



## Contents

- 557 Elimination of human onchocerciasis: progress report, 2020
- 567 Monthly report on dracunculiasis cases, January–September 2021

## Sommaire

- 557 Élimination de l'onchocercose humaine: rapport de situation, 2020
- 567 Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–septembre 2021

## Elimination of human onchocerciasis: progress report, 2020

### Introduction

Onchocerciasis or river blindness is a parasitic disease caused by the filarial nematode *Onchocerca volvulus*. Onchocerciasis is called river blindness because the blackflies, of the genus *Simulium*, that transmit the infection, live and breed along rivers and streams in areas where there is fast-moving water and because infection with the parasite can result in vision loss and blindness. Onchocerciasis is set for elimination globally. Currently, more than 240 million people live in areas known to be endemic for onchocerciasis. However, the risk of onchocerciasis-related blindness or skin disease is reduced thanks to the continued mass drug administration (MDA) with ivermectin.<sup>1</sup> Four countries (Colombia, Ecuador, Guatemala and Mexico) have completed the WHO-recommended process for verification of the interruption of transmission of human onchocerciasis,<sup>2</sup> and many others have stopped MDA, completed post-treatment surveillance (PTS) or both in at least one transmission area in their territory. Interruption of transmission allows countries to protect the gains made during many years of effective MDA with ivermectin and to stop MDA permanently, preventing the populations living in endemic areas from the risk of morbidity and infection. Elimination of human onchocerciasis would make a significant contribution to the attainment of Sustainable Development Goal (SDG) 3.3, which includes a call to end the epidemic of neglected tropical diseases (NTDs) by 2030.

<sup>1</sup> Tekle AH, et al. Progress towards elimination in the participating countries of the African Programme for Onchocerciasis Control: epidemiological evaluation results. *Infect Dis Poverty*. 2016;5(1):66.

<sup>2</sup> See No. 41, 2017, pp. 617–623.

## Élimination de l'onchocercose humaine: rapport de situation, 2020

### Introduction

L'onchocercose, ou cécité des rivières, est une maladie parasitaire causée par le nématode filarien *Onchocerca volvulus*. Elle est communément appelée cécité des rivières parce que les simulies du genre *Simulium* qui transmettent l'infection vivent et se reproduisent le long de rivières et de cours d'eau rapides et parce que l'infection peut entraîner une perte de vision et une cécité. L'onchocercose fait partie des maladies à éliminer au niveau mondial. Actuellement, plus de 240 millions de personnes vivent dans des régions où l'on sait que l'onchocercose est endémique. Toutefois, le risque de cécité ou de maladie cutanée liées à l'onchocercose est réduit lorsque l'administration de masse de médicaments (AMM), en l'occurrence d'ivermectine, est assurée.<sup>1</sup> Quatre pays (Colombie, Equateur, Guatemala et Mexique) ont achevé le processus recommandé par l'OMS pour vérifier l'interruption de la transmission de l'onchocercose humaine,<sup>2</sup> et de nombreux autres ont arrêté l'AMM et/ou mené à terme la phase de surveillance post-thérapeutique dans au moins une zone de transmission sur leur territoire. L'interruption de la transmission permet aux pays de préserver les acquis de nombreuses années d'administration de masse d'ivermectine et d'arrêter définitivement l'AMM, les populations se trouvant protégées du risque de morbidité et d'infection. L'élimination de l'onchocercose humaine apporterait une contribution significative à la réalisation de la cible 3.3 des objectifs de développement durable (ODD), qui appelle notamment à mettre fin aux épidémies de maladies tropicales négligées (MTN) d'ici 2030.

<sup>1</sup> Tekle AH, et al. Progress towards elimination in the participating countries of the African Programme for Onchocerciasis Control: epidemiological evaluation results. *Infect Dis Poverty*. 2016;5(1):66.

<sup>2</sup> Voir N° 41, 2017, pp. 617–623.

All onchocerciasis-endemic countries have reported cases of COVID-19.<sup>3</sup> The effect of the pandemic on NTD interventions has been summarized elsewhere.<sup>4</sup> Efforts to mitigate the spread of SARS-CoV-2 in onchocerciasis endemic countries delayed planned MDA rounds in many countries. Compared to 2019, the number of people treated for onchocerciasis declined by 26.9%. MDA was implemented in fewer countries and implementation units (1096 in 2020 comparing to 1538 in 2019) resulting in a drop of 27.7% in global geographical coverage. Data reported by the countries is available in the WHO Global Health Observatory.<sup>5</sup>

## African Region

In 2020, despite the COVID-19 pandemic, preventive chemotherapy was conducted in 19 of 26 countries in which there is credible evidence that MDA for onchocerciasis elimination is required. About 112 million people received treatment for onchocerciasis in the Region (*Table 1* and *Figure 1*), and 11 of 19 countries achieved 100% geographical coverage. Regional coverage of the 239.3 million population who require preventive chemotherapy (PC) for onchocerciasis was 46.8%.

In 2020 many countries in the Region reported major disruptions in implementation of MDA campaigns due to impact of COVID-19. Based on reports submitted to WHO, 6 countries in the Region (Central African Republic, Democratic Republic of the Congo (DRC), Equatorial Guinea, Gabon, Ghana and South Sudan) cancelled or postponed 2020 MDA campaigns. The DRC, one of the highest burden countries, did not implement MDA in 2020, but conducted large-scale campaign in March–April 2021 achieving 79% national coverage for onchocerciasis. South Sudan also implemented postponed MDA round in March 2021 reaching 5.4 million people. Data from these countries will be included into 2021 progress report. In some countries the planned MDA rounds were implemented partially, which resulted in not achieving the target coverage for the diseases. Report for 2020 from Liberia is awaited.

To interrupt the transmission of onchocerciasis instead of controlling it, Côte d'Ivoire has decided to move forward with the implementation of mass drug distribution of ivermectin at the scale of district-wide, covering all 97 meso or hyperendemic districts with MDA for elimination of onchocerciasis. This included treatment in 54 districts where lymphatic filariasis (LF) and onchocerciasis were co-endemic, and in 43 districts targeted only for onchocerciasis. The change in approach resulted an increase of the population requiring treatment for onchocerciasis, from 3.8 million people in 2019 to 19.2 million in 2020.

Tous les pays dans lesquels l'onchocercose est endémique ont notifié des cas de COVID-19.<sup>3</sup> L'effet de la pandémie sur les interventions de lutte contre les MTN a été résumé ailleurs.<sup>4</sup> Dans de nombreux pays d'endémie de l'onchocercose, les mesures visant à atténuer la propagation du SARS-CoV-2 ont retardé les tournées d'AMM prévues. Le nombre de personnes traitées pour l'onchocercose a diminué de 26,9% par rapport à 2019. Les pays et les unités de mise en œuvre qui ont mené des campagnes d'AMM ont été moins nombreux (1096 en 2020 contre 1538 en 2019), ce qui a entraîné une baisse de 27,7% de la couverture géographique mondiale. Les données communiquées par les pays sont disponibles sur le site Web de l'Observatoire de la santé mondiale de l'OMS.<sup>5</sup>

## Région africaine

En 2020, malgré la pandémie de COVID-19, des campagnes de chimioprévention ont été menées dans 19 des 26 pays dans lesquels la nécessité de l'AMM en vue d'éliminer l'onchocercose est étayée par des preuves solides. Environ 112 millions de personnes ont reçu un traitement contre l'onchocercose dans la Région (*Tableau 1* et *Figure 1*), et 11 des 19 pays ont atteint une couverture géographique de 100%. La couverture régionale des 239,3 millions de personnes nécessitant une chimioprévention contre l'onchocercose s'établissait à 46,8%.

En 2020, de nombreux pays de la Région ont signalé des perturbations majeures dans la mise en œuvre des campagnes d'AMM en raison de la COVID-19. D'après les rapports transmis à l'OMS, 6 pays de la Région (Gabon, Ghana, Guinée équatoriale, République centrafricaine, République démocratique du Congo [RDC] et Soudan du Sud) ont annulé ou reporté les campagnes d'AMM prévues en 2020. La RDC, l'un des pays où la charge de morbidité est la plus élevée, n'a pas mis en œuvre d'AMM en 2020, mais a mené une campagne à grande échelle contre l'onchocercose en mars-avril 2021 qui lui a permis d'atteindre une couverture nationale de 79%. Le Soudan du Sud a également mis en œuvre une tournée d'AMM reportée en mars 2021 au cours de laquelle 5,4 millions de personnes ont reçu le traitement. Les données de ces pays seront présentées dans le rapport de situation 2021. Dans certains pays, les tournées d'AMM programmées n'ont été que partiellement mises en œuvre; la couverture cible n'a donc pas été atteinte. Nous sommes en attente du rapport du Libéria pour 2020.

Pour interrompre la transmission de l'onchocercose plutôt que de contrôler la maladie, la Côte d'Ivoire a décidé d'aller de l'avant avec la mise en œuvre d'une distribution de masse d'ivermectine à l'échelle des districts, couvrant les 97 districts où l'onchocercose est méso-endémique ou hyperendémique. Parmi ces districts, 54 étaient des zones de co-endémie de la filariose lymphatique (FL) et de l'onchocercose, et 43 étaient ciblés uniquement pour l'onchocercose. La population nécessitant un traitement contre l'onchocercose selon cette approche est ainsi passée de 3,8 millions de personnes en 2019 à 19,2 millions en 2020.

<sup>3</sup> See <https://covid19.who.int/table>, accessed October 2021.

<sup>4</sup> See No 38, 2021, pp. 461–476

<sup>5</sup> WHO Global Health Observatory - neglected tropical diseases. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/data/gho/data/themes/neglected-tropical-diseases>, accessed October 2021).

<sup>3</sup> Voir <https://covid19.who.int/table>, consulté en octobre 2021.

<sup>4</sup> Voir N° 38, 2021, pp. 461-476.

<sup>5</sup> Observatoire mondial de la santé de l'OMS – maladies tropicales négligées. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021 (<https://www.who.int/data/gho/data/themes/neglected-tropical-diseases>, consulté en octobre 2021).

Table 1 **Mass drug administration (MDA) for onchocerciasis by country, 2020**Tableau 1 **Administration massive de médicaments (AMM) contre l'onchocercose, par pays, 2020**

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Status of MDA – Situation en termes d'AMM	Total population requiring MDA in 2020 – Population totale nécessitant une AMM en 2020	No of districts no longer requiring MDA – Nbre de districts n'ayant plus besoin d'une AMM <sup>a</sup>	Population no longer requiring MDA <sup>a</sup> – Population n'ayant plus besoin d'une AMM <sup>a</sup>	No. of districts requiring MDA <sup>b</sup> – Nbre de districts nécessitant une AMM <sup>b</sup>	No. of districts delivering MDA in 2020 – Nbre de districts délivrant une AMM en 2020	Proportion of districts achieving effective coverage <sup>c</sup> – Pourcentage de districts obtenant une couverture efficace <sup>c</sup>	Reported population treated in 2020 – Population signalée comme traitée en 2020	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	National coverage (%) – Couverture nationale (%)
<b>African – Afrique</b>			<b>239 250 780</b>	<b>13</b>	<b>1 192 022</b>	<b>1 757</b>	<b>1 061</b>	<b>86.8</b>	<b>111 991 412</b>	<b>60.4</b>	<b>46.8</b>
	Angola	Requiring PC – CP nécessaire	5 948 477			48	39	33.3	2 062 257	81.3	34.7
	Benin – Bénin	Requiring PC – CP nécessaire	5 599 018			51	51	94.1	4 571 005	100	81.6
	Burkina Faso	Requiring PC – CP nécessaire	284 897			6	4	100	199 355	66.7	70.0
	Burundi	Requiring PC – CP nécessaire	2 008 421			12	12	100	1 639 317	100	81.6
	Cameroon – Cameroun	Requiring PC – CP nécessaire	11 348 320			113	54	98.2	4 043 932	47.8	35.2
	Central African Republic – République centrafricaine	Requiring PC – CP nécessaire	2 606 167			20	No MDA				
	Chad – Tchad	Requiring PC – CP nécessaire	6 153 039			46	45	64.4	4 174 264	97.8	67.8
	Congo	Requiring PC – CP nécessaire	766 776			19	15	46.7	232 499	78.9	30.3
	Côte d'Ivoire	Requiring PC – CP nécessaire	19 168 741			97	97	98.9	14 280 081	100	74.5
	Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	Requiring PC – CP nécessaire	50 806 499			268	No MDA				
	Equatorial Guinea – Guinée équatoriale	Requiring PC – CP nécessaire	98 797			No data – Pas de données	No MDA				
	Ethiopia – Éthiopie	Requiring PC – CP nécessaire	24 390 736			251	229	88.6	17 718 636	91.2	72.6
	Gabon	Requiring PC – CP nécessaire	702 311			25	No MDA				
	Ghana	Requiring PC – CP nécessaire	7 621 642			120	No MDA				
	Guinea – Guinée	Requiring PC – CP nécessaire	7 745 779			24	24	41.7	5 008 888	100	64.7
	Guinea-Bissau – Guinée-Bissau	Requiring PC – CP nécessaire	566 492			33	33	81.8	435 975	100	77.0
	Kenya	Thought not requiring PC – On pense qu'une CP n'est pas nécessaire									
	Liberia – Libéria	Requiring PC – CP nécessaire	3 175 460			15	Awaited				
	Malawi	Requiring PC – CP nécessaire	2 490 955			8	8	100	2 082 529	100	83.6
	Mali	Requiring PC – CP nécessaire	6 326 377			20	20	95.0	4 981 909	100	78.7
	Mozambique	Thought not requiring PC – On pense qu'une CP n'est pas nécessaire									
	Niger	Thought not requiring PC – On pense qu'une CP n'est pas nécessaire									
	Nigeria – Nigéria	Requiring PC – CP nécessaire	51 730 867			436	352	96.6	38 574 085	80.7	74.6
	Rwanda	Thought not requiring PC – On pense qu'une CP n'est pas nécessaire									

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

WHO region – Région OMS	Country – Pays	Status of MDA – Situation en termes d'AMM	Total population requiring MDA in 2020 – Population totale nécessitant une AMM en 2020	No of districts no longer requiring MDA – Nbre de districts n'ayant plus besoin d'une AMM <sup>a</sup>	Population no longer requiring MDA <sup>a</sup> – Population n'ayant plus besoin d'une AMM <sup>a</sup>	No. of districts requiring MDA <sup>b</sup> – Nbre de districts nécessitant une AMM <sup>b</sup>	No. of districts delivering MDA in 2020 – Nbre de districts délivrant une AMM en 2020	Proportion of districts achieving effective coverage <sup>c</sup> – Pourcentage de districts obtenant une couverture efficace <sup>c</sup>	Reported population treated in 2020 – Population signalée comme traitée en 2020	Geographical coverage (%) – Couverture géographique (%)	National coverage (%) – Couverture nationale (%)
	Senegal – Sénégal	Requiring PC – CP nécessaire	337 960			8	8	100	297 004	100	87.9
	Sierra Leone	Requiring PC – CP nécessaire	7 150 868			14	14	71.4	5 334 148	100	74.6
	South Sudan – Soudan du Sud	Requiring PC – CP nécessaire	8 571 203			48	No MDA				
	Togo	Requiring PC – CP nécessaire	5 493 945			35	35	37.1	3 203 102	100	58.3
	Uganda – Ouganda	Requiring PC – CP nécessaire	1 581 349	13	1 192 022	12	12	100	1 342 235	100	84.9
	United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	Requiring PC – CP nécessaire	6 575 684			28	9	100	1 810 191	32.1	27.5
<b>Americas – Amériques</b>			<b>35 228</b>	<b>11</b>	<b>538 517</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>21 851</b>	<b>100</b>	<b>62.0</b>
	Brazil – Brésil	Requiring PC – CP nécessaire	17 726			1	1	0	11 592	100	65.4
	Colombia – Colombie	Elimination verified in 2013 – Élimination vérifiée en 2013		1	1 366						
	Ecuador – Équateur	Elimination verified in 2014 – Élimination vérifiée en 2014		1	25 863						
	Guatemala	Elimination verified in 2016 – Élimination vérifiée en 2016		4	231 467						
	Mexico – Mexique	Elimination verified in 2015 – Élimination vérifiée en 2015		3	169 869						
	Venezuela (Bolivarian Republic of) – Venezuela (République bolivarienne du)	Requiring PC – CP nécessaire	17 502	2	109 952	1	1	0	10 259	100	58.6
<b>Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale</b>			<b>789 517</b>	<b>3</b>	<b>120 000</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>97.0</b>	<b>588 876</b>	<b>97.1</b>	<b>74.6</b>
	Sudan – Soudan	Requiring PC – CP nécessaire	160 789	3	120 000	1	Review				
	Yemen – Yémen	Requiring PC – CP nécessaire	628 728			33	33	97.0	588 876	100	93.7
<b>Global<sup>d</sup> – Monde<sup>d</sup></b>			<b>240 075 525</b>	<b>27</b>	<b>1 850 539</b>	<b>1 793</b>	<b>1 096</b>	<b>87.0</b>	<b>112 602 139</b>	<b>61.1</b>	<b>46.9</b>

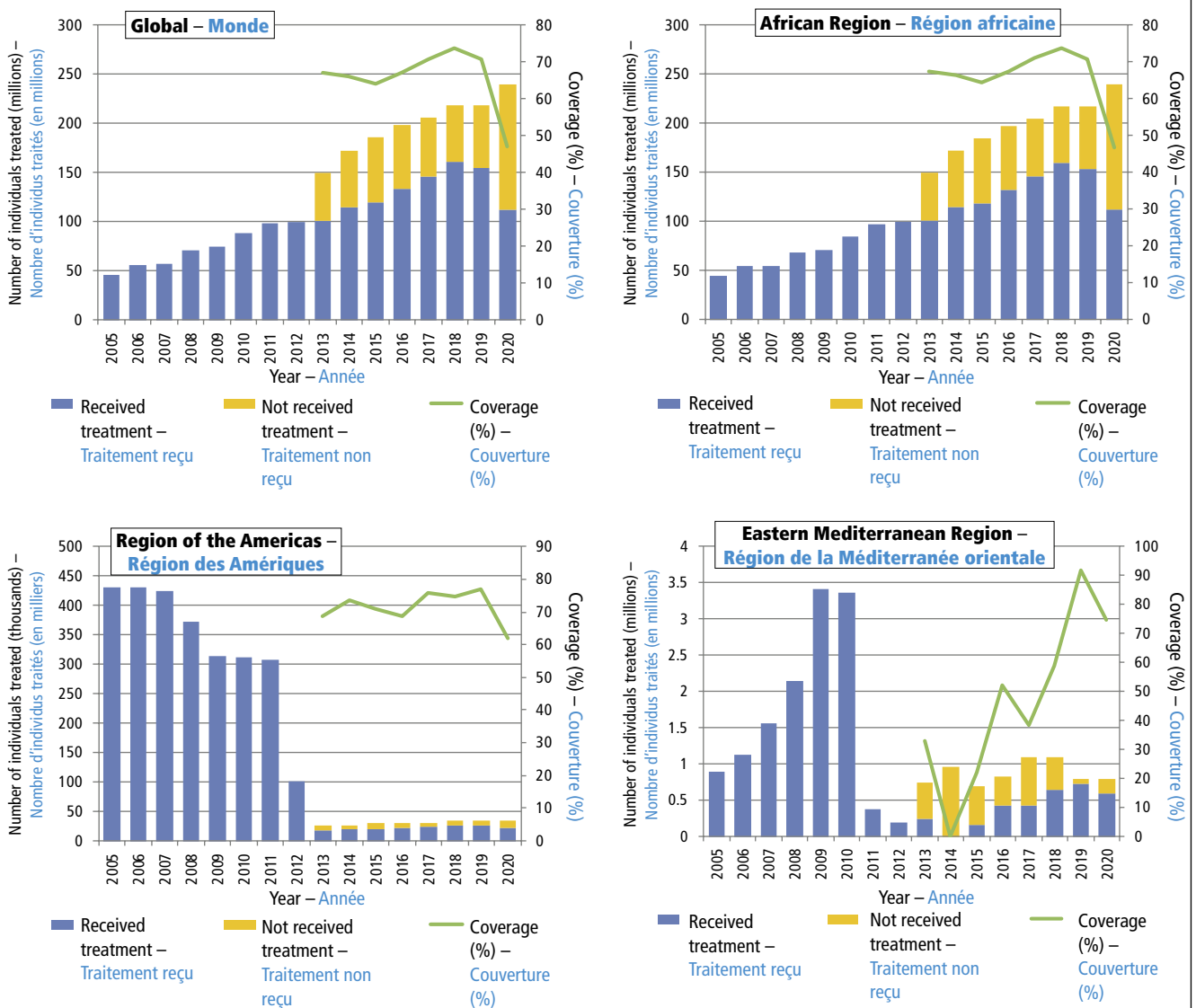
<sup>a</sup> Population of areas that have completed post-treatment surveillance (country-wide or focal). – Population de zones où la surveillance post-thérapeutique est achevée (à l'échelle du pays ou d'un foyer).

<sup>b</sup> Data is available for countries which submitted reports to WHO. – Données disponibles pour les pays ayant soumis des rapports à l'OMS.

<sup>c</sup> Proportion of districts implemented MDA achieving >65% coverage of population in need of PC. For the Americas, effective coverage calculates as a proportion of districts implemented MDA achieving ≥85% coverage of the eligible population. – Proportion de districts ayant mis en œuvre une AMM avec un taux de couverture de >65% de la population nécessitant une chimioprévention. Pour les Amériques, la couverture efficace est calculée comme un pourcentage de districts dans lesquels on a mis en œuvre l'AMM obtenant une couverture de ≥85% de la population éligible.

<sup>d</sup> Total population includes some individuals who may not live in the transmission zone (e.g. people who live in a district that is only partially in a transmission zone). – La population inclut certains individus vivant potentiellement dans la zone de transmission ne (par exemple, des personnes vivant dans un district qui ne se situe que partiellement dans une zone de transmission).

Figure 1 **Number of individuals treated for onchocerciasis by WHO Region, 2005–2020**  
 Figure 1 **Nombre d'individus traités contre l'onchocercose par région de l'OMS, 2005-2020**



Note: Coverage rates calculated starting from 2013 after establishing Joint Application Package for preventive chemotherapy as a standard reporting tool for the countries. – Note : On a commencé à calculer les taux de couverture à partir de 2013, après la mise en place du paquet de formulaires intégré pour la chimioprévention comme outil de notification standard pour les pays.

Two of the 4 pillars of Expanded Special Project for Elimination of NTDs (ESPEN) are to support scaling up of MDA, so that no onchocerciasis endemic district is left behind and scaling down activities through evidence based surveillance results, including those provided by analysis of samples collected during epidemiological and entomological surveys. For scaling down activities, the ESPEN laboratory in Ouagadougou, Burkina Faso, provided support to Burkina Faso and Mali for determining the infectivity rates of more than 45 135 blackfly samples populations using O-150 PCR. In 2020, training plans for entomologist technicians in prospection of larval breeding sites and laboratory technicians in molecular biology techniques for pooled screening to determine the infectivity of blackflies were delayed because of the COVID-19 pandemic. The ESPEN laboratory provided support to the onchocerciasis programme in Congo during the last quarter of the year to conduct

Deux des 4 piliers du Projet spécial élargi pour l'élimination des MTN (ESPEN) consistent à appuyer l'intensification de l'AMM, afin qu'aucun district d'endémie de l'onchocercose ne soit laissé pour compte, et la réduction des activités en s'appuyant sur les données factuelles issues de la surveillance, y compris les résultats d'analyse des échantillons recueillis lors des enquêtes épidémiologiques et entomologiques. Dans la perspective d'une réduction des activités, le laboratoire de l'ESPEN à Ouagadougou (Burkina Faso) a apporté un soutien au Burkina Faso et au Mali pour déterminer les taux d'infectiosité de plus de 45 135 simules par des tests PCR de la séquence O-150. En 2020, les plans de formation des techniciens entomologistes à la prospection des gîtes larvaires et des techniciens de laboratoire aux techniques de biologie moléculaire de criblage combinatoire visant à déterminer l'infectiosité des simules ont été retardés en raison de la pandémie de COVID-19. Le laboratoire de l'ESPEN a également appuyé le programme de lutte contre l'onchocercose au Congo au cours du dernier

comprehensive breeding sites assessment survey to select first line villages for upcoming onchocerciasis elimination mapping surveys in 2021.

### Region of the Americas

In the Region of the Americas, onchocerciasis transmission has been eliminated in 11 out of 13 foci and the Region continues to target interruption of transmission of onchocerciasis by 2025, in accordance with WHO's road map for neglected tropical diseases 2021–2030.<sup>6</sup> Due to the success of the programme, 94% of the population in the Americas originally requiring PC no longer needs treatment, and 4 of the 6 countries with river blindness have been verified by the WHO as free of disease transmission. As a result, only 35 228 people required treatment in 2020 in indigenous Yanomami population in the Amazon area, shared by Brazil and the Bolivarian Republic of Venezuela, which are the 2 last foci of transmission in the Americas. In 2020, the Region achieved treatment coverage of 62% of the total population requiring PC for onchocerciasis. In 2020, both Brazil and the Bolivarian Republic of Venezuela implemented twice-per-year treatments, achieving 65.4% and 58.6% national coverage, respectively. The programme in Brazil provided 11 592 treatments during the first round in 2020 and 10 956 in the second. The programme in the Bolivarian Republic of Venezuela reached only 77 people (0.5% of the treatment objective) in the first round, with a recovery in the second round to 10 259 after administrative problems were solved and approaches to prevent COVID-19 infection in Yanomami communities were put in place.<sup>7</sup>

### Eastern Mediterranean Region

The main challenges in implementing the control programme in 2020 in the Eastern Mediterranean Region were COVID-19 pandemic, political instability and poor access. In 2020, an estimated 789 517 people living in Sudan and Yemen required PC for onchocerciasis. Currently Sudan has one focus, Radhom which requires MDA with a target of 160 789 people. Six districts – Abu Hamad, Albohira, Algorisha, Barbar, Basonda and East Galabat – which were previously endemic stopped MDA, and now conducting post treatment surveillance activities. Khor Yabous focus located in Kurmouk, Blue Nile state needs to be assessed for endemicity as it is bordering with cross border foci in Ethiopia and South Sudan. Report submitted by Sudan is currently under review.

In April 2020, despite civil unrest and COVID-19 pandemic, Yemen conducted the third MDA for onchocerciasis, targeting population living in 33 endemic districts located along the banks of fast-flowing seasonal

trimestre de l'année pour mener une enquête d'évaluation complète des gîtes larvaires afin de sélectionner les villages en première ligne pour les prochaines enquêtes cartographiques de l'élimination de l'onchocercose en 2021.

### Région des Amériques

Dans la Région des Amériques, la transmission de l'onchocercose a été éliminée dans 11 des 13 foyers et la Région continue de viser l'interruption de la transmission de l'onchocercose d'ici 2025, conformément à la feuille de route de l'OMS pour les maladies tropicales négligées 2021-2030.<sup>6</sup> Grâce au succès du programme, 94% de la population des Amériques qui nécessitait initialement une chimioprévention n'a plus besoin de traitement, et l'élimination de la transmission de la cécité des rivières a été vérifiée par l'OMS dans 4 des 6 pays touchés par cette maladie. Ainsi, seules 35 228 personnes ont eu besoin d'un traitement en 2020 parmi la population autochtone Yanomami, dans la zone amazonienne partagée par le Brésil et la République bolivarienne du Venezuela, où se trouvent les 2 derniers foyers de transmission dans les Amériques. En 2020, la Région a atteint une couverture thérapeutique de 62% de la population totale nécessitant une chimioprévention contre l'onchocercose. En 2020, le Brésil et la République bolivarienne du Venezuela ont tous deux mis en œuvre des traitements bi-annuels, atteignant une couverture nationale de 65,4% et 58,6%, respectivement. Au Brésil, le programme a fourni 11 592 traitements lors de la première tournée en 2020 et 10 956 lors de la seconde. En République bolivarienne du Venezuela, le programme n'a traité que 77 personnes (0,5% de l'objectif thérapeutique) lors de la première tournée, mais s'est repris lors de la deuxième tournée pour atteindre 10 259 personnes, après la résolution des problèmes administratifs et la mise en place d'approches visant à prévenir l'infection par le virus de la COVID-19 dans les communautés Yanomami.<sup>7</sup>

### Région de la Méditerranée orientale

Les principaux obstacles à la mise en œuvre du programme de lutte contre l'onchocercose en 2020 dans la Région de la Méditerranée orientale étaient liés à la pandémie de COVID-19, à l'instabilité politique et au manque d'accès. Cette année-là, on estime que 789 517 personnes vivant au Soudan et au Yémen avaient besoin d'une chimioprévention contre l'onchocercose. Actuellement, le Soudan compte un seul foyer, dans la zone de Radhom, où 161 789 personnes nécessitent une AMM. Six districts (Abu Hamad, Albohira, Algorisha, Barbar, Basonda et Galabat Est) qui étaient auparavant endémiques ont arrêté l'AMM et mènent désormais des activités de surveillance post-thérapeutique. L'endémicité du foyer de Khor Yabous, situé à Kurmouk, dans l'État du Nil Bleu, nécessite d'être évaluée en raison de la proximité immédiate de foyers transfrontaliers en Éthiopie et au Soudan du Sud. Le rapport envoyé par le Soudan est en cours d'examen.

En avril 2020, malgré les troubles civils et la pandémie de COVID-19, le Yémen a mené une troisième tournée d'AMM contre l'onchocercose, ciblant la population de 33 districts d'endémie situés le long des rives de cours d'eau rapides

<sup>6</sup> Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A road map for neglected tropical diseases 2021–2030. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240010352>, accessed October 2021).

<sup>7</sup> See No 39, 2021, pp. 477-481

<sup>6</sup> Lutter contre les maladies tropicales négligées pour atteindre les objectifs de développement durable: feuille de route pour les maladies tropicales négligées 2021-2030. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789240010352>, consulté en octobre 2021).

<sup>7</sup> Voir N° 39, 2021, pp. 477-481.

streams and perennial watercourses. During the MDA campaign population living in specific subdistricts, which are situated in valleys and where the disease prevails, received medicine but not for entire population of the districts. Therefore, this was considered as partial MDA. In 2020, 588 876 people received ivermectin, achieving 93.7% national coverage. To reach this high coverage, the national NTD programme mobilized 969 teams with 1936 drug distributors.

To guide the work of the Member States in the Region during the next 5 years to pave the road for the attainment of the NTD road map targets by 2030, the “EMR 2021–2025 framework to accelerate the implementation of the 2030 NTD road map” was developed in consultation with all the Member States. This framework has been built on the current epidemiology and the gains achieved so far by implementation of the 2012 NTD road map. Sudan and Yemen are the only countries in the Region endemic for onchocerciasis, according to this framework; both countries plan to complete mapping in all endemic districts and stopped MDA in at least one focus by 2025.

### **Current status of the global programme to eliminate the transmission of onchocerciasis**

Progress continued to be made in the efforts to interrupt transmission of onchocerciasis globally (*Map 1*). At the end of 2020, 240 million people were living in areas at risk for transmission. In 2020, despite the impact of the COVID-19 pandemic, ivermectin was delivered through MDA to 112.6 million people (*Table 1, Figure 1*) a 26.9% decrease compared to 2019. No MDA was conducted in Central African Republic, DRC, Equatorial Guinea, Gabon, Ghana and South Sudan in 2020. However, modelling suggests that missing one round of MDA will not have a significant impact on the programme.<sup>8</sup> More than 1.8 million people lived in areas that had successfully completed PTS and thus no longer required MDA for onchocerciasis.

In 2020, 1096 of 1793 implementation units that required PC for onchocerciasis were covered by MDA campaigns (61.1% geographical coverage), of which 953 (87%) achieved effective coverage of  $\geq 65\%$  of the total population at risk. While Niger is readying up to request verification by WHO of having stopped the onchocerciasis transmission, the results of elimination mapping will determine whether MDA is still required in Kenya, Mozambique and Rwanda.

Despite political instability and the increasing size of the population that requires treatment, and the COVID-19 pandemic, the global programme continued to sustain good coverage. In other countries work continued to identify areas in which treatment can be stopped, as a result several countries may be able to stop MDA in  $\geq 1$  foci in the next 1–2 years.

saisonniers ou permanents. Au cours de cette campagne d'AMM, seule la population de certains sous-districts, situés dans des vallées où la maladie prévaut, a reçu un traitement. Cette AMM a donc été considérée comme partielle. En 2020, 588 876 personnes ont reçu de l'ivermectine, portant la couverture nationale à 93,7%. Pour atteindre cette couverture élevée, le programme national de lutte contre les MTN a mobilisé 969 équipes comptant 1936 personnes chargées de distribuer les médicaments.

Afin de guider le travail des États Membres de la Région au cours des 5 prochaines années pour progresser vers la réalisation des cibles fixées dans la feuille de route pour les MTN d'ici 2030, le «Cadre 2021-2025 pour accélérer la mise en œuvre de la feuille de route pour les MTN 2030 dans la Région de la Méditerranée orientale» a été élaboré en consultation avec tous les États Membres. Ce cadre se fonde sur l'épidémiologie actuelle et les progrès réalisés jusqu'à présent grâce à la mise en œuvre de la feuille de route pour les MTN de 2012. Le Soudan et le Yémen sont les seuls pays de la Région où l'onchocercose est endémique; conformément à ce cadre, ces deux pays prévoient d'achever la cartographie de tous les districts d'endémie et d'arrêter l'AMM dans au moins un foyer d'ici 2025.

### **Situation du programme mondial pour l'élimination de la transmission de l'onchocercose**

Les efforts visant à interrompre la transmission de l'onchocercose dans le monde ont continué de progresser (*Carte 1*). À la fin de 2020, 240 millions de personnes vivaient dans des zones à risque de transmission. En 2020, malgré l'impact de la pandémie de COVID-19, l'ivermectine a été administrée à 112,6 millions de personnes dans le cadre de campagnes d'AMM (*Tableau 1, Figure 1*), soit une baisse de 26,9% par rapport à 2019. Le Gabon, le Ghana, la Guinée équatoriale, la RDC, la République centrafricaine et le Soudan du Sud n'ont mené aucune campagne d'AMM en 2020. Les modèles laissent toutefois à penser que le fait de manquer une campagne d'AMM n'impactera pas le programme de manière significative.<sup>8</sup> Plus de 1,8 million de personnes vivent dans des zones où la surveillance post-thérapeutique a été menée à terme et où l'AMM contre l'onchocercose n'est plus nécessaire.

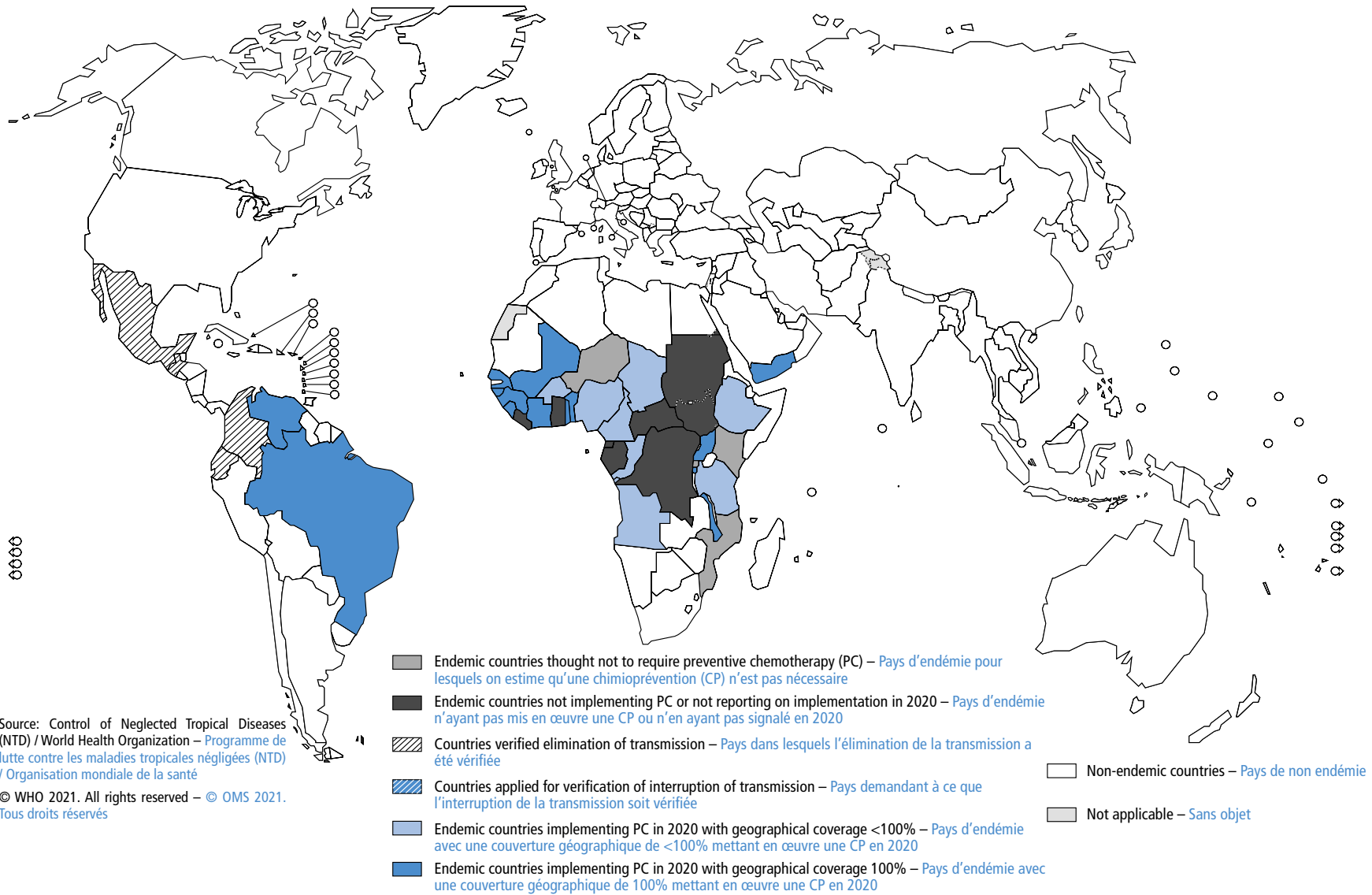
En 2020, 1096 des 1793 unités de mise en œuvre où une chimio-prévention contre l'onchocercose était nécessaire ont fait l'objet de campagnes d'AMM (couverture géographique de 61,1%), et 953 d'entre elles (87%) sont parvenues à une couverture efficace de  $\geq 65\%$  de la population à risque. Tandis que le Niger se prépare à demander la vérification par l'OMS de la fin de la transmission de l'onchocercose, les résultats de la cartographie de l'élimination détermineront si l'AMM reste nécessaire au Kenya, au Mozambique et au Rwanda.

Malgré l'instabilité politique, le nombre croissant de personnes nécessitant un traitement et la pandémie de COVID-19, le programme mondial a maintenu une bonne couverture. Les efforts se poursuivent dans d'autres pays pour identifier les zones où le traitement peut être arrêté et plusieurs pays pourraient être en mesure de cesser l'AMM dans  $\geq 1$  foyer au cours des 1-2 prochaines années.

<sup>8</sup> Hamley JID, et al. What does the COVID-19 pandemic mean for the next decade of onchocerciasis control and elimination? Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, Vol.115, Issue 3, March 2021, Pages 269–280, <https://doi.org/10.1093/trstmh/traa193>.

<sup>8</sup> Hamley JID, et al. What does the COVID-19 pandemic mean for the next decade of onchocerciasis control and elimination? Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, Vol. 115, Issue 3, March 2021, pp. 269–280, <https://doi.org/10.1093/trstmh/traa193>

Map 1 **Countries where onchocerciasis is endemic and status of mass drug administration in those countries, 2020**  
 Carte 1 **Pays d'endémie pour l'onchocercose et situation de l'administration massive de médicaments dans ces pays, 2020**



Source: Control of Neglected Tropical Diseases (NTD) / World Health Organization – Programme de lutte contre les maladies tropicales négligées (NTD) / Organisation mondiale de la santé

© WHO 2021. All rights reserved – © OMS 2021.  
 Tous droits réservés

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



Operational research is being pursued to identify strategy for finding endemic areas that require MDA in order to eliminate the transmission of onchocerciasis. The third report of the Onchocerciasis Technical Advisory Subgroup<sup>9</sup> (OTS), published in June 2020, presents current views of the approach to mapping and highlights areas for which additional data are required before final recommendations can be made. Regarding the onchocerciasis elimination mapping (OEM) in areas with co-endemic lymphatic filariasis, the OTS 4 meeting recommended that more field studies be conducted using the co-evaluation strategy to generate data from a variety of geographical settings in order to support proper decision-making regarding stop-MDA. Step by step details on the co-evaluation strategy are described in OTS 4 report.<sup>10</sup>

Based on current evidence and OTS recommendations, WHO has hired consultants to prepare a step by step OEM manual, in consultation with wide range of stakeholders including country programmes, experts and partners. The manual will be available in the coming months.

Some countries still require solid understanding of the entomological situation to identify “first-line” villages, and this is a priority.<sup>11</sup> As the breeding season may change with changes in the timing of seasonal rains, as well as the location and productivity of breeding sites, programmes should conduct regular assessment of breeding sites for entomological surveillance in their programme areas. New tools, such as flytraps and “slash and clear” interventions, are being evaluated for potential use in vector control.<sup>12</sup>

To support the transition from onchocerciasis control to onchocerciasis elimination, and to improve country level entomological capacity, a new manual with new techniques and strategies, is also being prepared to provide guidance on standardization of entomological surveys. The manual will be useful in developing entomological capacity and ensuring that programme decisions are based on solid entomological evidence.

Diagnosis of onchocerciasis remains a challenge for programmes. Research should continue to develop advanced new diagnostics tools in the form of tests for use at specific stages of programmes and for measuring the relevant thresholds, thus facilitating evidence-based decisions. The NTD Diagnostics Technical Advisory Group identified onchocerciasis as a priority. A specific

Des travaux de recherche opérationnelle sont en cours en vue d'élaborer une stratégie pour repérer les zones d'endémie dans lesquelles une AMM est nécessaire pour mettre fin à la transmission de l'onchocercose. Le troisième rapport du sous-groupe consultatif technique sur l'onchocercose<sup>9</sup> (OTS), publié en juin 2020, présente les perspectives actuelles en matière de cartographie et met en exergue les domaines dans lesquels des données supplémentaires seront nécessaires avant que des recommandations définitives puissent être formulées. En ce qui concerne la cartographie de l'élimination de l'onchocercose dans les zones où la filariose lymphatique est co-endémique, l'OTS, lors de sa 4e réunion, a recommandé que davantage d'études sur le terrain soient conduites en utilisant la stratégie de co-évaluation afin de générer des données provenant de divers contextes géographiques qui permettront de prendre des décisions éclairées concernant l'arrêt de l'AMM. Cette stratégie de co-évaluation est décrite étape par étape dans le 4e rapport de l'OTS.<sup>10</sup>

Sur la base des données factuelles et des recommandations actuelles de l'OTS, l'OMS, en consultation avec un large éventail de parties prenantes, dont des programmes nationaux, des experts et des partenaires, a recruté des consultants pour rédiger un manuel étape par étape de la cartographie de l'élimination de l'onchocercose. Le manuel sera disponible dans les prochains mois.

Dans certains pays, il est prioritaire de parvenir à une compréhension approfondie de la situation entomologique pour identifier les villages de «première ligne».<sup>11</sup> Du fait que la saison de reproduction peut changer en fonction du calendrier des pluies saisonnières, de même que l'emplacement et la productivité des gîtes larvaires, les programmes doivent procéder à une évaluation régulière des gîtes larvaires aux fins de la surveillance entomologique dans leur domaine. De nouveaux outils potentiels de lutte antivectorielle, comme les pièges à mouches ou les interventions dites «slash and clear» (défricher et nettoyer), sont en cours d'évaluation.<sup>12</sup>

Pour soutenir la transition de la lutte contre l'onchocercose à l'élimination de l'onchocercose, et pour améliorer les compétences en entomologie au niveau national, un nouveau manuel présentant de nouvelles techniques et stratégies est également en cours de préparation pour fournir des orientations sur la standardisation des enquêtes entomologiques. Ce manuel sera utile pour développer les compétences en entomologie et s'assurer que les décisions du programme sont basées sur des données entomologiques solides.

Le diagnostic de l'onchocercose reste un défi pour les programmes. La recherche doit continuer à développer de nouveaux outils de diagnostic avancés, sous la forme de tests à utiliser à des stades spécifiques des activités programmatiques et aptes à mesurer les seuils voulus, ce qui facilitera la prise de décisions fondées sur des données probantes. Le groupe consultatif technique sur le diagnostic des MTN a identifié

<sup>9</sup> Report of the third meeting of the WHO Onchocerciasis Technical Advisory Subgroup. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332257/9789240006638-eng.pdf>, accessed October 2020).

<sup>10</sup> See <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037977>

<sup>11</sup> See No. 47, 2018, pp. 633–643.

<sup>12</sup> Loum D, et al. Optimization and evaluation of the Esperanza window trap to reduce biting rates of *Simulium damnosum* sensu lato in Northern Uganda. *PLoS Negl Trop Dis*. 2019;13(7):e0007558.

<sup>9</sup> Report of the third meeting of the WHO Onchocerciasis Technical Advisory Subgroup. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2020 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332257/9789240006638-eng.pdf>, consulté en octobre 2020).

<sup>10</sup> Voir <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037977>

<sup>11</sup> Voir N° 47, 2018, pp. 633-643.

<sup>12</sup> Loum D, et al. Optimization and evaluation of the Esperanza window trap to reduce biting rates of *Simulium damnosum* sensu lato in Northern Uganda. *PLoS Negl Trop Dis*. 2019;13(7):e0007558.

subgroup was convened to prepare 2 target product profiles (TPPs) for new diagnostics for mapping onchocerciasis and for a confirmatory test for deciding to stop MDA. The TPPs have now been posted on the WHO website.<sup>13</sup>

The 3 WHO regions endemic for onchocerciasis continued to use Ov16 ELISA for children with O-150 PCR of blackflies to demonstrate interruption of transmission. Countries continued to have difficulty in measuring the current serological threshold of 0.1% for stopping MDA. The OTS 4 meeting reviewed and approved recommendations on the Ov16 enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for decisions on stopping MDA and mapping elimination of onchocerciasis, and on dried blood spot rapid diagnostic test. Operational research is being conducted to validate a higher OTS-recommended threshold for stopping MDA.

WHO collaborating centre for onchocerciasis diagnostics has provided reagents and supplies to laboratories conducting onchocerciasis surveillance in Ethiopia, Mozambique, Nigeria, Sudan, Togo, Uganda and to ESPEN reference laboratory in Burkina Faso, as well as Ov16 antigen to the Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (GA), USA. Because of the COVID-19 travel restrictions, training was delivered to Sudan and Mozambique remotely.

Although progress has been made towards interruption of transmission, better programme guidance, tools and systems are required to ensure that decisions are based on sound evidence. Political support will be required to, where required, start and scale up as well as continue high-quality interventions until transmission has been eliminated everywhere. The WHO NTD road map will guide the activities and messaging for the “Stamp Out Oncho” campaign, which was launched in 2018 to serve as a platform for all onchocerciasis elimination stakeholders.

### Looking forwards to 2030

SDG 3.3 specifically calls for an end to the epidemic of NTDs. As a result, WHO is planning to reduce the burden of NTDs by 90% by 2030, and this target is included in its 2021–2030 NTD road map.<sup>6</sup> Milestones to achievement of the onchocerciasis elimination goal are listed in the WHO NTD road map. There is a strong global support for the programme’s target of interrupting transmission, which is built on evidence and experience.<sup>14–17</sup>

l'onchocercose comme une priorité. Un sous-groupe spécial s'est réuni pour établir 2 profils de produits cibles, l'un pour de nouveaux produits de diagnostic destinés à cartographier l'onchocercose, et l'autre pour un test de confirmation permettant de décider de l'arrêt de l'AMM. Ces profils de produits cibles ont été publiés sur le site Web de l'OMS.<sup>13</sup>

Les 3 Régions de l'OMS où l'onchocercose est endémique continuent d'utiliser le test ELISA de l'Ov-16 chez les enfants et le test PCR de la séquence O-150 des simules pour démontrer l'interruption de la transmission, mais les pays ont encore des difficultés à mesurer le seuil sérologique actuellement fixé à 0,1% pour l'arrêt de l'AMM. La 4e réunion de l'OTS a examiné et approuvé les recommandations sur le titrage immuno-enzymatique (ELISA) de l'Ov-16 utilisé pour décider de l'arrêt d'AMM et cartographier l'élimination de l'onchocercose, et sur le test de diagnostic rapide utilisant des échantillons de sang séché. Des travaux de recherche opérationnelle sont en cours pour valider un seuil plus élevé recommandé par l'OTS pour l'arrêt de l'AMM.

Le centre collaborateur de l'OMS pour le diagnostic de l'onchocercose a fourni des réactifs et des fournitures de laboratoires chargés de la surveillance de l'onchocercose en Éthiopie, au Mozambique, au Nigéria, en Ouganda, au Soudan et au Togo et au laboratoire de référence de l'ESPEN au Burkina-Faso, ainsi que l'antigène Ov-16 aux Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, (États-Unis d'Amérique). En raison des restrictions de voyage liées à la COVID-19, la formation au Soudan et au Mozambique a été dispensée à distance.

Bien que des progrès aient été réalisés pour interrompre la transmission de l'onchocercose, de meilleures orientations, de meilleurs outils et de meilleurs systèmes sont nécessaires aux programmes pour veiller à ce que les décisions soient fondées sur des données solides. Un appui politique sera nécessaire pour, le cas échéant, lancer et intensifier ainsi que poursuivre les interventions de qualité jusqu'à ce que la transmission soit éliminée partout dans le monde. La feuille de route de l'OMS pour les MTN guidera les activités et la communication pour la campagne «Stamp Out Oncho», lancée en 2018, qui sert de plateforme pour tous les acteurs de l'élimination de l'onchocercose.

### Perspectives à l'horizon 2030

La cible 3.3 des ODD appelle expressément à mettre fin aux épidémies de MTN. En conséquence, l'OMS s'emploie à réduire la charge des MTN de 90% d'ici 2030, une cible qui figure dans sa feuille de route pour les MTN 2021-2030,<sup>6</sup> qui présente notamment les étapes vers l'élimination de l'onchocercose. L'objectif d'interruption de la transmission adopté par le programme, qui repose sur des données probantes et sur l'expérience, bénéficie d'un appui résolu à l'échelle mondiale.<sup>14–17</sup>

<sup>13</sup> See <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341719/9789240024496-eng.pdf>.

<sup>14</sup> Lindblade KA, et al. Elimination of *Onchocerca volvulus* transmission in the Santa Rosa focus of Guatemala. *Am J Trop Med Hyg.* 2007;77(2):334–341.

<sup>15</sup> Traore MO, et al. Proof-of-principle of onchocerciasis elimination with ivermectin treatment in endemic foci in Africa: final results of a study in Mali and Senegal. *PLoS Negl Trop Dis.* 2012;6(9):e1825.

<sup>16</sup> Katarawa MN, et al. Transmission of onchocerciasis in Wadelai focus of northwestern Uganda has been interrupted and the disease eliminated. *J Parasitol Res.* 2012;6(9):e1825.

<sup>17</sup> Zarroug IMA, et al. The first confirmed elimination of an onchocerciasis focus in Africa: Abu Hamed, Sudan. *Am J Trop Med Hyg.* 2016;95(5):1037–1040.

<sup>13</sup> Voir <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341720/9789240024519-fre.pdf>.

<sup>14</sup> Lindblade KA, et al. Elimination of *Onchocerca volvulus* transmission in the Santa Rosa focus of Guatemala. *Am J Trop Med Hyg.* 2007;77(2):334–341.

<sup>15</sup> Traore MO, et al. Proof-of-principle of onchocerciasis elimination with ivermectin treatment in endemic foci in Africa: final results of a study in Mali and Senegal. *PLoS Negl Trop Dis.* 2012;6(9):e1825.

<sup>16</sup> Katarawa MN, et al. Transmission of onchocerciasis in Wadelai focus of northwestern Uganda has been interrupted and the disease eliminated. *J Parasitol Res.* 2012;6(9):e1825.

<sup>17</sup> Zarroug IMA, et al. The first confirmed elimination of an onchocerciasis focus in Africa: Abu Hamed, Sudan. *Am J Trop Med Hyg.* 2016;95(5):1037–1040.

The launch of the WHO NTD road map 2021–2030 provided partners with specific gaps to fill and targets to achieve on the road to eliminating transmission of onchocerciasis. As demonstrated by earlier phases of onchocerciasis control and elimination, partnership between endemic countries, WHO, non-governmental organizations, funding partners, medicines donor, and others is key to this success.

The COVID-19 pandemic led to several challenges for national onchocerciasis elimination programmes. Despite those challenges, many countries demonstrated their resilience by implementing mass drug administration along with robust COVID-19 risk mitigation efforts. This is evidence that the onchocerciasis goals included in the NTD road map are not only attainable, but that they may even be surpassed with continued partnership and commitment. ■

La feuille de route de l’OMS pour les MTN 2021-2030 présente aux partenaires les lacunes à combler et les cibles à atteindre pour parvenir à éliminer la transmission de l’onchocercose. Comme l’ont démontré les précédentes phases de la lutte et de l’élimination de l’onchocercose, le partenariat entre les pays d’endémie, l’OMS, les organisations non gouvernementales, les partenaires financiers, les donateurs de médicaments et d’autres acteurs est essentiel pour réussir.

La pandémie de COVID-19 a entraîné un certain nombre de difficultés pour les programmes nationaux d’élimination de l’onchocercose. Malgré cela, de nombreux pays ont fait preuve de résilience en mettant en œuvre l’administration de masse de médicaments parallèlement à de solides mesures d’atténuation des risques liés à la COVID-19. Cela prouve que les objectifs relatifs à l’onchocercose inclus dans la feuille de route pour les MTN sont réalisables et qu’ils peuvent même être dépassés grâce à un partenariat et à un engagement continu. ■

### 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@listserv.who.int](mailto:listserv@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@listserv.who.int](mailto:listserv@listserv.who.int) en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh. Une demande de confirmation vous sera envoyée en retour.

[www.who.int/wer](http://www.who.int/wer)

Email • send message **subscribe wer-reh** to [listserv@listserv.who.int](mailto:listserv@listserv.who.int)  
Content management & production • [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) or [werreh@who.int](mailto:werreh@who.int)

[www.who.int/wer](http://www.who.int/wer)

Email • envoyer message **subscribe wer-reh** à [listserv@listserv.who.int](mailto:listserv@listserv.who.int)  
Gestion du contenu & production • [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) or [werreh@who.int](mailto:werreh@who.int)

## Monthly report on dracunculiasis cases, January-September 2021

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 2021

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 <sup>a</sup> – Date de réception du rapport <sup>a</sup>	Total no. of rumours <sup>b</sup> of suspected dracunculiasis cases in 2021 – Nombre total de rumeurs <sup>b</sup> de cas suspects de dracunculose en 2021	No. of new dracunculiasis cases reported in 2021 <sup>c</sup> – Nombre de nouveaux cas de dracunculose signalés en 2021 <sup>c</sup>									Total no. of reported cases for the months of 2021 – Nbre total de cas signalés pour les mois de 2021	Total no. of reported cases for the same months of 2020 – Nombre total de cas signalés pour les mêmes mois en 2020	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 <sup>c</sup>
			Jan. – Jan.	Feb. – Fév.	March – Mars	April – Avril	May – Mai	June – Juin	July – Juillet	August – Août	Sept. – Sept.			2021	2020	
<b>Endemic countries – Pays d'endémie</b>																
Chad – Tchad	3 Nov. 2021 – 3 nov. 2021	41 810	0	1	1	2	0	0	2	0	0	6	11	6	9	July 2021 – Juil. 2021
Ethiopia – Éthiopie	2 Nov. 2021 – 2 nov. 2021	15 155	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	10	1	5	Feb. 2021 – Fév. 2021
Mali	9 Nov. 2021 – 9 nov. 2021	148	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	Sept. 2021 – Sept. 2021
South Sudan – Soudan du Sud	ND	13 290	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	2	1	July 2021 – Juil. 2021
<b>Precertification countries – Pays au stade de la précertification</b>																
Angola	NR	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	March 2020 – Mars 2020
Sudan – Soudan	NR	120	0	0	0	0	0	NR	NR	NR	NR	0	0	0	0	Sept. 2013 – Sept. 2013
<b>Certification countries – Pays au stade de la certification</b>																
Cameroon – Cameroun	NR	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nov. 2020 – Nov. 2020
<b>Total</b>		<b>70 523</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	

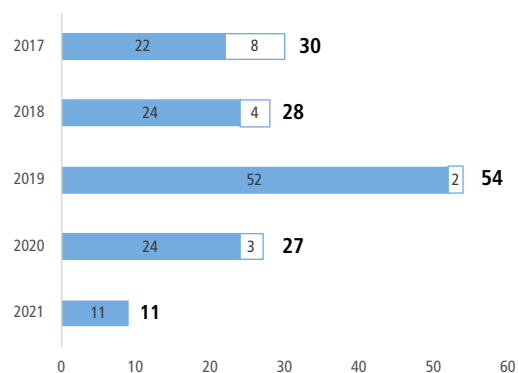
Source: Ministries of Health. – Ministère de la Santé.

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

<sup>b</sup> 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).

<sup>c</sup> 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. – NR: aucun rapport reçu sur les indicateurs de la surveillance. ND: data not available. – ND: pas de données disponibles.



### Number of dracunculiasis cases reported worldwide, 2017–2021 – Nombre de cas de dracunculose signalés dans le monde, 2017–2021

The shaded portion indicates the number of dracunculiasis cases reported for the same month in 2020. – La portion colorée indique le nombre de cas de dracunculose signalés pour le même mois en 2020.

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.