin	IA	28	1 836 321	1 485 608	80.90
	Burkina Faso	IA	55	14 333 866	11 613 507	81.02
	Cameroon – Cameroun	IA	9	966 592	801 971	82.97
	Comoros – Comores	DA	2	476 284	345 973	72.64
	Ghana	IA	61	9 278 935	5 932 174	63.93
	Kenya	DA	No MDA – Pas d'AMM			
	Madagascar	DA	17	3 654 173	2 906 529	79.54
	Mali	IA	24	5 627 709	4 527 977	80.46
	Niger	IA	9	3 079 217	2 223 903	72.22
	Nigeria – Nigéria	IA	30	4 566 074	3 414 800	74.79
	Senegal – Sénégal	IA	7	600 404	472 405	78.68
	Sierra Leone	IA	6	1 919 582	1 177 214	61.33
	Togo	IA	7	1 129 341	966 532	85.58
	Uganda – Ouganda	IA	25	6 892 302	4 923 440	71.43
	United Republic of Tanzania, mainland – République-Unie de Tanzanie, Continent	IA	30	9 328 646	6 393 215	68.53
	United Republic of Tanzania, Zanzibar – République-Unie de Tanzanie, Zanzibar	IA	No MDA – Pas d'AMM			
Americas – Amériques			20	1 440 219	981 697	68.16
	Brazil – Brésil	D	3	177 323	112 706	63.56
	Dominican Republic – République dominicaine	DA		Data awaited – Données attendues	99 962	
	Guyana	DS	Data awaited – Données attendues			
	Haiti – Haïti	DA	17	1 262 896	769 029	60.89
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale			18	338 235	307 500	90.91
	Egypt – Egypte	DA	17	300 235	275 200	91.66
	Yemen – Yémen	IA	1	38 000	32 300	85.00
Mekong-Plus – Mékong-Plus			167	24 056 789	15 431 502	64.15
	Cambodia – Cambodge	DA	6	474 799	388 892	81.91
	Malaysia – Malaisie	DA	117	1 017 851	826 485	81.20
	Philippines	DA	38	21 882 571	13 627 661	62.28
	Viet Nam	DA	6	681 568	588 464	86.34
PacELF			10	1 506 890	53 492	3.55
	American Samoa – Samoa américaines	DA	No MDA – Pas d'AMM			
	Cook Islands – Iles Cook	DA	Stopped MDA – AMM interrompue			
	Fiji – Fidji	DA	No MDA – Pas d'AMM			
	French Polynesia – Polynésie française	DA	1	259 596	44 596	17.18
	Kiribati	DA	No MDA – Pas d'AMM			
	Marshall Islands – Iles Marshall	DA	No MDA – Pas d'AMM			
	Micronesia (Federated States of) – Micronésie (Etats fédérés de)	DA	1	248	243	97.98
	Niue – Nioué	DA	Stopped MDA – AMM interrompue			
	Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	DA	6	1 222 180	Data awaited – Données attendues	
	Samoa	DA	No MDA – Pas d'AMM			
	Tonga	DA	Stopped MDA – AMM interrompue			
	Tuvalu	DA	1	9 561	141	1.47
	Vanuatu	DA	Stopped MDA – AMM interrompue			
	Wallis and Futuna – Wallis et Futuna	DA	1	15 305	8 512	55.62
South-East Asia – Asie du Sud Est			474	660 895 102	482 317 673	72.98
	Bangladesh	D	1	2 121 385	1 888 032	89.00
	India – Inde	DA	14	25 849 618	23 264 656	90.00
		D	219	528 379 449	373 030 784	70.60
		DA	31	62 142 275	48 216 274	77.59
	Indonesia – Indonésie	DA	77	11 116 700	8 411 263	75.66
	Maldives	DA	1	1 927	1 351	70.11
	Myanmar	DA	22	20 000 250	18 397 240	91.99
	Nepal – Népal	DA	21	10 844 541	8 777 110	80.94
	Sri Lanka	DA	No MDA – Pas d'AMM			
	Thailand – Thaïlande	DA	82	74 113	61 776	83.35
	Timor-Leste	DA	6	364 844	269 187	73.78
TOTAL			999	751 926 681	546 277 112	72.65

* This rate was calculated based on the number of individuals reported to have been treated from the total population of the implementation unit. – Ce taux a été calculé en se basant sur le nombre de personnes traitées parmi la population totale de unité de mise en œuvre.

IA = ivermectin plus albendazole; DA = diethylcarbamazine citrate (DEC) plus albendazole; D = DEC alone; DS = DEC-fortified salt. – IA = ivermectine plus albendazole; DA = citrate de diéthyl-carbamazine (DEC) plus albendazole; D = DEC seul; DS = sel enrichi en DEC.

Table 2 **Mass drug administration (MDA) implemented for lymphatic filariasis, by WHO region or regional programme review group, 2007**
 Tableau 2 **Administration de masse de médicaments (AMM) mise en œuvre contre la filariose lymphatique, par Région OMS ou par groupe d'examen du programme régional, 2007**

WHO region or programme review group – Région OMS ou groupe d'examen du programme régional	No. of LF-endemic countries – Nombre de pays d'endémie de FL	Estimated population at risk – Population à risque estimée	No. of countries implementing MDA – Nombre de pays mettant en œuvre l'AMM	No. of countries unlikely to require MDA – Nombre de pays peu susceptibles d'avoir besoin de l'AMM	Total population estimated to be covered by MDA – Population totale estimée couverte par l'AMM	Total population reported to have ingested drugs as part of MDA – Population totale ayant ingérée des médicaments dans le cadre de l'AMM	Reported drug coverage rate (%) – Taux de couverture médicamenteuse notifié (%)
African – Africaine	39	382 299 226	15	3	63 689 446	47 185 248	74.09
Americas – Amériques	7	11 078 011	4	3	1 440 219	981 697	68.16
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	3	12 894 963	2		338 235	307 500	90.91
Mekong-Plus – Mékong-Plus	6	31 580 988	4	1	24 056 789	15 431 502	64.15
PacELF – PacCARE	17	6 064 531	14	1	1 506 890	53 492	3.55
South-East Asia – Asie du Sud Est	9	859 481 905	9		660 895 102	482 317 673	72.98
Total	81	1 303 399 624	48	8	751 926 681	546 277 112	72.65

vided through the integrated approach to the control of neglected tropical diseases. Remarkable scale-up was achieved in Benin, Madagascar, Mali, the United Republic of Tanzania and Uganda so that >10 million new people have been treated; this is the highest annual increase since the programme started. The speed of scale-up to cover the total at-risk population has varied from 2 years for populations of <1.5 million (the Comoros, Togo, and the programme targeting Zanzibar in the United Republic of Tanzania) to up to 7 years in countries targeting populations >10 million (5 years for Burkina Faso and 7 for Ghana). In the 8 years since MDA began, the Africa Region has covered 17% of the at-risk population. All countries conducting MDA for LF elimination are now delivering it with similar treatments for at least 1 other neglected tropical disease or have made plans to do so. The other neglected tropical diseases covered by these plans include onchocerciasis, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis and trachoma.

It is 8 years since MDA started in the region, and 7 programmes have completed 5–7 rounds in some or all of the implementation units targeted. Only the Comoros, Togo and Zanzibar have conducted at least 5 MDA rounds in all implementation units among the entire

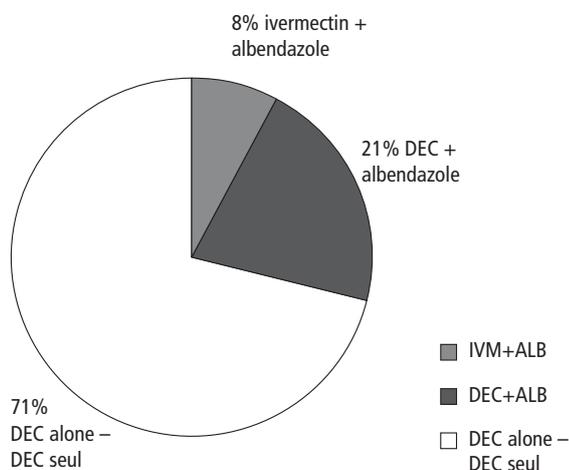
de l'approche intégrée de lutte contre les maladies tropicales négligées. Une progression remarquable a été obtenue au Bénin, à Madagascar, au Mali, en Ouganda et en République-Unie de Tanzanie, de sorte que >10 millions de nouvelles personnes ont été traitées; il s'agit là de l'augmentation annuelle la plus élevée depuis le début du programme. La vitesse de progression pour couvrir l'ensemble de la population à risque a été variable, allant de 2 ans pour les populations de <1,5 million de personnes (Comores, Togo et programme ciblant Zanzibar en République-Unie de Tanzanie) jusqu'à 7 ans dans les pays ciblant des populations de >10 millions de sujets (5 ans au Burkina Faso et 7 au Ghana). Au cours des 8 ans qui se sont écoulés depuis le début de l'AMM, la Région africaine a couvert 17% de sa population à risque. Tous les pays appliquant l'AMM en vue de l'élimination de la FL le font avec des traitements analogues contre au moins une autre maladie tropicale négligée ou ont prévu de le faire. Les autres maladies tropicales négligées incluses dans ces plans sont l'onchocercose, la schistosomiase, les géohelminthiases et le trachome.

L'AMM a débuté dans la Région il y a 8 ans, et 7 programmes ont achevé entre 5 et 7 campagnes d'AMM dans certaines ou dans l'ensemble des unités de mise en œuvre ciblées. Seuls les Comores, le Togo et Zanzibar ont effectué au moins 5 campagnes d'AMM dans toutes les unités de mise en œuvre de l'en-

Table 3 **Estimated number of preschool-aged and school-aged children treated by mass drug administration, 2007**
 Tableau 3 **Estimation du nombre d'enfants d'âges préscolaire et scolaire traités par l'administration de masse de médicaments, 2007**

Age group – Classe d'âge	WHO region or regional programme review group – Région OMS ou groupe d'examen du programme régional						Global total – Total mondial
	African – Africaine	Americas – Amériques	Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	Mekong-Plus – Mékong-Plus	PacELF	South-East Asia – Asie du Sud-Est	
Preschool-aged children (1–5 years) – Enfants d'âge préscolaire (1-5 ans)	321 790	68 520	19 264	1 210 597	3 745	6 594 789	8 218 101
School-aged children (5–15 years) – Enfants d'âge scolaire (5-15 ans)	12 958 263	206 559	67 159	3 508 690	9 653	23 148 704	39 897 028
Total	13 280 053	275 079	86 423	4 719 287	13 398	29 740 889	48 115 129

Fig. 1 Proportion of at-risk population covered by different drug or combination of drugs, 2007
 Fig. 1 Proportion de la population à risque couverte par différents médicaments ou associations médicamenteuses, 2007



IVM+ALB = ivermectin plus albendazole; DEC+ALB = diethylcarbamazine citrate plus albendazole; DEC alone = diethylcarbamazine citrate alone. – IVM+ALB = ivermectine plus albendazole; DEC+ALB = citrate de diéthylcarbamazine plus albendazole; diethylcarbamazine seul = DEC seul.

Fig. 2 Proportion of at-risk population covered by mass drug administration (MDA), by WHO region or regional programme review group, end 2007

Fig. 2 Proportion de la population à risque couverte par l'administration de masse des médicaments (AMM), par Région OMS ou groupe d'examen du programme régional, fin 2007

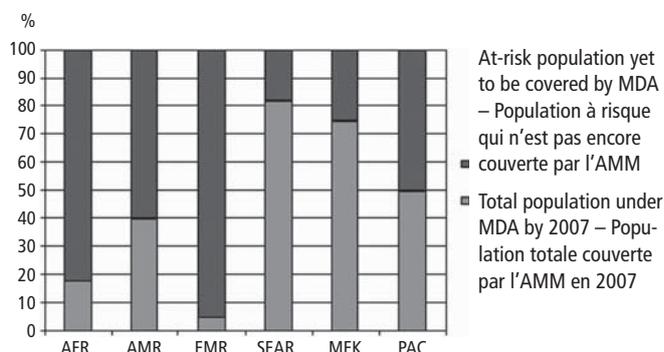
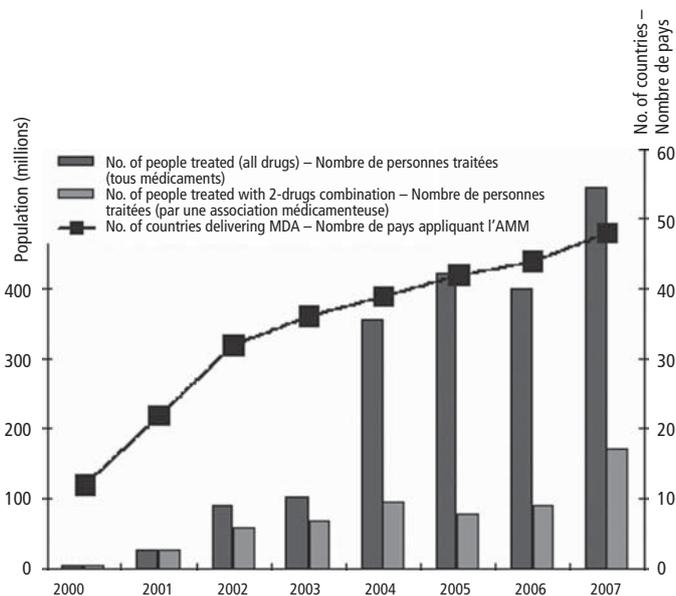


Fig. 3 Global progress in mass drug administration (MDA), 2000–2007

Fig. 3 Progression mondiale de l'administration de masse de médicaments (AMM), 2000-2007



NB: Figures for 2005 and 2006 have been updated since the last publication (See No. 42, 2007, pp. 361–380). They are based on revised figures received from countries. – NB: les données pour 2005 et 2006 ont été mises à jour depuis la dernière publication (voir N° 42, 2007, pp. 361-380). Elles sont basées sur les chiffres fournis par les pays.

at-risk population. The prevalence of microfilariemia, an indicator of transmission levels that is monitored at sentinel sites, has generally shown an overall reduction as the number of MDA rounds increased; however, the magnitude of the reduction has been variable. In the Comoros, Togo and Zanzibar, the prevalence of microfilariemia has been reduced to 0 at programme level; Togo and Zanzibar, are carrying out the surveys required to meet the criteria to end MDA and embark on post-MDA surveillance activities.

semble de la population à risque. La prévalence de la microfilarémie, un indicateur du niveau de transmission surveillé dans des sites sentinelles, a montré généralement une diminution globale au fur et à mesure que le nombre de campagnes d'AMM augmentait; cependant, l'ampleur de cette diminution a été variable. Aux Comores, au Togo et à Zanzibar la prévalence de la microfilarémie a été abaissée jusqu'à zéro au niveau du programme; le Togo et Zanzibar effectuent les enquêtes nécessaires pour satisfaire aux critères permettant d'interrompre l'AMM et de passer des activités de surveillance post-AMM.

Region of the Americas

An estimated 11 million people are at risk of LF in the Region of the Americas. There are 7 countries classified as LF-endemic, of which only 4 (Brazil, the Dominican Republic, Guyana and Haiti) reported active transmission in some foci during 2007. After 2000, nationwide surveys in Costa Rica and Trinidad and Tobago have identified no active foci. In Suriname, 10 years ago the prevalence of LF was <0.1%. A 2006 spot-survey identified 3 imported cases in Nickerie (reported at the March 2008 regional programme review group meeting); treatment was offered to the individuals. This situation suggests the need for surveys to continue, at least in the border area where the cases were found.

The foci in Costa Rica and Trinidad and Tobago appear to be extinct. No imported cases have been reported since 2000; the 2 countries continue surveillance for imported cases.

In Brazil, transmission continues in foci in metropolitan Recife, Pernambuco State, where MDA must continue and be scaled-up. The endemic municipalities of metro Recife continue MDA with DEC tablets alone, although at least 1 municipality is considering adding albendazole as part of a pilot study. Co-administration of DEC and albendazole is used in the Dominican Republic and in Haiti, except in Port-au-Prince where DEC-fortified salt is being piloted in an area where direct tablet distribution is not feasible. MDA was suspended in Haiti in 2006 because of a funding gap. It is expected to restart some time in 2008 because the programme for the elimination of LF received funding from the Bill & Melinda Gates Foundation, the United States Agency for International Development and the Research Triangle Institute to scale-up MDA in 3 departments; however, the programme must rely on national funds to cover the remaining departments.

Some countries have completed their fifth round of MDA in ≥ 1 implementation units and may soon be in a position to end MDA. In Macieó, Alagoas State, Brazil, annual surveys conducted since 1990 have found no evidence of new cases since 2005. Transmission appears to have interrupted, but surveillance continues. In the

Région des Amériques

On estime à 11 millions de personnes le nombre des sujets à risque de FL dans la Région des Amériques. Il y a 7 pays considérés comme des pays d'endémie de la FL, parmi lesquels seuls 4 (Le Brésil, la République dominicaine, le Guyana et Haïti) ont rapporté une transmission active dans certains foyers en 2007. Après 2000, des enquêtes nationales effectuées au Costa Rica et à Trinité-et-Tobago n'ont mis en évidence aucun foyer actif. Au Suriname, il y a 10 ans la prévalence de la FL était <0,1%. Une enquête ponctuelle effectuée en 2006 a recensé 3 cas importés à Nickerie (notifiés lors de la réunion du groupe d'examen du programme régional en mars 2008); un traitement a été offert à ces sujets. La situation laisse à penser qu'il est nécessaire de poursuivre les enquêtes, du moins dans les zones frontalières où les cas ont été trouvés.

Les foyers du Costa Rica et de Trinité-et-Tobago semblent être éteints. Aucun cas importé n'a été signalé depuis 2000; ces 2 pays poursuivent la surveillance des cas importés.

Au Brésil, la transmission se poursuit dans des foyers de l'agglomération de Recife, Etat de Pernambuco, où il faut poursuivre et étendre l'AMM. Les municipalités d'endémie de l'agglomération de Recife poursuivent l'AMM au moyen des seuls comprimés de DEC, bien qu'au moins une d'entre elles envisage d'y ajouter de l'albendazole dans le cadre d'une étude pilote. La co-administration de DEC d'albendazole est utilisée en République dominicaine et à Haïti, sauf à Port-au-Prince où du sel enrichi en DEC est testé dans une zone où la distribution directe de comprimés n'est pas faisable. L'AMM a été suspendue à Haïti en 2006 du fait d'une insuffisance de financement. On espère qu'elle redémarrera courant 2008 parce que le programme d'élimination de la filariose lymphatique a reçu des fonds de la Fondation Bill & Melinda Gates, de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International et du Research Triangle Institute afin d'étendre l'AMM dans 3 départements; mais le programme doit compter sur des fonds nationaux pour couvrir les départements restants.

Certains pays ont achevé leur cinquième campagne d'AMM dans ≥ 1 unité de mise en œuvre et pourraient être bientôt à même d'interrompre l'AMM. A Macieó, Etat de l'Alagoas (Brésil), les enquêtes annuelles menées depuis 1990 n'ont mis en évidence aucun nouveau cas depuis 2005. La transmission semble avoir été interrompue mais la surveillance se poursuit.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_29379

