

Global programme to eliminate lymphatic filariasis

Progress report on mass drug administration in 2006

Ten years have passed since the 1997 World Health Assembly resolution WHA50.29 called for the elimination of lymphatic filariasis (LF) as a public health problem. In response, governments of countries where the disease is endemic have, since 2000, launched programmes to eliminate LF as a global public health problem and have made significant progress.

As of 31 December 2006, the total population at risk for LF is estimated to be 1.254 million people in 83 endemic countries and territories: the WHO South-East Asia Region has the highest proportion of cases (64%), followed by the African Region (32%). The remaining 4% is distributed among 3 other WHO regions; the European Region remains free of LF transmission. Of the 83 countries endemic for the disease, 63 have completed mapping LF; in 7 mapping is in progress; and 13 have yet to start. By the end of 2006, 44 of the 83 endemic countries had implemented mass drug administration (MDA) (*Table 1, Table 2; Map 1*). Surveys carried out in Cape Verde, China, Costa Rica, the Republic of Korea, the Solomon Islands, Suriname and Trinidad and Tobago indicate that these countries, which are categorized as "LF endemic", may no longer have active transmission foci and may therefore not require any future MDA interventions.

In 2006, MDA targeted a cumulative population of 258 million people in implementation units in endemic countries. Of those targeted, 115 million people received either the 2-drug combinations (diethylcarbamazine citrate [DEC] plus albendazole or ivermectin plus

Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique

Rapport sur l'administration de masse de médicaments en 2006

Dix ans se sont écoulés depuis l'appel lancé en 1997 par l'Assemblée mondiale de la Santé dans sa résolution WHA50.29 en faveur de l'élimination de la filariose lymphatique (FL) en tant que problème de santé publique. En réponse à cet appel, les gouvernements des pays où cette maladie est endémique ont, à compter de 2000, lancé des programmes d'élimination de la filariose lymphatique en tant que problème mondial de santé publique et ont accompli des progrès importants.

Au 31 décembre 2006, l'ensemble de la population à risque était, selon les estimations, de 1 254 000 personnes dans 83 pays et territoires d'endémie: la Région OMS de l'Asie du Sud-Est compte la plus forte proportion de cas (64%), suivie par la Région africaine (32%). Les 4% restants sont répartis entre les 3 autres Régions de l'OMS, en dehors de la Région européenne où il n'y a pas de transmission de la FL. Sur les 83 pays d'endémie de la maladie, 63 ont établi la carte de la FL; 7 sont en train de le faire; et 13 n'ont pas encore commencé. Fin 2006, 44 des 83 pays d'endémie avaient procédé à l'administration de masse de médicaments (AMM) (*Tableau 1, Tableau 2; Carte 1*). Les enquêtes effectuées au Cap-Vert, en Chine, au Costa Rica, en République de Corée, dans les Iles Salomon, au Suriname et à Trinité-et-Tobago indiquent que ces pays, qui appartiennent à la catégorie des pays «d'endémie de la FL», n'ont peut-être plus de foyers de transmission active et pourraient donc ne plus avoir besoin d'AMM à l'avenir.

En 2006, l'AMM a ciblé au total une population de 258 millions de personnes dans les unités de mise en œuvre des pays d'endémie. Sur cette population, 115 millions de personnes ont reçu des associations de 2 médicaments (citrate de diéthylcarbamazine [DEC] plus albendazole ou

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva**

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève**

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334.–

10.2007

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

Table 1 **Mass drug administration (MDA) for lymphatic filariasis (LF) in 2006, by WHO region or regional programme review group (RPRG)**
 Tableau 1 **Administration de masse de médicaments (AMM) contre la filariose lymphatique (FL) en 2006, par Région OMS ou par groupe d'examen du programme régional (RPRG)**

Country/territory by WHO region/RPRG – Région/territoire par Région OMS ou RPRG	Type of MDA – Type d'AMM	No. of implementation units covered – Nombre d'unités de mise en œuvre couvertes	Total population of implementation unit – Population totale des unités de mise en œuvre	Reported no. of people treated – Nombre déclaré de personnes traitées	Reported drug coverage rate (%) – Taux déclaré de couverture médicamenteuse (%)
African – Afrique					
Benin – Bénin	IA	28	1 864 118	1 461 523	78.40
Burkina Faso	IA	55	13 938 935	11 127 329	79.83
Comoros – Comores	DA	1	37 826	29 248	77.32
Ghana	IA	61	8 511 783	6 032 545	70.87
Kenya	DA	No MDA – Pas d'AMM			
Madagascar	DA	13	2 759 574	2 130 005	77.19
Mali	IA	15	2 960 426	2 316 180	78.24
Nigeria – Nigéria	IA	30	4 498 594	3 344 896	74.35
Togo	IA	7	1 118 424	954 216	85.32
Uganda – Ouganda	IA	No MDA – Pas d'AMM			
United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	IA	40	8 428 637	6 067 789	71.9
Americas – Amériques					
Brazil – Brésil	D	Data awaited – Données attendues			
Dominican Republic – République dominicaine	DA	13	206 516	186 490	90.30
Guyana	DS	Data awaited – Données attendues			
Haiti – Haïti	DA	No MDA – Pas d'AMM			
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale					
Egypt – Egypte	DA	28	483 656	440 326	91.04
Yemen – Yémen	IA	9	111 036	94 949	85.51
South-East Asia – Asie du Sud-Est					
Bangladesh	D	5	5 415 890	5 039 258	93.05
Bangladesh	DA	8	18 849 233	16 929 580	91.52
India – Inde	D	57	137 320 000	74 840 000	54.50
Indonesia – Indonésie	DA	68	7 075 636	5 325 106	75.26
Maldives	DA	Data awaited – Données attendues			
Myanmar	DA	15	11 868 901	10 645 333	89.69
Nepal – Népal	DA	3	2 075 812	1 729 259	83.31
Sri Lanka	DA	8	10 429 970	8 761 974	84.01
Thailand – Thaïlande	DA	350	166 524	112 946	67.83
Timor-Leste					
Mekong-Plus – Mékong-Plus					
Cambodia – Cambodge	DA	6	437 731	343 714	78.52
Malaysia – Malaisie	DA	117	1 185 574	833 933	70.34
Philippines	DA	37	15 034 765	10 174 936	67.68
Viet Nam	DA	6	675 215	599 938	88.85
PacCARE					
American Samoa – Samoa américaines	DA	1	63 308	40 197	63.49
Cook Islands – Iles Cook	DA	1	13 572	14 494	106.79
Fiji – Fidji	DA	1	831 263	482 383	58.03
French Polynesia – Polynésie française	DA	1	258 709	274 926	106.27
Kiribati	DA	No MDA – Pas d'AMM			
Marshall Islands	DA	1	928	602	64.87
Micronesia (Federated States of)	DA		Data not available	744	
Niue – Nioué	DA	No MDA – Pas d'AMM			
Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	DA	6	1 223 865	591 189	48.31
Samoa	DA	1	185 234	143 338	77.38
Tonga	DA	No MDA – Pas d'AMM			
Tuvalu	DA	No MDA – Pas d'AMM			
Vanuatu	DA	No MDA – Pas d'AMM			
Wallis and Futuna – Wallis et Futuna	DA	1	15 260	8 015	52.52
Total		1000	258 037 206	171 394 583	66.42

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.

albendazole) or DEC-fortified salt, as recommended by WHO. The remaining population received DEC alone (Fig. 1). Fig. 2 charts status in mapping LF across the WHO regions or programme review groups; Fig. 3 charts the proportion of countries implementing MDA; and Fig. 4 charts the at-risk population covered by MDA in 2006. Of the 42 countries implementing MDA, 27 are also implementing disability-prevention activities, the second component of the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis.

Fig. 1 Proportionate coverage of at-risk population in implementation units by mass drug administration (MDA) using different drugs or drug combinations, 2006

Fig. 1 Couverture en 2006 de la population à risque par l'administration de masse de médicaments (AMM) dans des unités de mise en œuvre ciblées: répartition par médicament ou association médicamenteuse

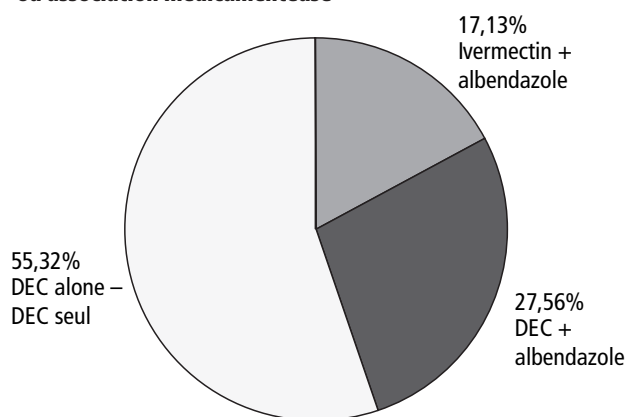


Fig. 3 Proportion of countries implementing mass drug administration (MDA), by WHO region or regional programme review group (RPRG), 2006

Fig. 3 Proportion de pays mettant en œuvre l'administration de masse de médicaments (AMM) en 2006, par Région OMS ou groupe d'examen du programme régional (RPRG)

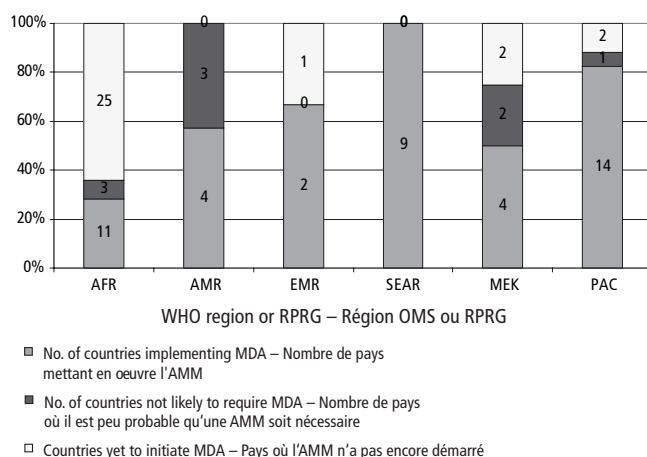


Fig. 2 Progress in mapping lymphatic filariasis, by WHO region or regional programme review group (RPRG), 2006

Fig. 2 Etat d'avancement de la cartographie de la filariose lymphatique en 2006, par Région OMS ou groupe d'examen du programme régional (RPRG)

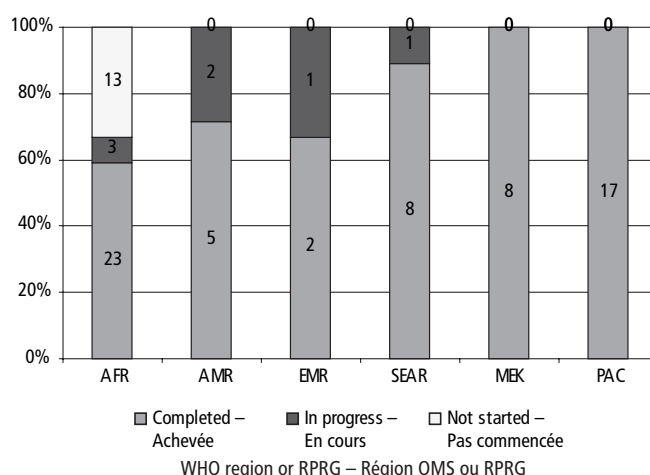
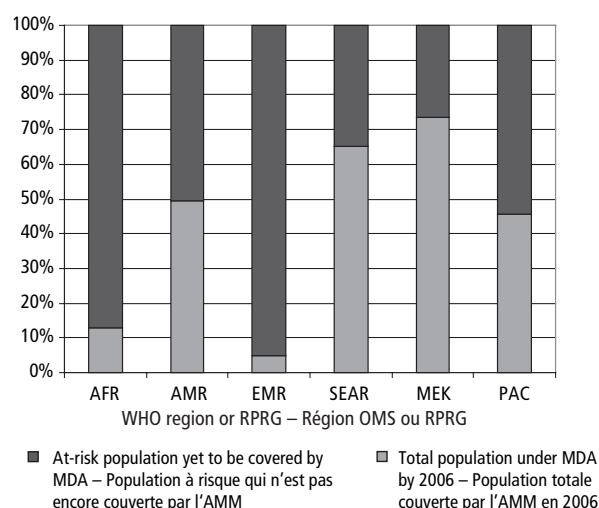


Fig. 4 Proportion of at-risk population covered by mass drug administration (MDA), by WHO region or regional programme review group (RPRG), 2006

Fig. 4 Proportion de la population à risque couverte par l'administration de masse de médicaments (AMM) en 2006, par Région OMS ou groupe d'examen du programme régional (RPRG)



Progress of MDA in endemic countries in 2006, by WHO region

WHO African Region

Resource limitations and inadequate supplies of immunochromatographic card tests have hampered progress in initially assessing and mapping implementation

Le point sur l'AMM dans les pays d'endémie en 2006, par Région OMS

Région OMS de l'Afrique

La restriction des ressources et un approvisionnement insuffisant en tests immunochromatographiques sur carte ont freiné les progrès de l'évaluation initiale et de la cartographie des unités de mise en

Table 2 **Mass drug administration (MDA) against lymphatic filariasis (LF) in 2006, by WHO region or regional programme review group (RPRG)**

Tableau 2 **Administration de masse de médicaments (AMM) contre la filariose lymphatique (FL) en 2006, par Région OMS ou par groupe d'examen du programme régional (RPRG)**

WHO region or RPRG – Région OMS ou RPRG	LF-endemic countries – Pays d'endémie de la FL	Estimated at-risk population – Population à risque estimée	No. of countries implementing MDA by 2006 – Nombre de pays mettant en œuvre l'AMM en 2006	No. of countries unlikely to require MDA – Nombre de pays peu susceptibles d'exiger une AMM	Total population under MDA in 2006 – Population totale couverte par l'AMM en 2006	Total population reported to have ingested drugs in 2006 – Population totale ayant ingéré des médicaments en 2006	Reported drug coverage rate (%) – Taux déclaré de couverture médicamenteuse (%)
African – Afrique	39	400 324 777	11	3	44 118 317	33 463 731	75.85
Americas – Amériques	7	8 870 000	4	3	206 516	186 490	90.30
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	3	12 594 692	2		594 692	535 275	90.01
South-East Asia – Asie du Sud-Est	9	803 007 727	9		193 191 255	123 699 755	64.03
Mekong-Plus – Mékong-Plus	8	23 557 876	4	2	17 333 285	11 952 521	68.96
PacCARE	17	6 552 456	14	1	2 593 141	1 556 811	60.04
Total	83	1 254 907 528	44	9	258 037 206	171 394 583	66.42

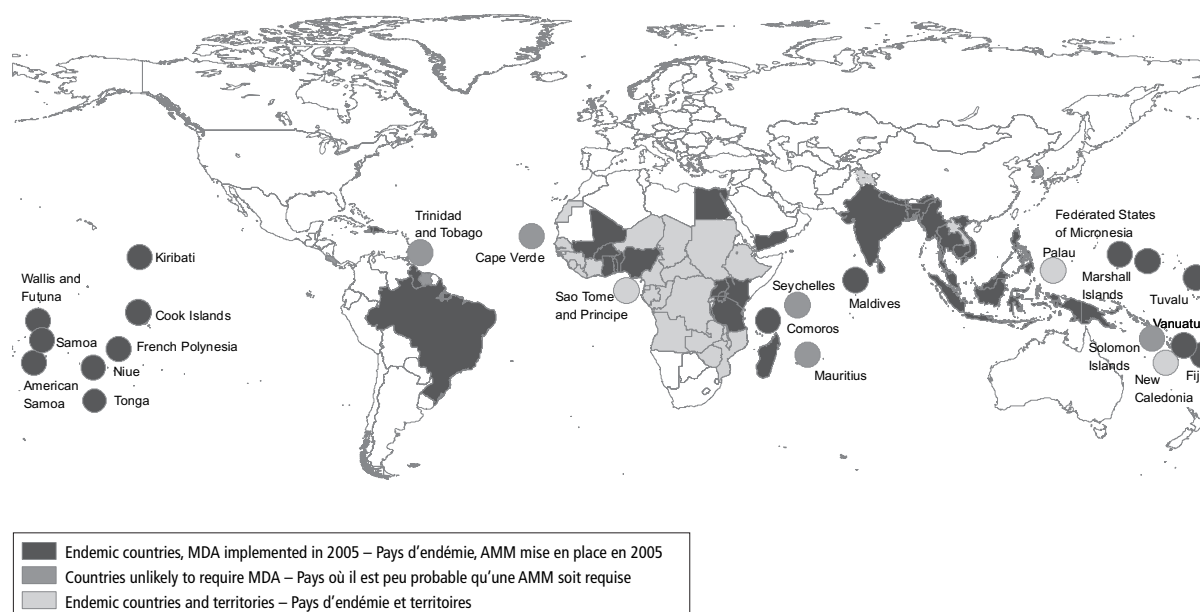
units for MDA since the last report in 2005.¹ The updated maps showing the distribution of LF mainly include additional information for Mozambique and Nigeria (*Map 2* and *Map 3*). A total of 11 countries have initiated MDA, 2 of which (Kenya and Uganda) were unable to carry out MDA in 2006 owing to resource constraints. During 2006, MDA treated 33.5 million people (of approximately 44.1 million targeted), an increase of 6 million compared with 2005.

While not all countries initiating MDA have reached national scale even after 5–6 years, most have sustained treatments in the populations where MDA was started. Other countries face major challenges in sustaining MDA, and solutions

œuvre de l'AMM depuis le dernier rapport en 2005.¹ Les cartes mises à jour montrant la répartition de la FL comprennent principalement des informations supplémentaires pour le Mozambique et le Nigéria (*Carte 2* et *Carte 3*). Au total, 11 pays ont démarré l'AMM, dont 2 (Kenya et Ouganda) n'ont pu l'appliquer en 2006 à cause de la restriction des ressources. En 2006, l'AMM a permis de traiter 33,5 millions de personnes (sur près de 44,1 millions de personnes ciblées), soit une augmentation de 6 millions par rapport à 2005.

Si tous les pays ayant commencé l'AMM n'ont pas atteint une couverture nationale même au bout de 5 à 6 ans, la plupart disposent de traitements suivis dans les populations dans lesquelles l'AMM a été démarrée. D'autres pays sont confrontés à de gros problèmes

Map 1 **Countries classified as endemic for lymphatic filariasis and covered by mass drug administration (MDA) in 2006**
Carte 1 **Pays où la filariose est endémique et ayant bénéficié de l'administration massive de médicaments (AMM) en 2006**



¹ See No. 22, 2006, pp. 221–232.

¹ Voir N° 22, 2006, pp. 221–232.

need to be found. Delivering MDA in urban areas poses an operational challenge, and operational research studies are now planned with support from the UNICEF–UNDP–World Bank–WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases.

Some programmes (in Togo and Zanzibar) and some implementation units (in Burkina Faso and Ghana) have reduced levels of microfilaraemia to below threshold levels, and some have eliminated it in the sentinel sites and are now testing the criteria for stopping MDA. There has been a shift towards implementing activities to eliminate LF in coordination with programmes for controlling schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis and onchocerciasis. This has already occurred in 4 countries (Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger) and soon Uganda will join them. Other countries, including Malawi and the United Republic of Tanzania, are planning to adopt this approach for programmes that were being implemented in parallel. This integrated approach is an attractive alternative to an individual programmatic approach, since it is perceived to remove duplication of effort and costs in programmes that share common activities; it is therefore more efficient and cost effective.

Activities to prevent and manage disability continue in all countries where MDA has been implemented, albeit at a reduced scale. Some countries (including Burkina Faso, Ghana, Madagascar and Togo) have received relatively strong support from partner organizations for such activities.

Benin. Benin initiated MDA in 2002 and has conducted 5 rounds, sustaining 56% geographical coverage of the total at-risk population (4 799 900). Resource constraints have resulted in abandoning plans to scale-up coverage over 2 consecutive years. However, some areas that are suspected to be endemic for *Loa loa* may also be co-endemic for LF; and mapping for *Loa loa* is planned before MDA is extended to these areas. In 2006, MDA targeted 28 implementation units to achieve a drug coverage rate of 78% of the total at-risk population (1 864 118). Benin has developed a 5-year plan of action for the integrated control of LF, onchocerciasis, schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis.

Burkina Faso. Burkina Faso has sustained 100% geographical coverage of the entire at-risk population in 2006, at an average drug coverage rate of 80% during its sixth MDA round. A cumulative total of 35 582 232 treatments have been delivered since 2001. An impact assessment of MDA has shown a significant reduction in the prevalence of microfilaraemia (range: 0–9.81%) and the density (range: 0–571 MF/ml). Since 2002, MDA for LF has been integrated with distribution of ivermectin for onchocerciasis control in the overlapping areas. The country elaborated an integrated plan of action in 2005 and has now secured funds for delivering integrated interventions for LF, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis, onchocerciasis and trachoma.

Comoros. MDA has been ongoing in 2 Comorian islands since 2001 and was initiated in the third island in 2002. It was only in 2003 that 100% geographical coverage was targeted; no MDA was conducted in 2005. As a result, each island has conducted a maximum of 4 MDA rounds. In 2006,

pour maintenir l'AMM et il faut trouver des solutions. L'AMM pose un problème opérationnel dans les régions urbaines, et des études de recherche opérationnelle sont désormais planifiées avec le soutien du Programme spécial UNICEF/PNUD/Banque mondiale/OMS de recherche et de formation concernant les maladies tropicales.

Certains programmes (au Togo et à Zanzibar) et certaines unités de mise en œuvre (au Burkina Faso et au Ghana) ont réduit les taux de microfilariémie jusqu'au-dessous du seuil, et certains ont complètement éliminé cette dernière dans les sites sentinelles et vérifient actuellement s'ils satisfont aux critères d'interruption de l'AMM. Il y a eu une réorientation visant à coordonner la mise en œuvre d'activités en vue d'éliminer la FL avec les programmes de lutte contre la schistosomiase, les géohelminthiases et l'onchocercose. Cela s'est déjà produit dans 4 pays (Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger) et l'Ouganda va bientôt les rejoindre. D'autres pays, dont le Malawi et la République-Unie de Tanzanie, prévoient d'adopter la même stratégie pour des programmes qui étaient mis en œuvre parallèlement. Cette approche intégrée constitue une alternative attrayante par rapport à une approche programmatique individuelle, car elle devrait permettre de supprimer la duplication des efforts et des coûts dans les programmes qui partagent des activités communes; elle est par conséquent plus efficace et plus rentable.

Les activités visant à prévenir et à prendre en charge les incapacités se poursuivent dans tous les pays où l'AMM a été mise en œuvre, mais sur une échelle réduite. Certains pays (dont le Burkina Faso, le Ghana, Madagascar et le Togo) ont reçu un soutien relativement important d'organisations partenaires pour ces activités.

Bénin. Le Bénin a démarré l'AMM en 2002 et a effectué 5 campagnes, maintenant une couverture géographique de 56% du total de la population à risque (4 799 900). La restriction des ressources n'a pas entraîné l'abandon des plans visant à augmenter la couverture au cours de 2 années consécutives. Toutefois, certaines régions soupçonnées d'être des régions d'endémie de la loase sont peut-être également des régions d'endémie de la FL; et l'on prévoit d'établir la cartographie de la loase avant d'étendre l'AMM à ces régions. En 2006, l'AMM a ciblé 28 unités de mise en œuvre pour parvenir à un taux de couverture médicamenteuse de 78% de l'ensemble de la population à risque (1 864 118). Le Bénin a élaboré un plan d'action quinquennal pour la lutte intégrée contre la FL, l'onchocercose, la schistosomiase et les géohelminthiases.

Burkina Faso. Le Burkina Faso a maintenu à 100% la couverture géographique de l'ensemble de la population à risque (11 152 923) en 2006, avec un taux moyen de couverture médicamenteuse de 80% au cours de sa sixième campagne d'AMM. Au total, 35 582 232 traitements ont été délivrés depuis 2001. Une évaluation des effets de l'AMM a montré une réduction importante de la prévalence de la microfilariémie (éventail: 0–9,81%) et de la densité parasitaire (éventail: 0–571 MF/ml). Depuis 2002, l'AMM contre la filariose lymphatique a été intégrée dans la distribution d'ivermectine contre l'onchocercose dans les zones où ces deux maladies se chevauchent. Le pays a élaboré un plan d'action intégré en 2005 et a maintenant obtenu des fonds pour dispenser des interventions intégrées contre la FL, la schistosomiase, les géohelminthiases, l'onchocercose et le trachome.

Comores. L'AMM est effective dans 2 îles des Comores depuis 2001 et a démarré dans la troisième en 2002. Ce n'est qu'en 2003 qu'on a ciblé une couverture géographique de 100%; aucune AMM n'a été menée en 2005. De ce fait, chaque île a mené au maximum 4 campagnes d'AMM. En 2006, 29 248 personnes ont été traitées, ce qui donne un

29 248 people were treated, giving a drug coverage rate of 77%. Impact assessments in sentinel sites in 2006 have shown a decline in the prevalence of microfilariæmia from 4.3% to 0.3%. Financial constraints remain a threat to the sustainability of the programme in Comoros.

Ghana. Ghana conducted its sixth round of MDA in 2006, treating a population of 6 032 545 (including people in Accra) to achieve a drug coverage rate of 70.9%. The programme achieved 100% geographical coverage for LF elimination in 2005. MDA impact data continue to show a decline in the prevalence of microfilariæmia, reaching 0% in some sentinel sites. A cumulative total of 19 445 116 treatments have been delivered. Control of onchocerciasis has been implemented with LF elimination since 2003; control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis was added to this package in 2006. Ghana is one of the LF-endemic countries to have secured funds for integrated implementation of treatment delivery for LF, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis, onchocerciasis and trachoma.

Kenya. MDA started in 2002 in Kenya in 3 of the 7 LF-endemic districts; and until 2005 only 3 rounds of MDA had been implemented (Kilifi districts: 3 rounds; Kwale and Malindi districts: 2 rounds in each). Operational and resource constraints prevented the implementation of MDA in 2006. Co-endemicity with other helminth diseases is well established. The LF-endemic region is also endemic for schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. The mean prevalence of infection with *Schistosoma haematobium* among schoolchildren is 50% (range: 25–90%) in 6 districts, apart from in Mombasa (city), where it is <25%. The prevalence of infection with *S. mansoni* among schoolchildren is 25–50% and occurs only in 1 district (Taita Taveta). Hookworm infection is common in all 7 districts (mean prevalence: 55%); prevalence of infection with *Ascaris* is 23%. These high rates of schistosomiasis and the co-endemicity of soil-transmitted helminthiasis with LF offer good opportunities for integrated implementation being offered to a maximum target population of 3 million. Onchocerciasis is not endemic in Kenya.

Madagascar. The national LF programme was launched in 2005 and the second MDA round was conducted in 2006, reaching 13% geographical coverage. A population of 2 130 005 received treatment, with an estimated drug coverage rate of 77.2%. The programme has strong disability-prevention and morbidity-control components.

Mali. Mali conducted its second round of MDA in 2006, covering a population of 2 316 180 to reach a drug coverage rate of 78.2%. Geographically, 25.4% of the endemic implementation units are now covered.

Nigeria. A total of 16 Nigerian states have been fully mapped; 11 using immunochromatographic card tests and 5 using night blood microfilariæmia surveys. Mapping continues in 2007. MDA has been ongoing in Plateau and Nasarawa states for 7 years. There is a plan to extend to 3 additional states (Ekiti, Ondo and Osun). The 2006 MDA round treated 3 344 896 people, achieving an average drug coverage rate of 74.4%. The implementation units under MDA constitute 23.8% of the total number of units now

taux de couverture médicamenteuse de 77%. Des évaluations sur les effets des AMM, effectuées dans des sites sentinelles en 2006, ont montré une diminution de la prévalence de la microfilariémie, qui est passée de 4,3% à 0,3%. Les difficultés financières restent une menace pour la durabilité du programme aux Comores.

Ghana. Le Ghana a effectué sa sixième campagne d'AMM en 2006 en traitant une population de 6 032 545 personnes (y compris les gens d'Accra) et le taux de couverture médicamenteuse a été de 70,9%. En 2005, le programme avait atteint une couverture géographique de 100% en vue de l'élimination de la FL. Les données sur les effets de l'AMM continuent à montrer une diminution de la prévalence de la microfilariémie, qui atteint 0% dans certains sites sentinelles. Au total, 19 445 116 traitements ont été administrés. La lutte contre l'onchocercose a été mise en œuvre en même temps que l'élimination de la FL depuis 2003; la lutte contre la schistosomiase et les géohelminthiases y a été ajoutée en 2006. Le Ghana est l'un des pays d'endémie de la FL qui ont obtenu des fonds pour la mise en œuvre intégrée de la dispensation de traitements contre la FL, la schistosomiase, les géohelminthiases, l'onchocercose et le trachome.

Kenya. L'AMM a débuté en 2002 au Kenya dans 3 des 7 districts d'endémie de la FL; et jusqu'en 2005 seules 3 campagnes d'AMM avaient été mises en œuvre (3 dans le district de Kilifi; 2 dans le district de Kwale; et 2 dans le district de Malindi). Des difficultés rencontrées sur les plans opérationnel et financier ont empêché la mise en œuvre de l'AMM en 2006. La coendémie de la FL avec d'autres helminthiases est bien établie. La région d'endémie de la FL est également une région d'endémie de la schistosomiase et des géohelminthiases. La prévalence moyenne de l'infestation par *Schistosoma haematobium* chez les enfants scolarisés est de 50% (éventail: 25-90%) dans 6 districts, la ville de Mombasa mise à part où elle est inférieure à 25%. La prévalence de l'infestation par *S. mansoni* chez les enfants scolarisés est de 25 à 50% et ne touche qu'un seul district (Taita Taveta). L'anquilostomiase est courante dans les 7 districts (prévalence moyenne: 55%); la prévalence des infestations par *Ascaris* est de 23%. Ces taux élevés de schistosomiase et la coendémie des géohelminthiases avec la FL offrent de bonnes possibilités de dispenser une mise en œuvre intégrée à une population cible maximum de 3 millions de personnes. L'onchocercose n'est pas endémique au Kenya.

Madagascar. Le programme national de lutte contre la FL a été lancé en 2005 et la deuxième campagne d'AMM effectuée en 2006, avec une couverture géographique de 13%. Au total, 2 130 005 personnes ont reçu un traitement, avec un taux de couverture médicamenteuse estimé de 77,2%. Le programme a des composantes solides de prévention des incapacités et de lutte contre la maladie.

Mali. Le Mali a effectué sa deuxième campagne d'AMM en 2006, couvrant une population de 2 316 180 personnes afin d'atteindre un taux de couverture médicamenteuse de 78,2%. Sur le plan géographique, 25,4% des unités de mise en œuvre des régions d'endémie sont désormais couvertes.

Nigéria. Seize Etats nigériens au total ont été entièrement cartographiés; 11 à l'aide de tests immunochromatographiques sur carte et 5 au moyen d'enquêtes sur la microfilariémie nocturne. La cartographie se poursuit en 2007. L'AMM s'est poursuivie dans les Etats de Plateau et de Nasarawa depuis 7 ans. Un plan prévoit de l'étendre à 3 Etats supplémentaires (Ekiti, Ondo et Osun). La campagne d'AMM de 2006 a permis de traiter 3 344 896 personnes, avec un taux moyen de couverture médicamenteuse de 74,4%. Les unités de mise en œuvre soumises à l'AMM représentent 23,8%

known to be endemic. Schistosomiasis is endemic in all states except Lagos.

Malaria is holoendemic in Nigeria. Integration of LF activities with onchocerciasis, schistosomiasis and malaria has therefore been ongoing. Following the recent inauguration of the steering committee on neglected tropical diseases, activities for additional programmes have also been integrated, specifically mapping for human African trypanosomiasis and surveillance for dracunculiasis. Nigeria, in the Mikang local government area of Plateau State, like Zanzibar, piloted the triple administration of ivermectin, albendazole and praziquantel. The local government area is co-endemic for LF, onchocerciasis and schistosomiasis. All communities in Mikang local government area have received ivermectin and albendazole for at least 4 years. Praziquantel has recently been added to the regimen. This trial showed that triple administration was safe under the circumstances in which it was given.

Togo. Togo was one of the first countries to initiate MDA in 2000 and has now conducted up to 7 rounds of MDA in a few districts. Since 2003, the entire at-risk population has been treated in the 7 endemic districts. In 2006, a total of 954 216 people were treated to achieve an average drug coverage rate of 85.3%. The prevalence of microfilaraemia in all sentinel sites has reached 0%. The national programme is now conducting surveys to verify the criteria for stopping MDA. Cumulatively, 4 601 882 treatments have been delivered since the beginning of MDA.

Uganda. Although Uganda initiated MDA in 2002, 2 annual rounds have been missed since then: 1 in 2003 due to security reasons and 1 in 2006 due to resource and operational constraints following an outbreak of measles. A national integrated plan of action has been developed for control of LF, onchocerciasis, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis and trachoma. It is planned that this control programme for neglected tropical diseases will cover 56 implementation units, of which 24 are endemic for LF. Thus, activities to control LF will cover an overall population of about 7.2 million in these 24 districts.

United Republic of Tanzania – mainland programme. The programme for mainland Tanzania conducted its first MDA round in 2000 in Mafia Island; 6 MDA rounds have been initiated (no MDA was carried out in 2005). The programme has been scaled up to reach 7.4 million people in 28 districts in 5 regions in 2006, with a drug coverage rate of 70.2%. However, the estimated population at risk in mainland Tanzania exceeds 37 million; therefore, the current achievement is 24.3% geographical coverage. A total of 13 366 796 treatments have been delivered by the programme. For MDA impact assessment, surveys have been carried out in a number of regions (Dar es Salaam for baseline surveys in 3 urban and 3 periurban areas), the results of which show that LF is highly prevalent in these areas. The prevalence of microfilaraemia is between 8% and 18% and that of circulating filarial antigen between 20 and 42%.

A 5-year evaluation was carried out in Pwani region, where a significant reduction ($P < 0.001$) in circulating filarial antigens has occurred; The reduction in Mkuranga region is not significant. In Mtwara region, surveys were carried

du nombre total d'unités dont on sait désormais qu'elles sont des régions d'endémie. La schistosomiase est endémique dans tous les Etats en dehors de Lagos.

Le paludisme est holoendémique au Nigéria. L'intégration des activités de lutte contre la FL avec celles de lutte contre l'onchocercose, la schistosomiase et le paludisme s'est donc poursuivie. Suite à l'inauguration récente du comité d'orientation sur les maladies tropicales négligées, des activités d'autres programmes ont également été intégrées, plus particulièrement la cartographie de la trypanosomiase humaine africaine et la surveillance de la dracunculose. Le Nigéria, dans la zone de l'administration locale de Mikang de l'Etat du Plateau, a, comme Zanzibar, piloté la triple administration d'ivermectine, d'albendazole et de praziquantel. La zone de cette administration locale présente une coendémie de la FL, de l'onchocercose et de la schistosomiase. Toutes les communautés de cette zone ont reçu de l'ivermectine et de l'albendazole pendant au moins 4 ans. Le praziquantel a été récemment ajouté à ce schéma. Cet essai a montré que la triple administration a été sans danger dans les conditions dans lesquelles elle a été administrée.

Togo. Le Togo a été l'un des premiers pays à démarrer l'AMM en 2000 et a désormais effectué jusqu'à 7 campagnes d'AMM dans quelques districts. Depuis 2003, l'ensemble de la population à risque a été traitée dans les 7 districts d'endémie. En 2006, 954 216 personnes au total ont été traitées et le taux moyen de couverture médicamenteuse a été de 85,3%. La prévalence de la microfilariémie dans tous les sites sentinelles a chuté jusqu'à 0%. Le programme national effectue désormais des enquêtes pour vérifier les critères d'interruption de l'AMM. Au total, 4 601 882 traitements ont été dispensés depuis le début de l'AMM.

Ouganda. Bien que l'Ouganda ait démarré l'AMM en 2002, 2 campagnes annuelles ont été manquées depuis: 1 en 2003 pour des raisons de sécurité et 1 en 2006 en raison de difficultés financières et opérationnelles suite à une flambée de rougeole. Un plan d'action national intégré a été élaboré pour lutter contre la FL, l'onchocercose, la schistosomiase, les géohelminthiases et le trachome. Il est prévu que ce programme de lutte contre les maladies tropicales négligées couvre 56 unités de mise en œuvre, dont 24 où la FL est endémique. Ainsi, les activités de lutte contre la FL vont couvrir une population générale d'environ 7,2 millions de personnes dans ces 24 districts.

République Unie de Tanzanie – programme continental. Le programme pour la Tanzanie continentale a mené la première AMM en 2000 dans l'île de Mafia; 6 campagnes d'AMM ont été lancées (aucune AMM n'ayant été effectuée en 2005). Le programme a été développé afin d'atteindre 7,3 millions de personnes dans 28 districts de 5 régions en 2006, avec une couverture médicamenteuse de 70,2%. Toutefois, la population à risque en Tanzanie continentale dépasse selon les estimations 37 millions de personnes; par conséquent, la couverture géographique actuelle est de 24,3%. Au total, 13 366 796 traitements ont été dispensés par le programme. Pour l'évaluation des effets de l'AMM, des enquêtes ont été effectuées dans un certain nombre de régions (à Dar-es-Salaam pour les enquêtes de départ dans 3 zones urbaines et 3 zones périurbaines), dont les résultats montrent que la FL est hautement prévalente dans ces régions. La prévalence de la microfilariémie se situe entre 8% et 18% et celle de l'antigène filarien circulant entre 20% et 42%.

Une évaluation sur 5 ans a été effectuée dans la région de Pwani où l'on a observé une importante diminution ($P < 0,001$) des antigènes filariens circulants, que l'on ne retrouve pas dans la région de Mkuranga. Dans la région de Mtwara, des enquêtes ont été effectuées

out in Newala and Tandahimba districts, where a significant reduction in the prevalence of microfilaraemia was recorded only in Newala. A more detailed survey is being carried out in Tanga (since 2004) in Kirare village. Baseline data were collected in 2004, which included data on microfilaraemia, clinical manifestations of circulating filarial antigens and rates of mosquito infection and infectivity. Follow-up surveys are done every year before MDA. Mosquitoes are collected weekly and either dissected or pooled for polymerase chain reaction. Results after the first MDA indicated a 25% reduction in LF prevalence and a 56% reduction in density of microfilaraemia. The overall vector infectivity by dissection has been reduced from 1.4% to 0.45%.

The United Republic of Tanzania has elaborated a plan of action to integrate implementation of activities to control LF, onchocerciasis, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis and trachoma.

United Republic of Tanzania – Zanzibar programme. MDA was initiated in Zanzibar in 2001, targeting 100% geographical coverage; a population of 968 992 was treated in the sixth round in 2006. Drug coverage rates have ranged from 78.0% to 83.4% during the 6 years of MDA. A cumulative total of 3 246 040 treatments have been delivered by the programme. Impact assessment data collected from 2 sentinel sites and 12 spot-check sites before the sixth MDA round showed 0% prevalence of microfilaraemia at all sites. However, antigenaemia prevalence continued to be detected in children aged <5 years in some sites, indicating the likelihood of continued transmission. Praziquantel was added to the 2006 MDA round to expand coverage to all areas where schistosomiasis had been recorded, following a trial among 5000 participants in which no adverse events associated with the 2-drug combinations had been reported in health facilities.

WHO Region of the Americas

An estimated 8.9 million people are at risk of LF infection in the Americas (Map 4). There are 7 countries classified as LF-endemic, of which recent surveys in 3 (Costa Rica, Suriname and Trinidad and Tobago) have indicated no active foci of transmission (see below). The other 4 countries (Brazil, Dominican Republic, Guyana and Haiti) report active transmission. MDA and, to a lesser extent, selective treatment of individual microfilaria carriers as well as interventions to combat the vector, have markedly decreased the prevalence of LF infection in the region during the past decade. However, restricted financial and human resources for the national programmes and frequent international labour migration (between Brazil, Guyana and Suriname, and between the Dominican Republic and Haiti and other countries in the Caribbean) present continuing challenges

dans les districts de Newala et de Tandahimba, où une diminution marquée de la prévalence de la microfilariémie n'a été enregistrée qu'à Newala. Une enquête plus détaillée est actuellement en cours à Tanga (depuis 2004), dans le village de Kirare. Des données de départ ont été recueillies en 2004 concernant la microfilariémie, les manifestations cliniques des antigènes filariens circulants, les taux d'infection des moustiques et l'infectiosité de ces derniers. Des enquêtes de suivi sont effectuées chaque année avant l'AMM. Des moustiques sont recueillis chaque semaine et disséqués ou mélangés pour une PCR. Après la première AMM, les résultats ont indiqué une diminution de 25% de la prévalence de la FL et une baisse de 56% de la densité de la microfilariémie. La dissection a montré que l'infectiosité générale du vecteur avait été réduite, passant de 1,4% à 0,45%.

La République-Unie de Tanzanie a élaboré un plan d'action afin d'intégrer la mise en œuvre des activités de lutte contre la FL, l'onchocercose, la schistosomiase, les géohelminthiases et le trachome.

République Unie de Tanzanie – programme de Zanzibar. L'AMM a été démarrée à Zanzibar en 2001, ciblant une couverture géographique de 100%; une population de 968 992 personnes a été traitée lors de la sixième campagne en 2006. Les taux de couverture médicamenteuse se sont situés entre 78,0% et 83,4% au cours des 6 ans d'AMM. Au total, 3 246 040 traitements ont été dispensés par le programme. Les données de l'évaluation des effets de l'AMM, recueillies dans 2 sites sentinelles et 12 sites de vérification ponctuelle avant la sixième campagne d'AMM, ont montré une prévalence de la microfilariémie égale à 0% dans tous les sites. Toutefois, une antigénémie a continué d'être détectée chez les enfants âgés de <5 ans dans certains sites, indiquant vraisemblablement que la transmission continue. On a ajouté du praziquantel à la campagne de 2006 afin d'étendre la couverture à toutes les régions où la présence de la schistosomiase avait été notée, suite à un essai effectué chez 5000 participants chez qui aucun effet indésirable n'avait été constaté dans les centres de santé suite à l'administration des associations de 2 médicaments.

Région OMS des Amériques

On estime à 8,9 millions de personnes le nombre des sujets à risque de FL dans les Amériques (Carte 4) et il y a 7 pays d'endémie; les enquêtes récentes effectuées dans 3 d'entre eux (Costa Rica, Suriname et Trinité et Tobago) ont indiqué qu'il n'y avait pas de foyer de transmission actif (voir plus bas). Les 4 autres (Brésil, République dominicaine, Guyana et Haïti) signalent une transmission active. L'AMM et, dans une moindre mesure, le traitement sélectif des porteurs de microfilaries et les interventions de lutte antivectorielle ont permis de faire nettement chuter la prévalence de la FL dans la Région au cours de la dernière décennie. Cependant, la restriction des ressources financières et humaines dans les programmes nationaux et la migration internationale fréquente des travailleurs (entre le Brésil, le Guyana et le Suriname, et entre Haïti et la République dominicaine et d'autres pays des Caraïbes) posent des problèmes permanents aux pays de la Région.

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_29554

