



Contents

- 589 Global programme to eliminate lymphatic filariasis: progress report, 2017
- 602 Monthly report on dracunculiasis cases, January–September 2018

Sommaire

- 589 Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport de situation, 2017
- 602 Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–septembre 2018

Global programme to eliminate lymphatic filariasis: progress report, 2017

Introduction

Lymphatic filariasis (LF) is a vector-borne neglected tropical disease (NTD) targeted for elimination as a public health problem.¹ Infection with any of the 3 species of filarial parasites, *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* and *B. timori*, disrupts normal lymphatic vessel function and leads to chronic disabling consequences, manifest as hydrocele, lymphoedema and elephantiasis. The Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis (GPELF) established by WHO aims to stop transmission and alleviate suffering among affected patients. WHO recommends feasible, cost-effective approaches to put an end to one of the world's leading causes of avoidable disability.^{2,3}

Achievements in 2017

Validation of elimination as a public health problem

Elimination of LF as a public health problem means reducing infection prevalence in an area to below target thresholds and providing the recommended basic package of care in all areas with lymphoedema or hydrocele patients. A process of validation is used for formal confirmation of elimination as a public health problem.⁴ In a sign of continuing global progress

Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport de situation, 2017

Introduction

La filariose lymphatique (FL), que le monde a résolu d'éliminer en tant que problème de santé publique, est une maladie tropicale négligée à transmission vectorielle.¹ L'infection par 3 espèces de filaires parasites, *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* et *B. timori*, perturbe la fonction normale des vaisseaux lymphatiques avec des conséquences chroniques incapacitantes, sous forme d'hydrocèle, de lymphœdème et d'éléphantiasis. Le Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique (GPELF) mis sur pied par l'OMS vise à interrompre la transmission de l'infection et à soulager les patients. À cette fin, l'OMS recommande des moyens viables, sur le plan pratique et économique, de mettre fin à l'une des principales causes évitables d'incapacité dans le monde.^{2,3}

Réalisations en 2017

Validation de l'élimination en tant que problème de santé publique

Pour éliminer la FL en tant que problème de santé publique, il s'agit de ramener la prévalence de l'infection dans une zone déterminée au-dessous d'un certain seuil et d'offrir un ensemble de soins de base recommandés dans toutes les zones avec des cas de lymphœdème ou d'hydrocèle. Un processus de validation est utilisé pour la confirmation formelle de l'élimination en tant que problème de santé publique.⁴

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

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

11.2018
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ See http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_50.29_Eng.pdf.

² Stillwaggon E et al. Economic costs and benefits of a community-based lymphedema management program for lymphatic filariasis in Odisha State, India. *Am J Trop Med Hyg.* 2016;95(4):877–84.

³ Turner HC, et al. Investment success in public health: an analysis of the cost-effectiveness and cost-benefit of the global programme to eliminate lymphatic filariasis. *Clin Infect Dis.* 2017;64(6):728–35.

⁴ Validation of elimination of lymphatic filariasis as a public health problem. Geneva: World Health Organization, 2017 (http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241511957/en/, accessed October 2018).

¹ Voir http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/201631/WHA50_R29_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

² Stillwaggon E et al. Economic costs and benefits of a community-based lymphedema management program for lymphatic filariasis in Odisha State, India. *Am J Trop Med Hyg.* 2016;95(4):877–84.

³ Turner HC, et al. Investment success in public health: an analysis of the cost-effectiveness and cost-benefit of the global programme to eliminate lymphatic filariasis. *Clin Infect Dis.* 2017;64(6):728–35.

⁴ Validation of elimination of lymphatic filariasis as a public health problem. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2017 (http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241511957/en/, consulté en octobre 2018).

against lymphatic filariasis, WHO acknowledged that the evidence documented in dossiers received from Egypt and Thailand in 2017 met the validation criteria.

Scale-up of mass drug administration

Mass drug administration (MDA) is the WHO-recommended preventive chemotherapy (PC) strategy to stop transmission of LF. MDA involves treatment of all eligible people living in all endemic areas with recommended, setting-specific regimens of the anthelmintic medicines ivermectin, diethylcarbamazine and albendazole (IDA).⁵ The smallest administrative unit that countries use as the basis for making decisions about implementing MDA is called the implementation unit (IU). MDA is no longer required when the prevalence of infection has been reduced to such low levels that transmission is no longer sustainable, preventing new infections.⁶ WHO recommends multiple rounds of MDA with *effective coverage* (more than 65% coverage of the total population consuming the medicines) prior to assessing impact on infection levels.

Table 1 lists the status of each LF endemic country according to MDA status and progress towards validation. The 51 countries categorized in the first 3 columns were considered to require MDA in 2017. Five of these had not started MDA. Thirteen countries have implemented MDA but not in all endemic IUs. Until MDA reaches every endemic IU each year, these countries (columns 1 and 2) are not aligned towards achieving elimination targets. For the 33 countries that either in 2017 or previously reached all endemic IUs with at least one round (column 3), future MDA rounds must be implemented consecutively with effective coverage to enable those countries to stay on track for achieving elimination. Although MDA at 100% geographical coverage has been attained in previous years, Burkina Faso, Ghana, Mozambique, Haiti, India, American Samoa, Samoa and Tuvalu did not implement MDA in all IUs where warranted in 2017. MDA was no longer required in the 21 countries where surveillance is needed to ensure that infection levels remain below elimination thresholds, including those that have not achieved validation criteria (column 4) and those acknowledged as having achieved elimination as a public health problem (column 5).

Since 2000, a cumulative total of 7.1 billion treatments have been delivered to >890 million people at least once. In 2017, the proportion of the total population requiring MDA was 52.4%, with 465.4 million people treated in 37 reporting countries. MDA was not implemented in 9 countries where required. Reports from 5 countries

L'OMS a reconnu que les éléments fournis dans les dossiers reçus de l'Égypte et de la Thaïlande en 2017 répondaient aux critères de validation, ce qui était le signe d'une poursuite des progrès contre la filariose lymphatique dans le monde.

Intensification de l'administration massive de médicaments

L'administration massive de médicaments (AMM) est la stratégie de chimioprévention recommandée par l'OMS pour interrompre la transmission de la FL. Elle consiste à traiter toutes les personnes justiciables d'un traitement, dans toutes les zones d'endémie, en leur administrant des schémas thérapeutiques antihelminthiques recommandés spécifiques au contexte d'ivermectine, de diéthylcarbamazine et d'albendazole (IDA).⁵ Dans chaque pays, l'unité administrative la plus petite au sein de laquelle les décisions relatives à la mise en œuvre d'une AMM sont prises s'appelle l'unité de mise en œuvre (UMO). L'AMM n'est plus nécessaire une fois que la prévalence tombe à un niveau si faible que la transmission ne peut se poursuivre, évitant de nouvelles infections.⁶ L'OMS recommande des tournées multiples d'AMM, avec un *taux de couverture efficace* (administration de médicaments à plus de 65% de la population totale), avant d'évaluer l'impact de l'intervention sur le niveau d'infection.

Le Tableau 1 présente, pour chaque pays d'endémie de la FL, l'avancement des campagnes d'AMM et les progrès réalisés vers l'étape de validation. Les 51 pays figurant dans les 3 premières colonnes sont ceux pour lesquels une AMM était considérée comme nécessaire en 2017. Parmi ces pays, 5 n'ont pas encore lancé d'AMM, tandis que 13 ont mis en œuvre des campagnes d'AMM, mais pas dans la totalité des UMO d'endémie. Tant que l'AMM ne sera pas menée chaque année dans toutes les UMO d'endémie, ces pays (colonnes 1 et 2) ne seront pas en mesure d'atteindre les cibles d'élimination. Dans les 33 pays qui sont parvenus, en 2017 ou avant, à mener au moins une tournée d'AMM dans toutes les UMO d'endémie (colonne 3), les tournées consécutives suivantes devront être effectuées avec un taux de couverture efficace afin de rester en bonne voie pour éliminer la maladie. Malgré une couverture géographique de l'AMM de 100% atteinte les années précédentes, le Burkina Faso, le Ghana, le Mozambique, Haïti, l'Inde, les Samoa américaines, le Samoa et les Tuvalu n'ont pas mené d'AMM en 2017 dans la totalité des UMO où elle s'imposait. L'AMM n'était plus nécessaire dans les 21 pays où une surveillance est nécessaire pour assurer que les taux d'infection demeurent inférieurs aux seuils d'élimination, à savoir ceux qui ne satisfont pas aux critères de validation (colonne 4) et ceux reconnus comme ayant éliminé la FL en tant que problème de santé publique (colonne 5).

Depuis 2000, un total cumulé de 7,1 milliards de traitements ont été administrés à >890 millions de personnes au moins une fois. En 2017, la couverture des AMM était de 52,4% du nombre total de personnes qui en avaient besoin, avec 465,4 millions de sujets traités dans 37 pays ayant notifié des données. Les campagnes d'AMM nécessaires n'ont pas été menées dans

⁵ Alternative mass drug administration regimens to eliminate lymphatic filariasis. Geneva: World Health Organization; 2017 (http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241550161/en/).

⁶ Monitoring and epidemiological assessment of mass drug administration for eliminating lymphatic filariasis: a manual for national elimination programmes. Geneva: World Health Organization; 2011 (http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241501484/en/, accessed October 2018).

⁵ Alternative mass drug administration regimens to eliminate lymphatic filariasis. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2017 (http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241550161/en/).

⁶ Monitoring and epidemiological assessment of mass drug administration for eliminating lymphatic filariasis: a manual for national elimination programmes. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2011 (<http://apps.who.int/iris/handle/10665/44580>, consulté en août 2017).

Table 1 **Country status in implementing mass drug administration (MDA) for lymphatic filariasis elimination as of 2017**

Tableau 1 **Situation des pays concernant l'AMM (mise en œuvre d'une administration massive de médicaments) dans le cadre de l'élimination de la filariose lymphatique (FL), 2017**

WHO Region – Région OMS	I. MDA not started – I. AMM non commencée	II. MDA started and not scaled to all endemic districts – II. AMM com- mencée et qui n'a pas été étendue à tous les districts d'endémie	III. MDA scaled to all endemic districts – III. AMM étendue à tous les districts d'endémie	IV. MDA stopped in all endemic districts and under surveil- lance – IV. AMM arrêtée dans tous les districts d'endé- mie et sous surveil- lance	V. Validated as having eliminated LF as a pu- blic health problem and under surveil- lance – V. Pays ayant obtenu la validation de leur conformité aux critères d'élimi- nation de la FL en tant que problème de santé publique et restant en phase de surveillance
African – Afrique	Equatorial Guinea, Gabon, Sao Tome and Principe, South Sudan – Guinée équatoriale, Gabon, Sao Tomé-et-Principe, Soudan du Sud	Angola, Cameroon, Chad, Central African Republic, Congo, Democratic Republic of Congo, Ethiopia, Guinea- Bissau, Madagascar, Nigeria – Angola, Cameroun, Congo, Éthiopie, Guinée- Bissau, Madagascar, Nigéria, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Tchad	Benin, Burkina Faso, Comoros, Côte d'Ivoire, Eritrea, Ghana, Guinea, Kenya, Liberia, Mali, Mozambique, Niger, Senegal, Sierra Leone, Uganda, United Republic of Tanzania, Zambia, Zimbabwe – Bénin, Burkina Faso, Comores, Côte d'Ivoire, Érythrée, Ghana, Guinée, Kenya, Libéria, Mali, Mozambique, Niger, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Sénégal, Sierra Leone, Zambie, Zimbabwe	Malawi	Togo
Americas – Amériques		Guyana – Guyane	Dominican Republic, Haiti – Haïti, République dominicaine	Brazil – Brésil	
Eastern Mediterra- nean – Méditerranée orientale		Sudan – Soudan		Yemen – Yémen	Egypt – Égypte
South-East Asia – Asie du Sud-Est			India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Timor-Leste – Inde, Indonésie, Myanmar, Népal, Timor-Leste	Bangladesh	Maldives, Sri Lanka, Thailand – Maldives, Sri Lanka, Thaïlande
Western Pacific – Pacifique occidental	New Caledonia – Nouvelle- Calédonie	Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	American Samoa, ^a Fiji, French Polynesia, Federated States of Micronesia, Malaysia, Philippines, Samoa, Tuvalu – Fidji, États fédérés de Micronésie, Malaisie, Philippines, Polynésie française, Samoa américaines, Tuvalu	Brunei Darussalam, Kiribati, Lao People's Democratic Republic (LPDR), ^b Palau, Vietnam, Wallis and Futuna – Brunei Darussalam, Kiribati, Palaos, République démocra- tique populaire Lao, ^b Vietnam, Wallis-et- Futuna	Cambodia, Cook Islands, Marshall Islands, Niue, Tonga, Vanuatu – Cambodge, Îles Cook, Îles Marshall, Nioué, Tonga, Vanuatu
Total	5	13	33	10	11

TAS: transmission assessment surveys. – Enquêtes d'évaluation de la transmission.

^a After results of TAS3 in 2016, planned for MDA in 2018. – Suite aux résultats de la TAS3 menée en 2016, une AMM a été planifiée pour 2018.

^b The LPDR implemented MDA in 2017 then moved to post-MDA surveillance after conducting TAS. – La RDPL a mis l'AMM en œuvre en 2017, pour passer ensuite à une surveillance post-AMM, après avoir mené des TAS.

are still awaited. Updates will be posted on the Global Health Observatory PC data portal.⁷ National programmes targeted 585.9 million people for treatment during MDA and achieved programme coverage of 79.4%. In 2017, an estimated 24 million preschool-aged children (2–4 years

9 pays et les rapports de 5 pays sont encore attendus. Les mises à jour éventuelles seront publiées dans le portail de données sur la chimioprévention de l'Observatoire mondial de la santé.⁷ Les programmes nationaux ont ciblé 585,9 millions de personnes à traiter dans le cadre des campagnes d'AMM et atteint un taux

⁷ Preventive chemotherapy data portal. Geneva: World Health Organization; 2017 (<http://apps.who.int/gho/cabinet/pc.jsp>, accessed October 2018).

⁷ Preventive chemotherapy data portal. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2017 (<http://apps.who.int/gho/cabinet/pc.jsp>, consulté en août 2017).

of age) and 133.1 million school-aged children (5–14 years of age) were treated during LF MDA.

MDA data by country are reported in *Table 2*. Low MDA coverage will reduce the impact on transmission, require more MDA rounds and additional resources and delay reaching elimination targets. National programmes should strive to achieve effective coverage in 100% of IUs. Globally in 2017, 87% of IUs conducting MDA achieved effective coverage, the highest proportion since WHO began monitoring this indicator.

Reduced population requiring MDA and transmission assessment surveys

The number of people requiring interventions for NTDs has been defined as the NTD indicator to monitor progress towards achieving Sustainable Development Goal (SDG) 3.3.⁸ In GPELF, the total population in all IUs in a given country with evidence of LF endemicity is considered the population at risk and requiring MDA. Based on GPELF activities through 2017, 554 million persons no longer require MDA, a 38% reduction from the total population living in IUs that were considered endemic.

The population in an IU is considered no longer to require MDA once transmission assessment surveys (TAS) have been passed, indicating that the number of children who tested positive for LF infection was below the allowed critical cut-off value (a number reflecting the prevalence below which transmission is considered to be unsustainable). A failed TAS indicates persistent transmission after MDA. In 2017, TAS were implemented in 23 countries covering 400 IUs (244 IUs in TAS1, 136 IUs in TAS2, and 50 IUs in TAS3). To date, 1407 TAS have been implemented, with an overall pass rate of 93%. In 2017, 96.8% (304 out of 314) of evaluation units passed TAS. Four countries experienced at least one failed TAS2, and a fifth country failed TAS1.

Figure 1 shows the cumulative proportion of known endemic IUs by region that have completed TAS and no longer require MDA.

Care for patients with LF-related chronic diseases

Morbidity management and disability prevention (MMDP) is the WHO-recommended strategy to alleviate suffering and prevent further progression of disease. The following basic package of care must be available for patients: surgery for hydrocele (in *W. bancrofti*-endemic areas), treatment for episodes of adenolymphangitis,

de couverture programmatique de 79,4%. On estime qu'en 2017 24 millions d'enfants d'âge préscolaire (2 à 4 ans) et 133,1 millions d'enfants d'âge scolaire (5 à 14 ans) ont été traités dans le cadre d'AMM contre la FL.

Les données relatives à l'AMM sont présentées par pays dans le *Tableau 2*. Une faible couverture réduit l'incidence de l'AMM sur la transmission et accroît les ressources et le nombre de tournées et d'années nécessaires pour atteindre les cibles d'élimination. Il importe que les programmes nationaux s'efforcent d'obtenir une couverture efficace dans 100% des UMO. À l'échelle mondiale, 87% des UMO ayant effectué des campagnes d'AMM ont atteint un taux de couverture efficace en 2017, la proportion la plus élevée depuis que l'OMS suit l'évolution de cet indicateur.

Baisse du nombre de personnes nécessitant une AMM et enquêtes d'évaluation de la transmission

On a défini le nombre de personnes nécessitant une intervention contre les MTN comme l'indicateur des MTN permettant de suivre les progrès accomplis en vue de la réalisation de la cible 3.3 des objectifs de développement durable (ODD).⁸ Dans le GPELF, on considère que le nombre de personnes à risque nécessitant une AMM est équivalent à la population totale de toutes les UMO dans un pays donné où l'endémicité de la FL a été démontrée. Sur la base des activités menées par le GPELF jusqu'en 2017, on estime que 554 millions de personnes n'ont plus besoin d'une AMM, une réduction de 38% par rapport à la population totale de toutes les UMO considérées comme unités d'endémie.

On estime que la population d'une UMO n'a plus besoin d'AMM lorsque les enquêtes d'évaluation de la transmission (TAS) donnent des résultats concluants, c'est-à-dire que le nombre d'enfants positifs pour la FL est inférieur au seuil critique établi (ce qui correspond à une prévalence en deçà de laquelle la transmission ne peut plus se poursuivre). Une enquête TAS non concluante indique une persistance de la transmission après l'AMM. En 2017, des enquêtes TAS ont été réalisées dans 23 pays, couvrant 400 UMO (244 UMO pour la TAS1, 136 pour la TAS2 et 50 pour la TAS3). À ce jour, 1407 enquêtes TAS ont été mises en œuvre, avec un taux global de résultats satisfaisants de 93%. En 2017, les enquêtes TAS ont été concluantes dans 96,8% (304 sur 314) des unités évaluées. Quatre pays ont obtenu des résultats insatisfaisants lors d'une TAS2 au moins, et un autre pays lors d'une TAS1.

La *Figure 1* illustre la proportion cumulée d'UMO d'endémie dans lesquelles une enquête TAS a été menée à bien et une AMM n'est plus requise, par Région.

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

La prise en charge de la morbidité et la prévention des incapacités (PMPI) est la stratégie recommandée par l'OMS pour soulager les malades et empêcher la progression de la maladie. Les patients doivent avoir accès à un ensemble de soins de base recommandés: traitement chirurgical de l'hydrocèle (dans les zones d'endémie de *W. bancrofti*); traitement des épisodes

⁸ Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 agenda for sustainable development. New York City (NY): United Nations (A/RES/71/313) (<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>, accessed October 2018).

⁸ Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 agenda for sustainable development. New York City (NY): United Nations (A/RES/71/313) (<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>, consulté en octobre 2018).

Table 2 **Mass drug administration (MDA) coverage for lymphatic filariasis elimination as reported by country, 2017**Tableau 2 **Administration massive de médicaments (AMM) afin d'éliminer la filiarose lymphatique, par pays, 2017**

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Total population requiring MDA in 2017 – Nbre total de personnes ayant besoin de l'AMM en 2017	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 implementing MDA in 2017 – Nbre d'unités de mise en œuvre de l'AMM en 2017	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 of implementation units targeted by MDA in 2017 – Population totale couverte par les unités de mise en œuvre en 2017	Reported no. of people treated in 2017 – Nbre notifié de personnes traitées en 2017	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	Programme coverage (%) – Couverture pour le programme (%)	National coverage (%) – Couverture nationale (%)
African – Afrique		343 237 021		1 891	1 357	86.8	240 473 230	202 102 130	71.8	84.0	58.9
	Angola ^a	3 965 762	IA	35	3	0	116 724	89 235	8.6	76.4	2.3
	Benin – Bénin	2 427 896	IA	25	25	100	2 427 896	1 980 880	100	81.6	81.6
	Burkina Faso	5 530 123	IA	25	24	100	4 455 623	4 229 398	96.0	94.9	76.5
	Cameroon – Cameroun	10 792 844	IA	117	93	83.9	7 312 324	6 440 400	79.5	88.1	59.7
	Central African Republic ^a – République centrafricaine ^a	3 300 000	IA	8	No data – Pas de données						
	Chad – Tchad	3 181 835	IA	22	No data – Pas de données						
	Comoros – Comores	404 615	DA	3	3	100	404 615	349 649	100	86.4	86.4
	Congo	770 373	IA	9	6	0	136 373	106 081	66.7	77.8	13.8
	Cote d'Ivoire	20 479 536	IA	74	74	98.6	20 479 536	14 817 898	100	72.4	72.4
	Democratic Republic of Congo – République démocratique du Congo	42 633 917	IA	245	218	99.5	32 286 701	30 372 985	89.0	94.1	71.2
	Equatorial Guinea – Guinée équatoriale	420 000		15	No MDA – Pas d'AMM						
	Eritrea – Érythrée	72 999	DA	2	2	50.0	72 999	55 525	100	76.1	76.1
	Ethiopia – Éthiopie	5 633 511	IA	71	70	88.6	4 719 138	4 215 666	98.6	89.3	74.8
	Gabon	346 189		18	No MDA – Pas d'AMM						
	Ghana	1 401 128	IA	17	15	6.7	1 032 420	691 799	88.2	67.0	49.4
	Guinea – Guinée	7 319 176	IA	24	24	100	7 319 176	5 588 471	100	76.4	76.4
	Guinea-Bissau – Guinée Bissau	1 565 479	IA	109	No data – Pas de données						
	Kenya	3 867 250	DA	23	23	91.3	3 867 250	3 017 897	100	78.0	78.0
	Liberia – Libéria	2 383 502	IA	13	13	100	2 383 502	2 002 850	100	84.0	84.0

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Total population requiring MDA in 2017 – Nbre total de personnes ayant besoin de l'AMM en 2017	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 implementing MDA in 2017 – Nbre d'unités de mise en œuvre de l'AMM en 2017	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 of implementation units targeted by MDA in 2017 – Population totale couverte par les unités de mise en œuvre en 2017	Reported no. of people treated in 2017 – Nbre notifié de personnes traitées en 2017	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	Programme coverage (%) – Couverture pour le programme (%)	National coverage (%) – Couverture nationale (%)
	Madagascar	19 637 679	DA	99	No MDA – Pas d'AMM						
	Mali	2 342 766	IA	16	16	62.5	2 342 766	1 731 545	100	73.9	73.9
	Mozambique	19 762 613	IA	114	113	97.3	19 735 308	15 799 350	99.1	80.1	79.9
	Niger	9 799 294	IA	21	21	100	9 799 294	7 018 837	100	71.6	71.6
	Nigeria – Nigéria	128 342 058	IA	553	484	84.9	87 871 138	79 831 356	87.5	90.9	62.2
	Sao Tome and Principe – Sao Tomé et Príncipe	188 134	IDA	7	No MDA – Pas d'AMM						
	Senegal – Sénégal	8 805 111	IA	50	50	76.0	8 805 111	6 233 005	100	70.8	70.8
	Sierra Leone	4 288 461	IA	6	6	100	4 288 461	3 464 408	100	80.8	80.8
	South Sudan ^a – Soudan du Sud ^a	1 659 558		11	No MDA – Pas d'AMM						
	Uganda – Ouganda	2 990 412	IA	9	9	55.6	2 990 412	1 979 667	100	66.2	66.2
	United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	9 948 893	IA	26	26	100	9 948 893	8 375 953	100	84.2	84.2
	Zambia – Zambie	11 298 337	DA	85	No data – Pas de données						
	Zimbabwe	7 677 570	DA	39	39	23.1	7 677 570	3 709 275	100	48.3	48.3
Americas – Amériques		6 365 531		36	28	60.7	5 474 745	3 333 685	77.8	60.9	52.4
	Dominican Republic – République dominicaine	69 718	DA	5	5	100	69 718	56 985	100	81.7	81.7
	Guyana – Guyane	719 312	DA	9	4	100	492 519	437 965	44.4	88.9	60.9
	Haiti – Haïti	5 576 501	DA	22	19	42.1	4 912 508	2 838 735	86.4	57.8	50.9
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale		9 738 546		60	11	72.7	1 869 017	1 455 505	18.3	77.9	14.9
	Sudan – Soudan	9 738 546	IA	60	11	72.7	1 869 017	1 455 505	18.3	77.9	14.9
South-East Asia – Asie du Sud-Est		516 400 982		387	315	92.1	330 774 960	252 768 999	81.4	76.4	48.9
	India – Inde	419 112 086	DA	158	86	89.5	233 486 064	172 239 772	54.4	73.8	41.1
	Indonesia – Indonésie	50 785 500	DA	152	152	92.1	50 785 500	39 726 828	100	78.2	78.2

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Total population requiring MDA in 2017 – Nbre total de personnes ayant besoin de l'AMM en 2017	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 implementing MDA in 2017 – Nbre d'unités de mise en œuvre de l'AMM en 2017	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 of implementation units targeted by MDA in 2017 – Population totale couverte par les unités de mise en œuvre en 2017	Reported no. of people treated in 2017 – Nbre notifié de personnes traitées en 2017	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	Programme coverage (%) – Couverture pour le programme (%)	National coverage (%) – Couverture nationale (%)
	Myanmar	34 016 081	DA	34	34	100	34 016 081	31 937 968	100	93.9	93.9
	Nepal – Népal	11 207 367	DA	30	30	86.7	11 207 367	7 870 784	100	70.2	70.2
	Timor-Leste	1 279 948	DA	13	13	100	1 279 948	993 647	100	77.6	77.6
Western Pacific – Pacifique occidental		13 036 458		70	17	94.1	7 298 041	5 780 930	24.3	79.2	44.3
	Fiji – Fidji	78 862	DA	3	3	100	78 862	68 072	100	86.3	86.3
	French Polynesia – Polynésie française	37 839	DA	2	2	100	37 839	32 963	100	87.1	87.1
	Lao People's Democratic Republic – République démocratique populaire lao	149 801	DA	1	1	100	149 801	130 099	100	86.8	86.8
	Malaysia – Malaisie	30 642	DA	3	3	100	30 642	27 344	100	89.2	89.2
	Micronesia (Federated States of) – Micronésie (États fédérés de)	51 744	DA	1	No data – Pas de données						
	New Caledonia ^a – Nouvelle Calédonie ^a	12 378	DA	1	No MDA – Pas d'AMM						
	Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	5 602 188	DA	49	No MDA – Pas d'AMM						
	Philippines	7 000 897	DA	8	8	87.5	7 000 897	5 522 452	100	78.9	78.9
	Samoa	61 325	DA	1	No MDA – Pas d'AMM						
	Tuvalu	10 782	DA	1	No MDA – Pas d'AMM						
Global		888 778 538		2 444	1 728	87.3	585 889 993	465 441 249	70.7	79.4	52.4

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

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.

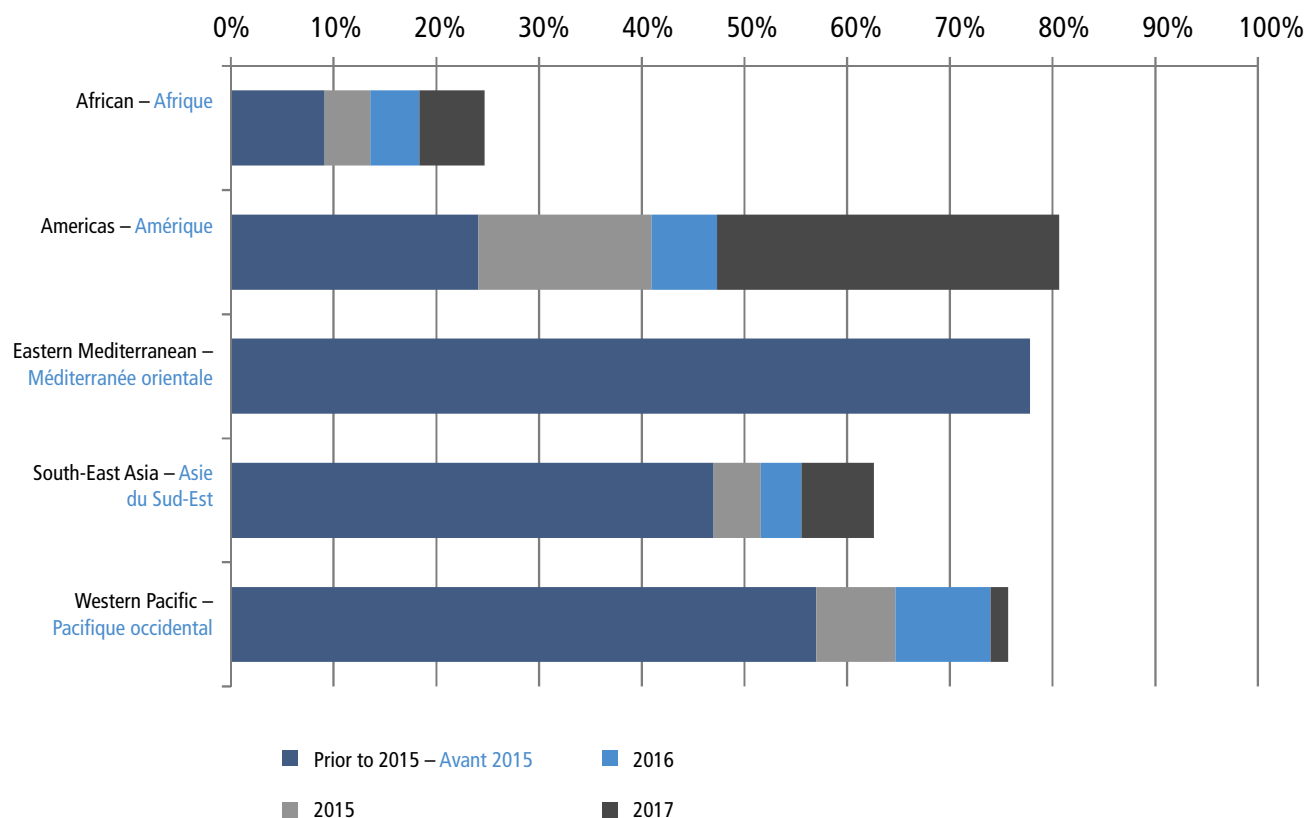
Programme coverage - proportion (%) of individuals treated as per programme target (total population of implementation units targeted by MDA). – Couverture par le programme: proportion (%) de sujets traités selon l'objectif fixé par le programme (total de la population ciblée par l'AMM dans les unités de mise en œuvre).

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

^a Countries where mapping is ongoing. – Les pays dans lesquels la cartographie des maladies est en cours.

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

Figure 1 **Pourcentage cumulé des unités de mise en œuvre (UMO) connues comme étant d'endémie qui ont effectué des enquêtes d'évaluation de la transmission (TAS) et n'ont plus besoin d'AMM***



* Percent of all known endemic IUs 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.

management of lymphoedema to prevent episodes of adenolymphangitis and progression of disease.⁹ The ultimate goal is 100% geographical coverage of the basic package of care available in all IUs with known patients.

In order to report on the progress of availability of MMDP services, countries should locate patients and enable the health system to provide care in those areas. The availability of care should then be monitored and may also be used as an indicator of equity in progress towards SDG 3.8, universal health coverage (UHC).¹⁰ Data reported to WHO concerning MMDP are summarized in *Table 3*. Limited MMDP data are available from 53 countries. Partial estimates of the numbers of lymphoedema patients were available from 8 additional countries in the African Region and of hydrocele patients

d'adénolymphangite; prise en charge du lymphœdème pour prévenir les épisodes d'adénolymphangite et la progression de la maladie.⁹ L'objectif ultime est de parvenir à une couverture géographique de 100% par ces soins de base dans toutes les UMO où vivent des patients atteints de FL.

Pour rendre compte des progrès accomplis en matière de disponibilité des services de PMPI, les pays doivent localiser les patients et veiller à ce que le système de santé soit en mesure de fournir les soins requis dans les zones ainsi identifiées. La disponibilité des soins doit ensuite être surveillée et peut aussi être utilisée comme indicateur de l'équité des progrès réalisés vers la cible 3.8 des ODD concernant la couverture sanitaire universelle.¹⁰ Les données communiquées à l'OMS concernant la PMPI sont résumées dans le *Tableau 3*. Des données limitées sont disponibles pour 53 pays. Des estimations partielles ont été fournies par 8 pays supplémentaires de la Région africaine

⁹ Lymphatic filariasis: managing morbidity and prevention disability: an aide-mémoire for national programme managers. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85347/1/9789241505291_eng.pdf).

¹⁰ Fitzpatrick C, Engels D. Leaving no one behind: a neglected tropical disease indicator and tracers for the Sustainable Development Goals. *Int Health*. 2016;8:i15–8.

⁹ Lymphatic filariasis: managing morbidity and prevention disability: an aide-mémoire for national programme managers. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2013 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85347/1/9789241505291_eng.pdf).

¹⁰ 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.

Table 3 Summary of morbidity management and disability prevention data 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

WHO region – Région	No. of LF endemic countries – Nbre de pays d'endémie de la FL	No. countries reporting on lymphedema patients – Nbre de pays notifiant des cas de lymphœdème	No. lymphedema patients reported – Nbre de cas de lymphœdème notifiés	No. countries reporting on hydrocele patients – Nbre de pays notifiant des cas d'hydrocèle	No. hydrocele patients reported – Nbre de cas d'hydrocèle notifiés	No countries reported on MMDP services – Nbre de pays déclarant des services de prise en charge de la morbidité et prévention des incapacités	No 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	34	20	73 623	21	89 604	15	17
Americas – Amériques	4	4	8 482	3	3 181	3	3
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	3	2	1 306	2	18	3	2
South-East Asia – Asie du Sud-Est	9	9	944 629	7	452 891	8	9
Western Pacific – Pacifique occidental	22	18	4 057	19	842	9	12
Total	72	53	1 032 097	52	546 536	38	43

* 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.

from 12 additional countries. Compared to 2016, the reports indicate that 18 additional countries are monitoring MMDP by IU.

Reported patient numbers are not considered to be equivalent to the global burden. No data are available for 19 countries, and data from reporting countries may include a subset of IUs using methods inadequate for case detection. Globally, an estimate of the number of patients is available for only 46% of IUs that were considered endemic and requiring MDA. Countries are encouraged to continue reporting progress in patient care on the PC epidemiological data reporting form¹¹ nationally and by IU, as requested in the dossier for validation.

Regional progress

African Region

In 2017, 343.3 million people in 32 countries were currently considered to require MDA. Based on data reported from 23 countries, 202.1 million people were

concernant le nombre de cas de lymphœdème et par 12 pays supplémentaires concernant les cas d'hydrocèle. Comparativement à 2016, il ressort des rapports que 18 nouveaux pays suivent la PMPI par UMO.

Le nombre de patients signalé ne peut être considéré comme représentant la charge mondiale de la maladie, d'une part parce qu'il y a 19 pays pour lesquels on ne dispose pas de données, et de l'autre parce qu'il peut arriver que les données communiquées par les pays proviennent en partie d'un sous-ensemble d'UMO utilisant des méthodes inadéquates pour la détection des cas. Au niveau mondial, on dispose d'une estimation du nombre de patients ne couvrant que 46% des UMO considérées comme unités d'endémie. 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, au niveau national et au niveau des UMO, lequel est requis pour le dossier de validation.¹¹

Progress régionaux

Région africaine

En 2017, on estimait à 343,3 millions le nombre de personnes ayant besoin d'une AMM dans 32 pays. Selon les données communiquées par 23 pays, 202,1 millions de personnes ont

¹¹ Preventive chemotherapy epidemiological data reporting form v.5. Geneva: World Health Organization; 2018 (http://who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/reporting/en/).

¹¹ Preventive chemotherapy epidemiological data reporting form v.5. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2018 (http://who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/reporting/en/).

reported to be treated in MDA, for a regional coverage of 59%. Notable progress in the Region was seen in Eritrea and Guinea, which implemented MDA in all endemic IUs for the first time. Nigeria expanded MDA for the fourth consecutive year, reaching 88% geographical coverage (484 of 553 IUs) where treatment is still required. All 30 IUs in Plateau and Nasarawa states have passed TAS3 and must continue surveillance until the remaining endemic states also meet this criterion. The Democratic Republic of the Congo (DRC) also expanded MDA implementing in 89% of endemic IUs. São Tomé and Príncipe did not implement MDA but prepared a strategic plan to treat all endemic IUs in 2018. Comoros restarted MDA across the country after failing TAS1 in 2014. Madagascar was unable to implement MDA in 2017 due to national efforts to control an epidemic of plague. Reports on MDA from the Central African Republic, Chad, Guinea-Bissau and Zambia are awaited. Mauritania determined that MDA was not required after confirmation mapping found no evidence of recent infection.

A total of 57.3 million treatments were delivered in IUs co-endemic for LF and onchocerciasis in 14 countries. All co-endemic countries reporting in 2017 delivered both ivermectin and albendazole in IUs endemic for LF and onchocerciasis. Cameroon, Congo, DRC and Nigeria implemented recommended albendazole-only MDA in IUs co-endemic for loiasis. Equatorial Guinea, Gabon and South Sudan have not started MDA.

With Malawi and Togo, where MDA is no longer required, 10 other countries have implemented TAS and stopped MDA in some IUs. MDA is no longer required in more than 80% of the endemic IUs in Burkina Faso, Ghana and Uganda. The population requiring MDA in the Region has been reduced by 115.6 million, representing a 25% reduction.

Limited data on MMDP are available from 21 of 34 endemic countries. Reports on the number of lymphoedema or hydrocele patients and the availability of care by IU are awaited from Angola, Central African Republic, Chad, Congo, Côte d'Ivoire, DRC, Equatorial Guinea, Gabon, Guinea Bissau, Liberia, Malawi, Mozambique, Nigeria, Senegal, South Sudan, United Republic of Tanzania, Zambia and Zimbabwe. The lack of data limits the ability to measure the availability and provision of MMDP in the Region and in the countries approaching the post-MDA surveillance phase, which poses an immediate challenge for documenting validation criteria.

Region of the Americas

MDA was required in the Dominican Republic, Haiti and Guyana for 6.4 million people. Microplanning, enhanced social mobilization, a new information system, data flow to monitor coverage and innovative medicine delivery strategies helped Guyana to achieve effective coverage

été traitées dans le cadre d'une AMM, moyennant une couverture régionale de 59%. On relève des progrès sensibles en Érythrée et en Guinée où des campagnes d'AMM ont été menées pour la première fois dans toutes les UMO d'endémie. Le Nigéria a intensifié ses campagnes d'AMM pour la quatrième année consécutive, couvrant 88% des UMO (484 sur 553) où un traitement est encore nécessaire. Les 30 UMO des États du Plateau et de Nasarawa ont mené avec succès des enquêtes TAS3 et doivent poursuivre la surveillance jusqu'à ce que cette condition soit également remplie par les États d'endémie restants. La République démocratique du Congo (RDC) a aussi étendu ses campagnes d'AMM et 89% des UMO d'endémie sont en train d'être mises en œuvre. Sao Tomé-et-Príncipe n'a pas mis en œuvre d'AMM, mais a établi un plan stratégique prévoyant le traitement de toutes les UMO d'endémie en 2018. Les Comores ont redémarré l'AMM sur l'ensemble de son territoire après les résultats insuffisants de l'enquête TAS1 en 2014. Madagascar n'a pas été en mesure de mettre en œuvre l'AMM en 2017 en raison des efforts nationaux qui ont dû être consentis pour combattre une épidémie de peste. Les rapports de la Guinée-Bissau, de la République centrafricaine, du Tchad et de la Zambie sont attendus. La Mauritanie a déterminé que l'AMM n'était pas nécessaire après une cartographie qui a confirmé l'absence de cas d'infection récents.

Au total, 57,3 millions de traitements ont été administrés dans des UMO de coendémicité de la FL et de l'onchocercose de 14 pays. Tous les pays de coendémicité ayant envoyé un rapport en 2017 ont utilisé à la fois l'ivermectine et l'albendazole dans les UMO d'endémie de la FL et de l'onchocercose. Le Cameroun, le Congo, le Nigéria et la RDC ont mis en œuvre l'AMM recommandée d'albendazole seule dans les UMO de coendémicité de la loase. Le Gabon, la Guinée équatoriale et le Soudan du Sud n'ont pas commencé l'AMM.

Avec le Malawi et le Togo, où l'AMM n'est plus nécessaire, 10 autres pays ont mené des TAS et interrompu l'AMM dans certaines UMO. L'AMM n'est plus nécessaire dans plus de 80% des UMO d'endémie au Burkina Faso, au Ghana et en Ouganda. Le nombre de personnes ayant besoin de l'AMM dans la Région a diminué de 115,6 millions, ce qui représente une réduction de 25%.

On dispose de données limitées sur la PMPI pour 21 pays d'endémie sur 34. Sur le nombre de cas de lymphoedème ou d'hydrocèle et la disponibilité de soins par UMO, des rapports sont attendus des pays suivants: Angola, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Libéria, Malawi, Mozambique, Nigéria, République centrafricaine, RDC, République-Unie de Tanzanie, Sénégal, Soudan du Sud, Tchad, Zambie et Zimbabwe. Faute de données suffisantes, il n'est pas possible de mesurer la disponibilité et la fourniture de la PMPI dans la Région et dans les pays qui se rapprochent de la phase de surveillance post-AMM, ce qui constitue un problème immédiat pour la vérification du respect des critères de validation.

Région des Amériques

L'AMM était nécessaire au Guyana, en Haïti et en République dominicaine pour 6,4 millions de personnes. La microplanification, le renforcement de la mobilisation sociale, un nouveau système d'information, le flux des données de suivi de la couverture et des stratégies innovantes d'administration des

in all targeted districts in 2017. A cost analysis and new strategic plan were developed to mobilize the financial resources needed in Guyana to scale up MDA in the remaining endemic districts following confirmation mapping to occur in 2018. The Dominican Republic achieved effective coverage in the last remaining focal endemic areas. Haiti is scaling down, having passed TAS in more than 80% of endemic communes. Only 22 communes remain where MDA was targeted in 2017, including the urban areas of Port au Prince, where achieving effective coverage has presented challenges. New approaches were designed after the 2017 campaign to improve the outcomes of future MDA in urban areas. Brazil is the first country in the Region to stop MDA nationally and, in addition to repeated TAS, has established post-MDA surveillance to detect and respond to foci of infection. The population requiring MDA in the Region has decreased by 12.9 million, representing a 67% reduction. While all 4 countries have submitted some information on MMDP, the burden and availability of care are underreported. The reported availability of MMDP in IUs with known patients in the Region is 3% (4 of 117).

Eastern Mediterranean Region

Egypt is the first country in the Region to receive acknowledgement of having achieved the criteria for elimination of LF as a public health problem. After passing the third and final TAS in all endemic IUs in 2016, Yemen remained in post-MDA surveillance while preparing its dossier. Sudan completed remapping surveys in 113 localities in 2017 and continued MDA in 11 of 60 endemic IUs. The population requiring MDA has decreased by 2.9 million, representing a 23% reduction. Both Egypt and Yemen have documented the burden of disease and availability of care to patients. Sudan has not reported information on morbidity, but the country initiated a new plan for MMDP, starting with the distribution of brochures on home management to all state health offices.

South-East Asia Region

Thailand became the third country in the Region acknowledged to have achieved the criteria for elimination of LF as a public health problem, joining Maldives and Sri Lanka. Bangladesh continued post-MDA surveillance, passed a third TAS in 10 evaluation units and focused on scaling up MMDP. MDA was still required for 516.4 million people in 5 of the 9 endemic countries.

MDA was implemented in all endemic districts of Indonesia for the first time. All countries in the Region have scaled up MDA to all districts where warranted. Timor-Leste and Myanmar achieved not only 100% geographical coverage but also effective coverage in each IU. All endemic IUs in Myanmar have received at least 5 MDA rounds and are assessing eligibility for TAS. Nepal achieved effective coverage in 26 of 30 districts implementing MDA. With 6 additional districts passing TAS

médicaments ont aidé le Guyana à assurer une couverture efficace dans l'ensemble des districts cibles en 2017. Une analyse des coûts et un nouveau plan stratégique ont été élaborés pour mobiliser les ressources financières dont le Guyana a besoin pour intensifier l'AMM dans les districts d'endémie restants après confirmation cartographique en 2018. La République dominicaine a atteint un niveau de couverture efficace dans ses derniers foyers d'endémie. Haïti réduit ses activités après des TAS concluantes dans plus de 80% des communes d'endémie. Seules 22 communes sont restées ciblées pour une AMM en 2017, notamment les zones urbaines de Port-au-Prince, où l'on a eu du mal à assurer une couverture efficace. De nouvelles approches ont été mises au point après la campagne de 2017 afin d'améliorer les résultats des futures AMM en milieu urbain. Le Brésil est le premier pays de la Région à avoir interrompu l'AMM au niveau national et, en plus des TAS répétées, a mis en place la surveillance post-AMM pour détecter et traiter les foyers d'infection. Le nombre de personnes ayant besoin d'une AMM dans la Région a diminué de 12,9 millions, ce qui représente une baisse de 67%. Si les 4 pays ont tous présenté certaines informations sur la PMPI, la charge de morbidité et la disponibilité des soins sont sous-notifiées. La disponibilité de la PMPI signalée dans les UMO avec des cas connus dans la Région est de 3% (4 sur 117).

Région de la Méditerranée orientale

L'Égypte est le premier pays de la Région reconnu comme ayant satisfait aux critères d'élimination de la FL en tant que problème de santé publique. Après avoir obtenu des résultats concluants à la troisième et dernière TAS dans toutes les UMO d'endémie en 2016, le Yémen reste au stade de la surveillance post-AMM tout en préparant son dossier. Le Soudan a mené à bien des enquêtes cartographiques dans 113 localités en 2017 et poursuivi l'AMM dans 11 des 60 UMO d'endémie. Le nombre de personnes ayant besoin d'une AMM a diminué de 2,9 millions, ce qui représente une baisse de 23%. L'Égypte et le Yémen ont tous deux rendu compte de la charge de morbidité et de la disponibilité des soins. Le Soudan n'a pas fourni de données sur la morbidité, mais le pays a entrepris un nouveau plan de PMPI, en commençant par la distribution de brochures sur la prise en charge à domicile à tous les bureaux sanitaires des États.

Région de l'Asie du Sud-Est

La Thaïlande est devenue, après les Maldives et Sri Lanka, le troisième pays reconnu comme ayant satisfait aux conditions voulues pour l'élimination de la FL en tant que problème de santé publique. Le Bangladesh a poursuivi la surveillance post-AMM, mené avec succès une troisième enquête TAS dans 10 unités d'évaluation et mis l'accent sur l'extension de la PMPI. L'AMM restait nécessaire pour 516,4 millions de personnes dans 5 des 9 pays d'endémie.

Pour la première fois, l'AMM a été mise en œuvre dans l'ensemble des districts d'endémie de l'Indonésie. Tous les pays de la Région ont étendu l'AMM à l'ensemble des districts qui en avaient besoin. Le Timor-Leste et le Myanmar ont atteint non seulement une couverture géographique de 100%, mais aussi une couverture efficace dans chaque UMO. Toutes les UMO d'endémie au Myanmar ont fait l'objet de 5 tournées au moins d'AMM et elles évaluent si des TAS peuvent être effectuées. Le Népal a atteint une couverture efficace dans 26 districts sur

in 2017, 60% of endemic districts in Nepal no longer require MDA.

In India, 100 of 256 endemic districts have passed TAS. In 2017, India implemented MDA in 86 of 158 districts where required. Only 6 of the 33 districts where MDA was stopped in 2016 qualified for and passed TAS in 2017, which resulted in an increase of 82.1 million in the total population requiring MDA in 2017. MDA was not implemented in the remaining 28 districts or the 42 districts that failed TAS in previous years.

The total population requiring MDA in the Region has decreased by 380.3 million, representing a 42% reduction. All countries in the Region report on morbidity and make efforts to monitor the availability of recommended care by IU. The reported availability of MMDP in IUs with known patients in the Region is 63% (526 of 836).

Western Pacific Region

MDA was still required in endemic IUs in 10 countries with a total population of 13 million. Philippines implemented MDA in the remaining 8 IUs yet to pass TAS with a total population of 7 million people and achieved effective coverage in 7 IUs. Papua New Guinea implemented a mid-term survey in New Ireland Province but was unable to treat any of the estimated 5.6 million persons living in areas requiring MDA. Malaysia implemented MDA in the last 3 remaining endemic areas of Eastern Malaysia with persistent transmission of *B. malayi*. Fiji, French Polynesia and Malaysia achieved effective coverage in all IUs requiring MDA.

The Lao People's Democratic Republic implemented both MDA with effective coverage and a successful TAS in 2017, indicating that MDA is no longer required. Tuvalu conducted TAS in 2017 with unsuccessful results and planned for the first of 2 additional rounds of MDA starting in 2018.

Samoa implemented TAS in 2017 in both Savaii and Upolu with unsuccessful results, indicating continued transmission, a finding consistent with 2016 TAS results from neighbouring American Samoa. These results prompted the first binational strategic planning meeting, where the two countries renewed their commitment to a joint effort to eliminate LF transmission.

Palau, Viet Nam and Wallis and Futuna continued preparing their dossiers for official submission to WHO in 2018. Brunei Darussalam and Kiribati continued post-MDA surveillance and dossier preparation. To respond to demands from countries in the post-MDA or post-validation phase, an informal consultation on post-elimination surveillance of NTDs was held in 2017 to discuss the scope and develop plans for operationalizing post-validation surveillance of LF as proof of

30 par la mise en œuvre de l'AMM. Six nouveaux districts népalais ont mené avec succès des TAS en 2017, ce qui fait que 60% des districts du pays n'ont plus besoin d'une AMM.

En Inde, 100 districts d'endémie sur 256 ont désormais mené avec succès des TAS. En 2017, l'Inde a mis en œuvre l'AMM dans 86 des 158 districts où elle était requise. Seuls 6 des 33 districts où l'AMM a été interrompue en 2016 remplissaient les conditions pour une TAS et l'ont menée avec succès en 2017, ce qui a conduit à une augmentation de 82,1 millions du nombre de personnes ayant besoin d'une AMM en 2017. L'AMM n'a pas été mise en œuvre dans les 28 districts restants, ni dans les 42 districts ayant enregistré des résultats insuffisants lors de TAS précédemment menées.

Le nombre de personnes ayant besoin d'une AMM dans la Région a diminué de 380,3 millions, soit une baisse de 42%. Tous les pays de la Région soumettent des rapports sur la morbidité et s'efforcent de surveiller la disponibilité des soins recommandés par UMO. Le taux de disponibilité de la PMPI signalé dans les UMO avec des cas connus dans la Région est de 63% (526 sur 836).

Région du Pacifique occidental

L'AMM reste nécessaire dans des UMO d'endémie de 10 pays qui comptent au total 13 millions d'habitants. Les Philippines ont mis en œuvre l'AMM dans 8 UMO n'ayant pas encore mené une TAS avec succès -soit un total de 7 millions de personnes -, et assuré une couverture efficace dans 7 des 8 UMO. La Papouasie-Nouvelle-Guinée a mis en œuvre une enquête à mi-parcours dans la Province de la Nouvelle-Irlande, mais n'a pas été en mesure de traiter les 5,6 millions d'habitants des zones ayant besoin d'une AMM. La Malaisie a mis en œuvre l'AMM dans les 3 dernières zones d'endémie de la Malaisie orientale confrontées à une transmission persistante de *B. malayi*. Fidji, la Polynésie française et la Malaisie ont assuré une couverture efficace dans toutes les UMO nécessitant une AMM.

La République démocratique populaire lao a mis en œuvre une AMM avec une couverture efficace et mené avec succès une TAS en 2017, ce qui fait penser que l'AMM n'est plus nécessaire. Les Tuvalu ont mené une TAS en 2017 qui a donné des résultats insuffisants et ont planifié la première de 2 tournées supplémentaires d'AMM à partir de 2018.

Le Samoa a mis en œuvre une TAS en 2017 à Savaii et à Upolu; les résultats insuffisants obtenus étaient révélateurs d'une poursuite de la transmission, une constatation correspondant aux résultats des TAS enregistrés en 2016 dans les Samoa américaines voisines. Ces résultats ont débouché sur la première réunion de planification stratégique binationale à l'occasion de laquelle les deux pays ont réaffirmé leur engagement en faveur d'un effort commun pour éliminer la transmission de la FL.

Les Palaos, le Viet Nam et Wallis-et-Futuna ont poursuivi la préparation de leur dossier d'élimination qui doit être soumis officiellement à l'OMS en 2018. Le Brunéi Darussalam et Kiribati ont poursuivi la surveillance post-AMM et la préparation de leur dossier. À la demande de pays parvenus à la phase post-AMM ou postvalidation, une consultation informelle sur la surveillance postélimination des MTN a été organisée en 2017 pour examiner la portée de la surveillance postvalidation de la FL et la rendre opérationnelle après une démonstration

concept. The total population requiring MDA in the Region has decreased by 42.4 million, representing a 75% reduction.

For the 10 countries that still require MDA, no current data have been reported on the burden of LF and the availability of the recommended basic package of care. This highlights a challenge for the Region in ensuring that the two aims of GPELF are equally addressed.

Moving forward

The fall in global MDA coverage between 2016 and 2017 was influenced by the challenge of maintaining the annual implementation schedule of MDA in IUs that failed TAS or sentinel and spot-check evaluations (pre-TAS). Preventing future decreases in coverage will require adherence to existing guidance to plan for MDA while also preparing for TAS.⁶ While overall coverage decreased, the current geographical coverage was encouraging, in that 10 of the 18 countries yet to implement MDA at scale have been able to deliver MDA in more than 80% of endemic IUs. In addition to Guyana, DRC, Ethiopia, Philippines and Timor-Leste also demonstrated the value of reinvesting in social mobilization, microplanning, data monitoring and supervision to enhance MDA coverage. This lesson should be taken forward in all coming MDA rounds, especially in those IUs with failed impact assessments and those where alternative MDA regimens are planned.

In November 2017, WHO released a new guideline on alternative MDA regimens.⁵ WHO now recommends MDA with IDA in certain settings. Also in 2017, IDA became more accessible to endemic countries after MSD announced an expansion of their annual donation of Mectizan by to up to 100 million more treatments per year through 2025 above current commitments for LF and onchocerciasis elimination. The IDA regimen has the potential to help eligible countries (without co-endemic onchocerciasis) to stop transmission of LF with fewer rounds of MDA than with two-drug regimens if implemented where warranted according to WHO recommendations. For countries co-endemic for onchocerciasis, WHO continues to recommend annual MDA with ivermectin and albendazole. Since the release of the new guideline, 4 countries have initiated plans to implement IDA in 2018 and an additional 10 countries plan to introduce the new regimen in 2019.

The regional variation in country progress towards validation highlights the need for flexible investments to address region-specific priorities, such as scaling up MDA in the African Region and establishing post-validation surveillance in the Western Pacific Region. Additionally, investments to strengthen the capacity of health systems to provide the recommended basic package of care for people with lymphoedema or hydrocele are not only needed for validation but are also directly

de faisabilité. Le nombre de personnes ayant besoin d'une AMM dans la Région a diminué de 42,4 millions, une baisse de 75%.

Les 10 pays dans lesquelles une AMM reste nécessaire n'ont pas notifié de données récentes sur la charge de morbidité filarienne et la disponibilité de l'ensemble des soins de base recommandés. Il y a donc là un problème pour la Région qui doit chercher à atteindre en parallèle les deux objectifs du GPELF.

Perspectives pour l'avenir

La baisse de la couverture mondiale de l'AMM entre 2016 et 2017 a été influencée par la difficulté de maintenir le programme annuel de mise en œuvre dans les UMO dont les résultats d'enquêtes TAS ou d'évaluations sentinelles et ponctuelles (pré-TAS) ont été insuffisants. Pour éviter une nouvelle dégradation de la couverture, il faudra respecter les recommandations actuelles relatives à la planification des AMM tout en préparant aussi des TAS.⁶ S'il est vrai que la couverture a globalement diminué, la couverture géographique actuelle, elle, était encourageante en ce sens que 10 des 18 pays devant encore mettre en œuvre l'AMM avec l'ampleur voulue avaient déjà été en mesure de mener des campagnes dans plus de 80% des UMO d'endémie. Outre le Guyana, 4 autres pays – l'Éthiopie, les Philippines, la RDC et le Timor Leste – ont aussi démontré l'utilité d'un réinvestissement en faveur de la mobilisation sociale, de la micro-planification, du suivi des données et de l'encadrement pour améliorer la couverture de l'AMM. Il faudra s'inspirer de cet enseignement dans toutes les prochaines tournées d'AMM, surtout dans les UMO où les évaluations d'impact ont donné des résultats insuffisants et où d'autres schémas thérapeutiques sont envisagés pour les AMM.

En novembre 2017, l'OMS a publié une nouvelle ligne directrice sur des schémas thérapeutiques différents.⁵ Elle recommande désormais l'AMM au moyen d'IDA dans certains contextes. Toujours en 2017, l'IDA est devenue plus accessible aux pays d'endémie après que MSD ait annoncé l'extension du programme annuel de dons de mectizan jusqu'à 100 millions de traitements par an jusqu'en 2025, ce qui est bien au-delà des engagements actuels pour l'élimination de la FL et de l'onchocercose. Le schéma thérapeutique IDA pourrait aider les pays susceptibles de l'utiliser (sans coendémicité onchocercienne) à s'en servir pour interrompre la transmission de la FL avec moins de tournées d'AMM qu'en utilisant des schémas à deux produits, s'il est employé là où il convient en suivant les recommandations de l'OMS. Dans les pays à coendémicité onchocercienne, l'Organisation continue de recommander une AMM annuelle d'ivermectine et d'albendazole. Depuis la publication de la nouvelle ligne directrice, 4 pays ont prévu l'utilisation d'IDA en 2018 et 10 autres ont l'intention d'introduire le nouveau schéma thérapeutique en 2019.

Les variations régionales qu'on constate dans les progrès des pays vers la validation montrent bien qu'il faut faire preuve de souplesse dans les investissements en fonction des priorités spécifiquement régionales, par exemple en étendant l'AMM dans la Région africaine et en mettant en place une surveillance postvalidation dans la Région du Pacifique occidental. En outre, des investissements visant à renforcer la capacité des systèmes de santé à fournir l'ensemble des soins de base recommandés contre le lymphoedème et l'hydrocele ne sont pas seulement

aligned with the aim of UHC. These basic primary care services should be included in the essential UHC care package.¹²

The Global NTD Strategic and Technical Advisory Group has challenged WHO to assess progress in the NTD roadmap and, with stakeholder consensus, to establish ambitious post-2020 milestones, backed by evidence and aligned to the SDGs.¹³ Even with the expanding geographical coverage and rapid uptake of IDA, MDA will still be required beyond 2020. At best, MMDP is available in half of the IUs with known patients.¹⁴ It is time for a revised GPELF strategic plan to lead the way to elimination.¹⁵ ■

nécessaires aux fins de la validation mais aussi directement alignés sur l'objectif de la CSU. Ces services de soins primaires de base doivent être inclus dans le module de soins essentiels de la CSU.¹²

Le Groupe consultatif stratégique et technique mondial sur les MTN a demandé que l'OMS évalue les progrès relatifs à la feuille de route sur les MTN et qu'elle fixe, moyennant un consensus des parties prenantes, des étapes ambitieuses pour l'après-2020 alignées sur les ODD, sur la base de données probantes.¹³ Même après l'extension de la couverture géographique et l'introduction rapide de l'IDA, les AMM resteront nécessaires au-delà de 2020. Au mieux, la PMPI est disponible dans la moitié des UMO avec des cas connus.¹⁴ Le moment est venu d'adopter un plan stratégique révisé du GPELF pour tracer la voie vers l'élimination.¹⁵ ■

¹² Watkins DA et al. Universal health coverage and essential packages of care. Chapter 3 in Disease control priorities, Third edition. Vol. 9. Improving health and reducing poverty. Washington DC: World Bank; 2017 (<http://dcp-3.org/chapter/2551/essential-universal-health-coverage>, accessed October 2018).

¹³ Report of the eleventh meeting of the WHO Strategic and Technical Advisory Group for Neglected Tropical Diseases. Geneva: World Health Organization, 2018 (https://www.who.int/neglected_diseases/events/eleventh_stag/en/, accessed October 2018).

¹⁴ See No. 40, 2017, pp. 594–607.

¹⁵ Progress report 2000–2009 and strategic plan 2010–2020 of the global programme to eliminate lymphatic filariasis: halfway towards eliminating lymphatic filariasis. Geneva: World Health Organization, 2010 (http://www.who.int/lymphatic_filariasis/resources/9789241500722/en/, accessed October 2018).

¹² Watkins DA et al. Universal health coverage and essential packages of care. Chapter 3 in Disease control priorities, Third edition. Vol. 9. Improving health and reducing poverty. Washington DC, Banque mondiale, 2017 (<http://dcp-3.org/chapter/2551/essential-universal-health-coverage>, consulté en octobre 2018).

¹³ Report of the eleventh meeting of the WHO Strategic and Technical Advisory Group for Neglected Tropical Diseases. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2018 (https://www.who.int/neglected_diseases/events/eleventh_stag/en/, consulté en octobre 2018).

¹⁴ Voir N° 40, 2017, pp. 594-607.

¹⁵ Rapport de situation 2000-2009 et plan stratégique 2010-2020 du programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: à mi-parcours vers l'élimination de cette maladie. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2010 (http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44581/9789242500721_fre.pdf?sequence=3, consulté en octobre 2018).

How to obtain the WER through the Internet

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

Comment accéder au REH sur Internet?

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

www.who.int/wer

Email • send message **subscribe wer-reh** to listserv@who.int

Content management & production • wantzc@who.int or werreh@who.int

www.who.int/wer

Email • envoyer message **subscribe wer-reh** à listserv@who.int

Gestion du contenu & production • wantzc@who.int or werreh@who.int

Monthly report on dracunculiasis cases, January–September 2018

In order to monitor the progress accomplished towards dracunculiasis eradication, district-wise surveillance indicators, a line list of cases and a line list of villages with cases are sent to WHO by the national dracunculiasis eradication programmes. Information below is summarized from these reports. ■

Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier-septembre 2018

Afin de suivre les progrès réalisés vers l'éradication de la dracunculose, les programmes nationaux d'éradication de la dracunculose envoient à l'OMS des indicateurs de surveillance des districts sanitaires, une liste exhaustive des cas ainsi qu'une liste des villages ayant signalé des cas. Les renseignements ci-dessous sont résumés à partir de ces rapports. ■

Country – Pays	Date of receipt of the report ^a – Date de réception du rapport ^a	Total no. of rumours ^b of suspected dra- cunculiasis cases in 2018 – Nombre total de rumeurs ^b de cas suspects de dracunculose en 2018	No. of new dracunculiasis cases reported in 2018 ^c – Nombre de nouveaux cas de dracunculose signalés en 2018 ^c											Total no. of reported cases for the same months of 2017 – Nombre total de cas signalés pour les mêmes mois en 2017	Total no. of villages reporting cases for the same months in – Nombre total de villages signalant des cas pour les mêmes mois en		Month of emergence of last reported indigenous case – Mois d'émergence du dernier cas autochtone signalé ^c
			January – Janvier	February – Février	March – Mars	April – Avril	May – Mai	June – Juin	July – Juillet	August – Août	September – Septembre	Total	2018		2017		
			Endemic countries – Pays d'endémie														
Chad – Tchad	23 October 2018 – 23 octobre 2018	9740	1	1	1	0	1	0	6	1	0	11	13	8	13	August 2018 – Août 2018	
Ethiopia – Éthiopie	26 October 2018 – 26 octobre 2018	6454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	4	December 2017 – Décembre 2017	
Mali	NR	203	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	0	0	0	0	November 2015 – Novembre 2015	
South Sudan – Soudan du Sud	NR	7198	0	0	0	0	2	1	3	1	0	7	0	7	0	August 2018 – Août 2018	
Precertification countries – Pays au stade de la précertification																	
Angola	NR	ND	0	0	0	1	NR	NR	NR	NR	NR	1	0	1	0	April 2018 – Avril 2018	
Sudan – Soudan	21 October 2018 – 21 octobre 2018	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	September 2013 – Septembre 2013	
Total		23 629	1	1	1	1	3	1	9	2	0	19	22	16	17		

Source: Ministries of Health – Ministères de la Santé.

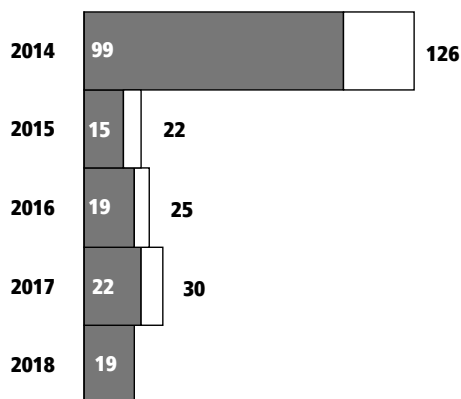
^a Each monthly report is due by the 20th of the following month. – Chaque rapport mensuel est attendu pour le 20 du mois suivant.

^b Rumour of dracunculiasis. Information about an alleged case of dracunculiasis (Guinea-worm disease) obtained from any source (informants). – Rumeur de dracunculose. Information au sujet d'un cas présumé de dracunculose (maladie du ver de Guinée) obtenue à partir de n'importe quelle source (informateurs).

^c The total number of dracunculiasis cases includes both indigenous and imported cases. – Le nombre total de cas de dracunculose regroupe les cas autochtones et les cas importés.

NR: No report received on surveillance indicator. ND: Data not available – NR: Aucun rapport reçu sur les indicateurs de la surveillance. ND: Pas de données disponibles.

Number of dracunculiasis cases reported worldwide, 2014–2018 – Nombre de cas de dracunculose signalés dans le monde, 2014-2018



The shaded portion indicates the number of dracunculiasis cases reported for the same month in 2018. – La portion colorée indique le nombre de cas de dracunculose signalés pour le même mois en 2018.

The value outside the bar indicates the total number of dracunculiasis cases for that year. – La valeur à l'extérieur de la barre indique le nombre total de cas de dracunculose pour l'année en question.

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

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