

Progress in eliminating onchocerciasis in the WHO Region of the Americas: Report from the Inter-American Conference on Onchocerciasis, 2024

Human onchocerciasis (river blindness) is caused by the parasitic worm *Onchocerca volvulus*, transmitted by *Simulium* black flies that breed in fast-flowing rivers and streams. In the human host, adult male and female *O. volvulus* worms become encapsulated in subcutaneous fibrous “nodules”, and fertilized females produce embryonic microfilariae that migrate to the skin, where the black fly vectors ingest them during a blood meal. In the vector, the microfilariae develop into the infectious third larval stage, at which time they can be transmitted to the next human host via subsequent bites. The parasite has no environmental reservoir or natural nonhuman host. Microfilariae cause severe itching and disfiguring skin disease, and they may enter the eye, causing vision loss and blindness in some individuals. Ivermectin (Mectizan®) is a safe, effective oral microfilaricide donated by Merck Sharp and Dohme¹ since 1987 to control or eliminate onchocerciasis through repeated community-wide mass drug administration (MDA). The drug rapidly kills microfilariae present in the skin and prevents the release of new microfilariae by female worms for up to 5–6 months. Repeated rounds of treatment with high coverage can contribute to permanently stopping transmission by decreasing the life expectancy of adult worms.

The Onchocerciasis Elimination Program for the Americas (OEPA)² was created at the end of 1993 following Resolution CD35.R14, adopted by the 35th Directing Council of the Pan American Health Organization in 1991, which called for the elimination of onchocerciasis-related eye disease by 2007. Through Resolutions CD48.R12, 2008, CD55.R9, 2016 and CD57.R7, 2019, the Directing Council further advanced the goal of elimination of transmission.

The OEPA's objectives are to provide technical and supplementary financial assistance to the elimination programmes of the 6 endemic countries: Brazil, Venezuela (Bolivarian Republic of), Colombia (2013),³

Progrès vers l'élimination de l'onchocercose dans la Région OMS des Amériques: rapport de la Conférence interaméricaine sur l'onchocercose de 2024

L'onchocercose (cécité des rivières) est provoquée par *Onchocerca volvulus*, un ver parasitaire transmis par des simulies (*Simulium*) qui se reproduisent dans les cours d'eau rapides. Chez l'hôte humain, les vers adultes *O. volvulus* mâles et femelles s'encapsulent dans des «nODULES» fibreux sous-cutanés et les femelles fécondées produisent des microfilaires embryonnaires qui migrent vers la peau, où elles sont ingérées par des simulies vectrices lors d'un repas de sang. À l'intérieur du vecteur, les microfilaires se développent jusqu'au troisième stade larvaire infectieux et peuvent alors se transmettre au prochain hôte humain par une nouvelle piqûre. Le parasite n'a ni réservoir environnemental ni hôte non humain naturel. Les microfilaires provoquent de fortes démangeaisons et des maladies cutanées défigurantes, et peuvent pénétrer dans l'œil, entraînant une perte de vision, voire une cécité, chez certaines personnes. L'ivermectine (Mectizan®) est un microfilaricide sûr et efficace administré par voie orale, qui est fourni à titre de don par Merck Sharp and Dohme depuis 1987 pour combattre ou éliminer l'onchocercose par la mise en œuvre de campagnes répétées d'administration de masse de médicaments (AMM) à l'échelle communautaire.¹ Ce médicament tue rapidement les microfilaires présentes dans la peau et empêche la libération de nouvelles microfilaires par les vers femelles pendant une période allant jusqu'à 5-6 mois. S'il est administré dans le cadre de tournées répétées avec une couverture élevée, il peut contribuer à interrompre définitivement la transmission en réduisant la durée de vie des vers adultes.

Le Programme pour l'élimination de l'onchocercose dans les Amériques (OEPA)² a été créé à la fin de 1993 en application de la résolution CD35.R14, adoptée par le Conseil directeur de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) en 1991, qui appelait à éliminer la morbidité oculaire due à l'onchocercose à l'horizon 2007. Dans ses résolutions CD48.R12 de 2008, CD55.R9 de 2016 et CD57.R7 de 2019, le Conseil directeur a également promu l'objectif d'élimination de la transmission.

L'OEPA a pour vocation de fournir un appui technique et un soutien financier complémentaire aux programmes d'élimination de l'onchocercose des 6 pays où la maladie est endémique: Brésil, Venezuela (République bolivarienne du), Colombie (2013),³

¹ Known as Merck & Co. Inc. in Canada and the United States of America.

² Sauerbrey M et al. Progress toward elimination of onchocerciasis in the Americas. In: International Health, Vol. 10, pp. i71–8). Oxford: Oxford University Press; 2018. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihx039>.

³ Nicholls RS et al. Elimination of onchocerciasis from Colombia: First proof of concept of river blindness elimination in the world. Parasites Vectors. 2018;11(1). <https://doi.org/10.1186/s13071-018-2821-9>.

¹ Connue sous le nom de Merck & Co. Inc. au Canada et aux États-Unis d'Amérique.

² Sauerbrey M et al. Progress toward elimination of onchocerciasis in the Americas. In: International Health, Vol. 10, pp. i71–8). Oxford: Oxford University Press; 2018. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihx039>.

³ Nicholls RS et al. Elimination of onchocerciasis from Colombia: First proof of concept of river blindness elimination in the world. Parasites Vectors. 2018;11(1). <https://doi.org/10.1186/s13071-018-2821-9>.

Ecuador (2014),^{4,5} Mexico (2015)⁶ and Guatemala (2016).⁷ The Ministry of the Popular Power for Health of Venezuela announced elimination of transmission of the parasite in 2 of the 3 transmission zones (foci) in that country: the Northcentral focus in 2014 and the Northeast focus in 2017.

As of 2025, the current population at risk for onchocerciasis (39 701 individuals)⁸ is spread across 715 communities, scattered over approximately 230 000 km² of Amazon highland savannah and rainforest, as shown on Map 1. Known as the Yanomami focus area (YFA), the region is a cross-border transmission zone between Brazil and Venezuela. The focus area is named after the Yanomami, who comprise one of the largely untransformed indigenous groups in the world, with a high rate of population movement and relatively recent contact with outsiders. Therefore, respect for their culture is an essential precondition for effective work by welfare, scientific and medical programmes, thus driving a unique programme implementation approach by the OEPA.

Équateur (2014),^{4,5} Mexique (2015)⁶ et Guatemala (2016).⁷ Le Ministère vénézuélien du pouvoir populaire pour la santé a annoncé l'élimination de la transmission du parasite dans 2 des 3 zones de transmission (foyers) du pays: le foyer du centre-nord en 2014 et celui du nord-est en 2017.

En 2025, la population à risque d'onchocercose (39 701 personnes)⁸ est répartie dans 715 communautés dispersées sur un territoire d'environ 230 000 km² de savane et de forêt humide amazonienne, comme illustré sur la Carte 1. Connue sous le nom de zone Yanomami, cette région est une zone de transmission transfrontalière située entre le Brésil et le Venezuela. Cette zone tire son nom du peuple Yanomami, l'un des peuples autochtones les moins transformés au monde, caractérisé par de fréquents mouvements de population et un contact relativement récent avec les personnes extérieures. Le respect de leur culture est donc une condition préalable essentielle au bon fonctionnement des programmes sociaux, scientifiques et médicaux, ce qui a conduit à l'adoption d'une approche unique pour la mise en œuvre de l'OEPA.

⁴ Lovato R et al. Interruption of infection transmission in the onchocerciasis focus of Ecuador leading to the cessation of ivermectin distribution. PLoS Negl Trop Dis. 2014;8(5):e2821. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002821>.

⁵ Guevara Á et al. Elimination of onchocerciasis in Ecuador: findings of post-treatment surveillance. Parasites Vectors. 2018;11(1):265. <https://doi.org/10.1186/s13071-018-2851-3>.

⁶ Rodriguez-Pérez MA. Elimination of onchocerciasis from Mexico. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003922>.

⁷ Richards F et al. One hundred years after its discovery in Guatemala by Rodolfo Robles, *Onchocerca volvulus* transmission has been eliminated from the central endemic zone. Am J Trop Med Hyg. 2015;93(6):1295–304. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0364>.

⁸ Defined as the current total population of the Yanomami focus area plus the total populations of the formerly endemic areas reported at the time of elimination.

⁴ Lovato R et al. Interruption of infection transmission in the onchocerciasis focus of Ecuador leading to the cessation of ivermectin distribution. PLoS Negl Trop Dis. 2014;8(5):e2821. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002821>.

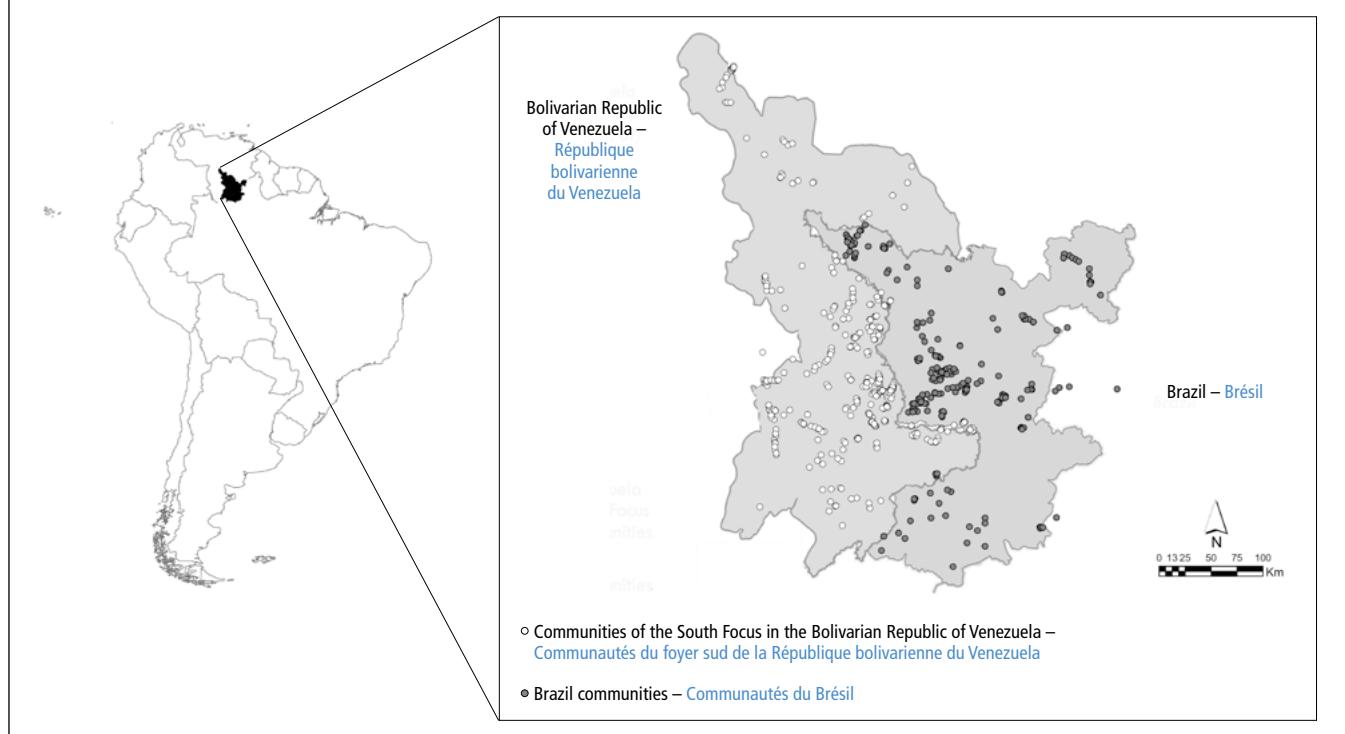
⁵ Guevara Á et al. Elimination of onchocerciasis in Ecuador: findings of post-treatment surveillance. Parasites Vectors. 2018;11(1):265. <https://doi.org/10.1186/s13071-018-2851-3>.

⁶ Rodriguez-Pérez MA. Elimination of onchocerciasis from Mexico. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003922>.

⁷ Richards F et al. One hundred years after its discovery in Guatemala by Rodolfo Robles, *Onchocerca volvulus* transmission has been eliminated from the central endemic zone. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2015, 93(6), 1295–1304. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0364>

⁸ Définie comme la population totale actuelle de la zone Yanomami, à laquelle s'ajoutent les populations totales des anciennes zones d'endémie, telles que recensées au moment de l'élimination.

Map 1 Yanomami focus area communities
Carte 1 Communautés de la zone du foyer Yanomami



The OEPA strategy has been to provide effective ivermectin MDA in treatment rounds given at least semi-annually. An effective treatment round is one in which ≥85% of the eligible population is reached. Pregnant women, women in the first week of lactation, people with severe debilitating diseases and young children (<90 cm height, or <5 years, or <15 kg body weight) are not eligible for treatment.

Ivermectin treatment in the YFA in 2024

In 2024, neither Brazil nor Venezuela met the targeted 85% coverage in each treatment round. Brazil reached 68% of its eligible population of 16 842 in each of its 2 MDA rounds. The Venezuela South Focus Programme reached 16% and 49% respective coverage in the first and second treatment rounds of its semiannual eligible population of 13 632 individuals. The 68 high-priority communities targeted with a quarterly MDA approach because of the few effective treatment rounds and their remote location, had pooled quarterly coverage rates of 69%, 12%, 65% and 77% in the 4 treatment rounds.

Serological assessments in the YFA between 2023 and 2024

Serological assessment to detect Ov-16 antibodies is performed with an enzyme-linked immunosorbent assay on dried blood spot samples from children <10 years. In 2023–2024, assessments were conducted in 75 communities in 18 subareas of the YFA, with an overall seroprevalence of 9.3%. On the Brazilian side of the focus (22 communities in 8 subareas assessed), no positive results for Ov-16 were obtained during this period. In 2023, a seroprevalence of 13.7% was found in the Venezuela South Focus (48 communities in 8 subareas assessed), and no positive results were obtained in the 2024 assessment (5 communities in 2 subareas assessed). Epidemiological assessments will continue to target communities that have not been assessed or that were evaluated more than 5 years ago.

Entomological assessments in the YFA between 2022 and 2024

A polymerase chain reaction test is used to detect *O. volvulus* DNA in pools of the main *Simulium* vector species for assessing transmission interruption and evaluating the impact of ivermectin. In 2022–2023, Brazil collected 30 131 blackflies in MosqTent® traps in 4 areas. The vector species collected and used to calculate seasonal transmission potential (STP) are shown in Table 1. The main vector collected was *S. incrassatum* (75%), followed by *S. oyapockense* (19%) and *S. guianense* (5%). Molecular analysis was performed on a total of 269 blackfly pools of *S. incrassatum*, 92 pools of *S. oyapockense* and 47 pools of *S. guianense*. *O. volvulus* was detected in 4% and 3% of the pools of *S. incrassatum* and *S. oyapockense*, respectively; no filarial DNA was detected in *S. guianense* pools. WHO's entomological criterion for confirming interruption of transmission has been established as <1 infective fly per

La stratégie de l'OEPA repose sur des tournées efficaces d'administration de masse d'ivermectine, effectuées au moins tous les 6 mois. Une tournée est considérée comme efficace si elle parvient à couvrir ≥85% de la population éligible au traitement. Les femmes enceintes, les femmes dans leur première semaine d'allaitement, les personnes atteintes de maladies débilitantes sévères et les jeunes enfants (taille <90 cm ou âge <5 ans ou poids corporel <15 kg) ne sont pas éligibles au traitement.

Traitements par l'ivermectine dans la zone Yanomami en 2024

En 2024, ni le Brésil ni le Venezuela n'ont atteint la cible de 85% de couverture à chaque tournée de traitement. Le Brésil a couvert 68% des 16 842 personnes éligibles à chacune de ses 2 tournées d'AMM. Dans le foyer sud du Venezuela, le programme a atteint une couverture de 16% et 49% des 13 632 personnes éligibles au traitement semestriel lors de la première et de la deuxième tournée d'AMM, respectivement. Dans les 68 communautés hautement prioritaires ciblées par une stratégie d'AMM trimestrielle, en raison du faible nombre de tournées de traitement efficaces et de l'éloignement géographique, les couvertures trimestrielles globales s'établissaient à 69%, 12%, 65% et 77% à chacune des 4 tournées de traitement, respectivement.

Évaluations sérologiques dans la zone Yanomami entre 2023 et 2024

Les évaluations sérologiques visant à détecter les anticorps anti-Ov-16 sont effectuées à l'aide d'un dosage immunoenzymatique (test ELISA) sur des échantillons de sang séché provenant d'enfants âgés de <10 ans. En 2023-2024, des évaluations ont été réalisées dans 75 communautés réparties dans 18 sous-zones de la zone Yanomami, avec une séroprévalence globale de 9,3%. Du côté brésilien du foyer (22 communautés dans 8 sous-zones évaluées), l'Ov-16 n'a été détecté dans aucun échantillon testé au cours de cette période. En 2023, la séroprévalence dans le foyer sud du Venezuela (48 communautés dans 8 sous-zones évaluées) s'établissait à 13,7%; en 2024, les tests n'ont donné aucun résultat positif (5 communautés dans 2 sous-zones évaluées). Les évaluations épidémiologiques continueront de cibler les communautés qui n'ont pas été évaluées ou qui l'ont été il y a >5 ans.

Évaluations entomologiques dans la zone Yanomami entre 2022 et 2024

Afin d'évaluer l'interruption de la transmission et l'impact de l'ivermectine, un test de réaction en chaîne par polymérase (PCR) est réalisé pour détecter l'ADN d'*O. volvulus* dans des pools de spécimens des principales espèces de *Simulium* vectrices de l'onchocercose. En 2022-2023, le Brésil a capturé 30 131 simulies à l'aide de pièges MosqTent® dans 4 zones. Le Tableau 1 présente les espèces vectrices collectées et le potentiel de transmission saisonnière (PTS) calculé pour chacune d'entre elles. Le vecteur majoritaire était *S. incrassatum* (75%), suivi de *S. oyapockense* (19%) et *S. guianense* (5%). Au total, 269 pools de *S. incrassatum*, 92 pools de *S. oyapockense* et 47 pools de *S. guianense* ont fait l'objet d'une analyse moléculaire. *O. volvulus* a été détecté dans 4% et 3% des pools de *S. incrassatum* et de *S. oyapockense*, respectivement; aucun ADN de filaire n'a été détecté dans les pools de *S. guianense*. Le critère entomologique de l'OMS pour confirmer l'interruption de la transmission a été fixé à <1 mouche infectieuse pour 2000 (0,05%) mouches testées

Table 1 Abundance, infectivity rate and seasonal transmission potential for *Simulium incrustatum* and *S. oyapockense* at the 4 areas assessed in 2022–2023 in Brazil

Tableau 1 Abondance, taux d'infectivité et potentiel de transmission saisonnière de *Simulium incrustatum* et *S. oyapockense* dans les 4 zones évaluées au Brésil en 2022-2023

Area – Zone	Vector – Vecteur	Number of flies collected – Nombre de simulies capturées	Infectivity rate (95% CI) – Taux d'infectivité (IC à 95%)	Seasonal transmission potential (95% CI) – Potentiel de transmission saisonnière (IC à 95%)
Arathaú	<i>S. incrustatum</i>	1 529	0.65 (0–2.48)	1.2 (0–4.6)
	<i>S. oyapockense</i>	4 829	0.21 (0–0.79)	1.4 (0–5.3)
Auaris	<i>S. incrustatum</i>	5 706	0.88 (0.05–1.98)	5.3 (0.3–11.8)
	<i>S. oyapockense</i>	124	42.05 (2.59–93.47)	4.4 (0.3–9.7)
Parafuri	<i>S. incrustatum</i>	963	1.01 (0–3.89)	2.1 (0–8.2)
	<i>S. oyapockense</i>	771	1.26 (0–4.84)	2.1 (0–8.1)
Surucucu	<i>S. incrustatum</i>	14 370	1.27 (0.57–2.22)	7.9 (3.6–13.9)
	<i>S. oyapockense</i>	93	32.64 (0.04–84.42)	1.2 (0–3.1)

CI = confidence interval – IC = intervalle de confiance

2000 (0.05%) flies tested (i.e. assuming a 50% parous rate). To reach this operational threshold, the minimum sample size necessary for enough power to detect a statistically significant prevalence of infective flies <0.05% (i.e. not included in the 95% confidence interval [CI]), given that no infective fly may be found, is at least 6000 flies per vector species and community or transmission area.⁹ Additionally, in areas where vector bite density is so low that the 95% CI of 1/2000 cannot be demonstrated, the OEPA criterion for interrupted transmission is an STP <20 *O. volvulus* infective stage larvae (L_3) per season.¹⁰ In the latest assessment, all areas exceeded the WHO threshold, except for Arathaú and Auaris. Also, all STPs per species and area were below the OEPA threshold (including their upper confidence intervals), suggesting suppression or interruption of transmission in these sampled areas; however, concomitant analyses of entomology and serology by community, area and similar sampling period should be carefully analysed by the country to determine whether transmission has indeed been interrupted in those areas.

(en supposant un taux de simulies pares de 50%). Pour atteindre ce seuil opérationnel, la taille minimale de l'échantillon nécessaire pour que le calcul de la prévalence des mouches infectieuses inférieure à 0,05% (c'est-à-dire hors de l'intervalle de confiance [IC] à 95%) soit statistiquement significatif, compte tenu de l'éventualité de ne retrouver aucune mouche infectieuse dans l'échantillon, est d'au moins 6000 mouches par espèce vectrice et par communauté ou zone de transmission.⁹ Dans les zones où la densité des piqûres de vecteurs est si faible que l'IC à 95% de la prévalence de 1/2000 ne peut être démontré, le critère établi par l'OEPA pour confirmer l'interruption de la transmission est un PTS <20 L_3 (larves de stade 3) par saison.¹⁰ Dans cette dernière évaluation, toutes les zones dépassaient le seuil de l'OMS, à l'exception d'Arathaú et d'Auaris. En revanche, toutes les valeurs de PTS par espèce et par zone étaient inférieures au seuil (comprenant la limite supérieure de l'intervalle de confiance) de l'OEPA, ce qui indiquerait la suppression ou l'interruption de la transmission dans les zones échantillonées. Toutefois, pour déterminer si l'interruption de la transmission a bien été réalisée dans ces zones, le pays doit analyser avec soin les évaluations entomologiques et sérologiques concordantes par communauté, par zone et par période d'échantillonnage similaire.

⁹ Guidelines for stopping mass drug administration and verifying elimination of human onchocerciasis criteria and procedures annexes. Geneva: World Health Organization; 2016 (<https://iris.who.int/handle/10665/204180>).

¹⁰ Cupp E et al. Guide to detecting a potential recrudescence of onchocerciasis during the posttreatment surveillance period: the American paradigm. Res Rep Trop Med. 2012;3:21–33. <https://doi.org/10.2147/rrtm.s30482>.

⁹ Lignes directrices pour l'arrêt de l'administration de masse de médicaments et la vérification de l'élimination de l'onchocercose humaine: critères et procédures. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2016 (<https://iris.who.int/items/fd4506f7-cc54-4ba2-b049-f63cef79caf5>, consulté en septembre 2025).

¹⁰ Cupp E et al. Guide to detecting a potential recrudescence of onchocerciasis during the posttreatment surveillance period: the American paradigm. Res Rep Trop Med. 2012;3:21–33. <https://doi.org/10.2147/rrtm.s30482>.

In 2023–2024, for entomological assessments, the programme in Venezuela collected a total of 63 456 black-flies in human landing catches. Collections was conducted in 5 communities in 2 subareas of the Mavaca and Siapa areas, which were selected because of previous positive serological results, and, in the case of Siapa, also to monitor transmission status after years of inaccessibility. The results are pending.

Indigenous health agents and community engagement

Embracing the ethos “Nothing about us without us”, the theme of the American Conference on Onchocerciasis in 2024 was “Empowering the Yanomami Population for Onchocerciasis Elimination”, with the participation of 2 indigenous health agents (IHAs) who serve endemic communities in Brazil. Included in the conference outcomes was a recommendation that IHAs be invited consistently to all future meetings.

IHAs play a vital role in achieving high coverage with ivermectin treatment in Yanomami communities, as they are live and are embedded permanently in the communities, speak the language, know all the inhabitants and their families and are familiar with their movements among communities and *shabonos* (households) within the country or across the Brazil–Venezuela border. They also keep track of communities that have split or moved, to ensure a complete record of the communities. They act as a bridge between the health team and the community, translating messages, explaining the treatment programme, encouraging community participation and providing community feedback to the programme. Their involvement in the programme ranges from simple tasks such as gathering people to receive treatment to more complex responsibilities, including coordinating groups of IHAs to administer ivermectin to all communities within a region. Currently, 148 IHAs in Brazil and 197 in Venezuela participate in ivermectin treatment programmes. In this context, OEPA supports IHA training initiatives and community engagement strategies.

In Brazil, the Indigenous Health System guarantees the permanent presence of multidisciplinary health teams throughout the area, which provide comprehensive health care, including ivermectin treatment. Although IHAs are officially part of the multidisciplinary health teams, they are not legally authorized to distribute ivermectin. The national onchocerciasis programme has assigned supervisors to priority areas to work with IHAs and empower them to increase their involvement in development of health education, provide support to health teams with tasks such as translating and mediating dialogue with families, active searches for indigenous community members and anthropometric measurement of community members for accurate dosing. The network of IHAs plays a critical role in maintaining census updates and in tracking communities as they form and split. In 4 communities that have had low coverage since 2020, the national programme documented coverage >85% in 2024 after supervisors

En 2023-2024, aux fins des évaluations entomologiques, le programme du Venezuela a capturé sur appât humain un total de 63 456 simulies, dans 5 communautés de 2 sous-zones des régions de Mavaca et Siapa. Ces zones ont été sélectionnées car de précédentes évaluations sérologiques avaient donné des résultats de test positifs; dans le cas de Siapa, il s'agissait également de surveiller la situation de la transmission après des années d'inaccessibilité; les résultats de ces évaluations sont attendus.

Agent(e)s de santé autochtones et participation communautaire

Fidèle au principe «Rien sur nous sans nous», la conférence 2024 de la CIAO avait pour thème «Autonomisation de la population yanomami pour éliminer l'onchocercose» et a vu la participation de deux agents de santé autochtones (ASA) au service des communautés d'endémie au Brésil. La conférence a notamment abouti à une recommandation visant à inviter systématiquement les ASA dans toutes les réunions futures.

Les ASA jouent un rôle essentiel pour parvenir à une couverture élevée du traitement par l'ivermectine dans les communautés Yanomami, car ils vivent en permanence au sein de ces communautés, parlent leur langue, connaissent tous les habitant(e)s et leurs familles, ainsi que les déplacements entre les communautés et les *shabonos* (ménages), à l'intérieur du pays ou à travers la frontière entre le Brésil et le Venezuela. Ils assurent également le suivi des communautés qui se scindent ou qui déménagent, afin de tenir à jour un registre complet des communautés. Ils font le pont entre les équipes de santé et les communautés en traduisant les messages, en expliquant le programme de traitement, en encourageant la participation des communautés et en transmettant l'avis des communautés sur le programme. Les ASA contribuent au programme en accomplissant des tâches simples – comme rassembler les personnes qui doivent recevoir un traitement – ou des tâches plus complexes – comme coordonner des groupes d'ASA chargés d'administrer l'ivermectine à toutes les communautés d'une région. Actuellement, 148 ASA au Brésil et 197 au Venezuela participent à des programmes de traitement par l'ivermectine. Dans ce contexte, l'OEPA soutient les initiatives de formation des ASA et les stratégies de mobilisation communautaire.

Au Brésil, le système de santé autochtone garantit la présence permanente d'équipes de santé pluridisciplinaires dans toute la région, qui fournissent des soins de santé complets, y compris le traitement par l'ivermectine. Si les ASA font officiellement partie des équipes de santé pluridisciplinaires, ils ne sont pas légalement autorisés à distribuer de l'ivermectine. Le programme national de lutte contre l'onchocercose a affecté des superviseurs/euses aux zones prioritaires afin qu'ils travaillent en étroite collaboration avec les ASA et leur donnent les moyens de s'impliquer davantage dans l'élaboration d'activités d'éducation sanitaire, le soutien aux équipes de santé dans des tâches telles que la traduction et la médiation avec les familles, la recherche active de membres issus des communautés autochtones et l'évaluation anthropométrique des membres des communautés afin de déterminer le dosage approprié. Le réseau d'ASA joue un rôle essentiel dans la mise à jour des recensements et le suivi des communautés à mesure qu'elles se forment et se scindent. Dans 4 communautés où l'on enregistre une faible couverture depuis 2020, le programme national a docu-

sought IHA participation in locating those who were absent when the health team visited the community.

The Venezuelan onchocerciasis programme began training IHAs and involving them in ivermectin treatment in 2008, increasing their recruitment as more communities were covered by MDA. Over time, their participation has continued to grow. In 2024, 56% (221) of communities were treated by 162 IHAs working with considerable autonomy. The remaining 173 communities are treated by non-indigenous health workers who visit them directly, with the support of 35 IHAs. IHAs participate in all refresher training at the national programme's headquarters and in their own communities. The training covers not only ivermectin treatment but also other endemic diseases, such as malaria and tuberculosis.

A success story that demonstrates the significant contributions of IHAs to onchocerciasis elimination is that in a remote, previously untreated Tokori subarea of Venezuela, characterized by marked cross-border population mobility with Brazil (*Map 2*). The Tokori community was identified in 2012, but it could not be treated until 2017 due to extremely difficult access to the area. Since 2017, one IHA has identified 10 additional communities around Tokori, which have received treatment with ivermectin 4 times per year from the IHA since 2018. The coverage achieved is shown in *Figure 1*.

menté une couverture supérieure à 85% en 2024 grâce aux superviseurs/euses qui ont sollicité la participation des ASA pour localiser les personnes absentes lors de la visite des équipes de santé dans les communautés.

Le programme vénézuélien de lutte contre l'onchocercose a commencé à former les ASA et à les mobiliser lors des tournées de traitement par l'ivermectine en 2008; leur recrutement a été renforcé à mesure que l'AMM s'étendait à d'autres communautés. Au fil du temps, la participation des ASA a continué de progresser. En 2024, 56% (221) des communautés ont bénéficié d'un traitement grâce à 162 ASA qui ont fait preuve d'une autonomie remarquable dans leur travail. Pour les 173 communautés restantes, le traitement est assuré par des agent(e)s de santé non autochtones qui se rendent directement sur place et bénéficient du soutien de 35 ASA. Les ASA participent à toutes les formations de mise à jour des connaissances au siège du programme national et dans leurs propres communautés. Ces formations portent non seulement sur le traitement par l'ivermectine, mais aussi sur d'autres maladies endémiques telles que le paludisme et la tuberculose.

Une expérience réussie démontrant la contribution significative des ASA à l'élimination de l'onchocercose s'est déroulée dans une sous-région reculée et auparavant non traitée de Tokori, au Venezuela, caractérisée par une forte mobilité de la population à travers la frontière avec le Brésil (*Carte 2*). La communauté de Tokori a été identifiée en 2012, mais n'a pas pu être traitée avant 2017 en raison de l'accès extrêmement difficile à cette zone. Depuis 2017, grâce au rôle prépondérant joué par un ASA, 10 communautés supplémentaires ont été identifiées autour de Tokori qui, depuis 2018, reçoivent un traitement par l'ivermectine 4 fois par an, administré par cet ASA. Les taux de couverture obtenus sont illustrés à la *Figure 1*.

Map 2 South Focus in the Bolivarian Republic of Venezuela, highlighting location of Tokori subarea and its communities
Carte 2 Foyer sud de la République bolivarienne du Venezuela, avec mise en avant de l'emplacement de la sous-zone de Tokori et de ses communautés

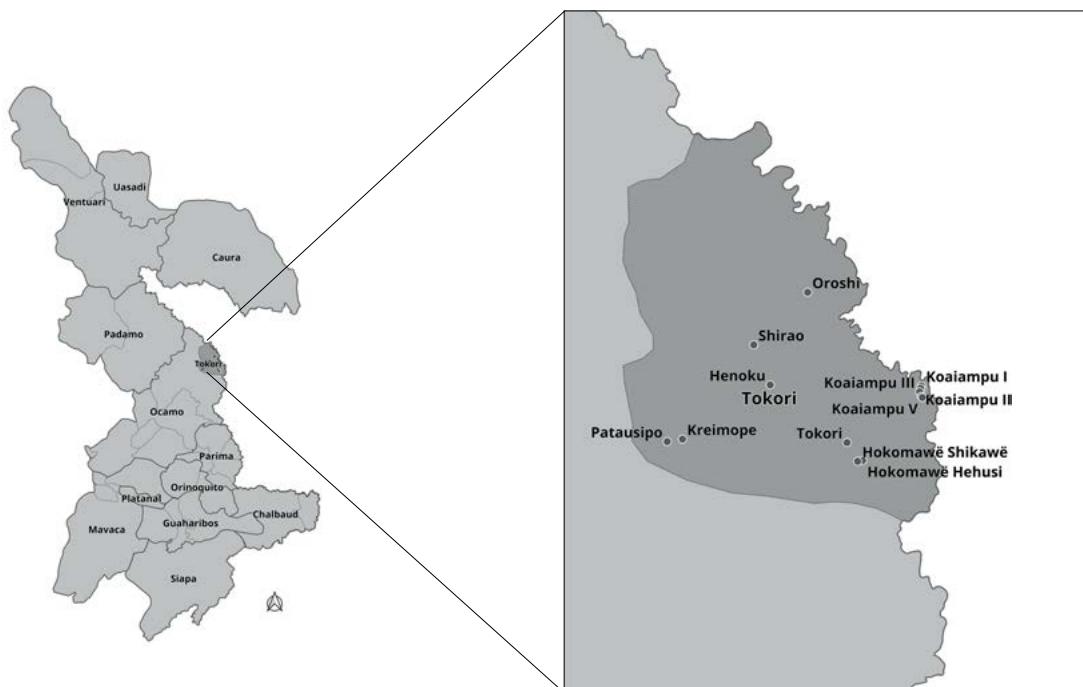
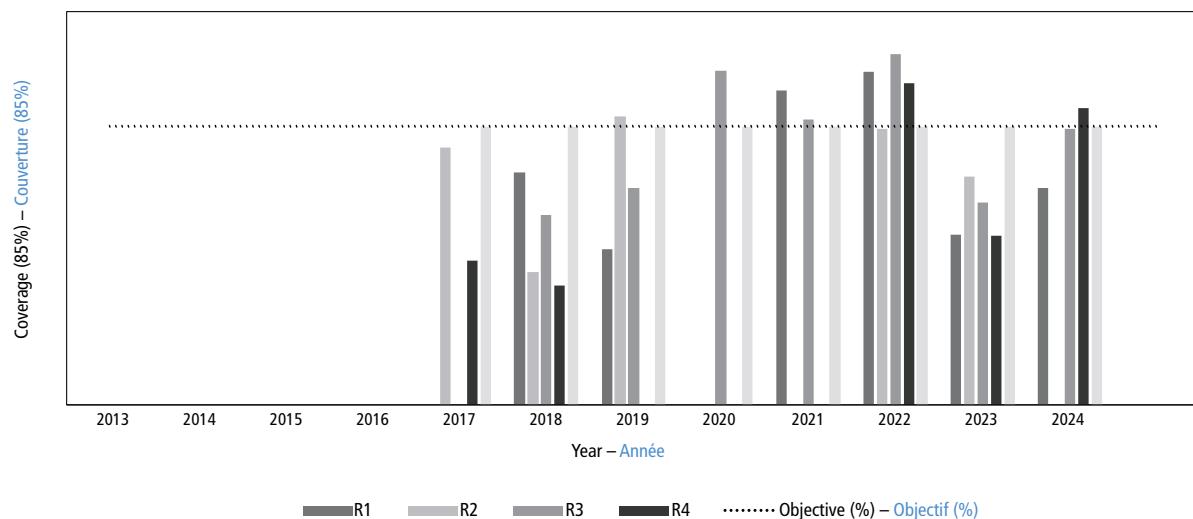


Figure 1 Ivermectine coverage (2017–2024), Tokori subarea, South Focus in the Bolivarian Republic of Venezuela
 Figure 1 Couverture par l'ivermectine (2017-2024), sous-zone de Tokori, foyer sud de la République bolivarienne du Venezuela



In the last mile of onchocerciasis elimination in the Americas, strengthening IHA participation and fostering cross-border coordination among multidisciplinary health teams operating in border areas are key strategies to bolster and sustain MDA treatment coverage in areas deemed of the highest priority due to the low number (<10) of effective treatment rounds in high-priority areas.

Editorial note

The 34th InterAmerican Conference on Onchocerciasis was held in Brasilia on 21–22 November 2024. The theme was “Empowering the Yanomami Focus population for onchocerciasis elimination”. IHAs serving endemic communities in Brazil participated in the meeting. Conference participants commended and recognized the contribution of IHAs to MDA, noting that, currently, 148 IHAs in Brazil and 197 in Venezuela are participating.

Although the significant involvement of IHAs in MDA has been successful in some areas of the YFA, it is still a challenge for programmes to recruit and retain IHAs in priority areas. Most of these areas are remote border areas that have received <20 rounds of treatment, due to difficulty in obtaining reliable census data because of high population mobility and frequent conflict. Therefore, an ongoing challenge in this last mile of onchocerciasis elimination in the Americas is for national programmes to work in close coordination to strengthen IHA participation to achieve high treatment coverage, while also fostering cross-border coordination among multidisciplinary health teams in these areas. ■

Dans la dernière ligne droite vers l'élimination de l'onchocercose dans les Amériques, le renforcement de la participation des ASA et la promotion de la coordination transfrontalière entre les équipes de santé pluridisciplinaires opérant dans les zones frontalières sont des stratégies de mise en œuvre essentielles pour renforcer et maintenir la couverture de l'AMM dans les zones jugées hautement prioritaires en raison du faible nombre (<10) de tournées de traitement efficaces dans ces zones.

Note de la rédaction

La 34^e Conférence interaméricaine sur l'onchocercose s'est tenue à Brasilia les 21 et 22 novembre 2024 et avait pour thème: «Autonomisation de la population yanomami pour éliminer l'onchocercose». Les ASA au service des communautés d'endémie au Brésil y ont participé. À l'heure actuelle, 148 ASA au Brésil et 197 au Venezuela participent à l'AMM, une contribution saluée et reconnue par les personnes présentes à la conférence.

Bien que la participation significative des ASA à l'AMM ait porté ses fruits dans certaines parties de la zone Yanomami, le recrutement et la fidélisation des ASA dans les zones prioritaires restent problématiques pour les programmes. La plupart de ces zones sont des régions frontalières reculées où <20 tournées de traitement ont été effectuées, et où il est difficile d'obtenir des données de recensement fiables en raison de la forte mobilité de la population et de conflits fréquents. Par conséquent, le défi à relever dans cette dernière ligne droite vers l'élimination de l'onchocercose dans les Amériques consiste pour les programmes nationaux à travailler en étroite coordination afin de renforcer la participation des ASA pour atteindre une couverture thérapeutique élevée, tout en favorisant la coordination transfrontalière entre les équipes de santé pluridisciplinaires dans ces zones. ■