**2025, 100,** 591–604 **No 48** 

# Organisation mondiale de la Santé

# Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire

28 NOVEMBER 2025, 100th YEAR / 28 NOVEMBRE 2025, 100° ANNÉE

No 48, 2025, 100, 591–604 http://www.who.int/wer

# Contents

591 Progress towards measles elimination – worldwide, 2000–2024

#### **Sommaire**

591 Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination de la rougeole, 2000-2024

# Progress towards measles elimination – worldwide, 2000–2024

Sebastien Antoni, Matthew J. Ferrari, Alice Wimmer, Yoann Nedelec, Claudia Steulet, Marta Gacic-Dobo, Oniovo Efe-Aluta, Virginia Benassi, Diana Chang-Blanc, Mick N. Mulders, Natasha S. Crowcroft and Santosh Gurung

#### **Abstract**

Measles is one of the most contagious vaccine-preventable diseases. The measles vaccine is safe and highly effective and has prevented millions of deaths worldwide. Elimination of measles is a global priority, all 6 WHO regions having set elimination targets. This report summarizes global progress towards measles elimination. As of 2024, global coverage with the first dose of measles-containing vaccine was 84%, slightly below pre-pandemic levels and with wide variation among regions. Modelled estimates show that the annual number of measles cases decreased from approximately 38 million in 2000 to 11 million in 2024, while the number of measles deaths fell from 780 000 to 95 000, among the lowest annual estimates since 2000. An estimated 58 million deaths were prevented during this period. As compared with pre-pandemic levels in 2019, the estimated number of cases increased by 8%, while that of deaths decreased by 11%, reflecting a shift in recent years of the disease burden towards middle income countries with a lower case fatality rate. In particular, the WHO African Region (AFR) experienced a 40% decrease in the number of cases and a 50% decrease in the number of deaths in 2024 as compared with 2019. Despite this substantial progress, measles elimination remains out of reach in many countries. A resurgence of measles has also been observed in higher-income countries that had previously eliminated measles but in which vaccination coverage has stagnated or decreased in recent years or where inequitable coverage has left sufficiently large subpopulations vulnerable to outbreaks, even when national coverage appears to be high. These trends,

# Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination de la rougeole, 2000-2024

Sebastien Antoni,<sup>a</sup> Matthew J. Ferrari,<sup>b</sup> Alice Wimmer,<sup>a</sup> Yoann Nedelec,<sup>a</sup> Claudia Steulet,<sup>a</sup> Marta Gacic-Dobo,<sup>a</sup> Oniovo Efe-Aluta,<sup>a</sup> Virginia Benassi,<sup>a</sup> Diana Chang-Blanc,<sup>a</sup> Mick N. Mulders,<sup>a</sup> Natasha S. Crowcroft<sup>c</sup> et Santosh Gurung<sup>a</sup>

#### Résumé

La rougeole est l'une des maladies évitables par la vaccination les plus contagieuses. Le vaccin antirougeoleux est sûr, très efficace et a permis d'éviter des millions de décès dans le monde. L'élimination de la rougeole est une priorité mondiale et les 6 Régions de l'OMS se sont toutes fixé des cibles pour y parvenir. Le présent rapport résume les progrès accomplis à l'échelle mondiale vers l'élimination de la rougeole. En 2024, la couverture mondiale par la première dose de vaccin à valence rougeole s'établissait à 84%, légèrement en dessous des niveaux d'avant la pandémie de COVID-19, avec de grandes variations selon les Régions. Les estimations modélisées montrent que le nombre annuel de cas de rougeole est passé d'environ 38 millions en 2000 à 11 millions en 2024, tandis que le nombre de décès dus à la rougeole a chuté de 780 000 à 95 000 - des estimations parmi les plus basses établies depuis 2000 - et le nombre de décès évités sur cette période grâce à la vaccination a été estimé à 58 millions. Par rapport aux chiffres d'avant la pandémie de 2019, on estime que le nombre de cas a augmenté de 8% tandis que le nombre de décès a diminué de 11%, ce qui traduit un déplacement de la charge de la maladie ces dernières années des pays à faible revenu vers les pays à revenu intermédiaire, dans lesquels le taux de létalité est plus faible. En particulier, la Région africaine a connu une baisse de 40% du nombre de cas et de 50% de nombre de décès en 2024 par rapport à 2019. Malgré ces progrès substantiels, l'élimination de la rougeole reste hors de portée pour de nombreux pays. On observe également une résurgence de la rougeole dans des pays à revenu élevé qui avaient auparavant éliminé la rougeole, mais où la couverture vaccinale a stagné ou diminué ces dernières années ou dans lesquels les inégalités en matière de with reduced funding for immunization and surveillance, threaten global progress by widening immunity gaps and fuelling outbreaks. Securing sustainable financing is now a critical challenge for advancing towards a world free of measles.

#### Introduction

Since its launch by WHO in 1974, the Expanded Programme on Immunization has contributed to making measles vaccination one of the most effective public health measures in history, representing over 60% of the estimated 154 million deaths prevented through immunization1 by a safe, effective vaccine. Beyond its public health impact, measles vaccination also delivers the greatest economic return of all vaccines - US\$ 58 for every US\$ 1 invested.2 Despite the remarkable success of vaccination, measles remains a leading cause of preventable illness and death and is associated with several acute and long-term complications. As a reflection of the public health importance of the disease, all countries in the 6 WHO regions have adopted measles elimination targets.3 WHO and its immunization partners support countries in achieving and maintaining measles elimination and together monitor global progress towards elimination through the Immunization Agenda 2030 Monitoring and Evaluation Framework<sup>4</sup> and the Measles and Rubella Partnership Strategic Framework.<sup>5</sup> Despite significant progress towards measles elimination and a high level of political commitment, many countries, particularly in low- and middle-income settings, continue to face challenges in their efforts to eliminate measles. In recent years, several countries that had previously interrupted endemic transmission also experienced outbreaks due to decreasing or insufficient vaccination coverage. This further highlights the need for strong health systems capable of delivering high-quality immunization services and active, robust surveillance, ensuring well-performing laboratories and maintaining strong mechanisms for outbreak response.

This report updates previous findings<sup>6</sup> and provides an overview of global progress in measles elimination between 2000 and 2024.

couverture ont laissé des sous-populations assez nombreuses vulnérables aux épidémies, même lorsque la couverture nationale semblait élevée. Ces tendances, associées à une baisse des financements consacrés à la vaccination et à la surveillance, menacent les progrès mondiaux en aggravant les lacunes immunitaires et en favorisant la survenue de flambées épidémiques. Garantir un financement durable est désormais un déficrucial qu'il faudra relever pour progresser vers un monde exempt de rougeole.

#### Introduction

Depuis son lancement par l'OMS en 1974, le Programme élargi de vaccination a contribué à faire de la vaccination contre la rougeole l'une des mesures de santé publique les plus efficaces de l'histoire, elle a permis de prévenir plus de 60% des 154 millions de décès évités par la vaccination,¹ grâce à un vaccin sûr et efficace. Au-delà de son impact sur la santé publique, la vaccination antirougeoleuse offre également le meilleur retour sur investissement de tous les vaccins, avec un rendement de 58 USD pour chaque dollar investi.<sup>2</sup> Malgré le succès remarquable de la vaccination, la rougeole demeure l'une des principales causes de maladies et de décès évitables, associée à plusieurs complications aiguës et à long terme. Compte tenu de l'importance de cette maladie en termes de santé publique, tous les pays des 6 Régions de l'OMS se sont fixé des cibles pour l'élimination de la rougeole.<sup>3</sup> L'OMS et ses partenaires dans le domaine de la vaccination aident les pays à éliminer et à maintenir l'élimination de la rougeole et suivent ensemble les progrès mondiaux vers l'élimination grâce au cadre de suivi et d'évaluation du Programme pour la vaccination à l'horizon 20304 et au cadre stratégique du Partenariat contre la rougeole et la rubéole.5 Malgré des progrès significatifs vers l'élimination de la rougeole et un engagement politique de haut niveau de la part des différentes parties prenantes, de nombreux pays, en particulier parmi ceux à revenu faible ou intermédiaire, continuent de se heurter à des difficultés dans leurs efforts pour éliminer la rougeole. Ces dernières années, plusieurs pays qui avaient auparavant interrompu la transmission endémique ont également connu des épidémies en raison d'une couverture vaccinale en baisse ou insuffisante. Cela souligne encore davantage la nécessité de disposer de systèmes de santé solides capables de fournir des services de vaccination de qualité et une surveillance active/robuste, de garantir le bon fonctionnement des laboratoires et de maintenir des mécanismes solides de riposte aux flambées épidémiques.

Ce rapport met à jour les informations présentées dans le précédent rapport<sup>6</sup> et donne un aperçu des progrès réalisés entre 2000 et 2024 vers l'élimination de la rougeole à l'échelle mondiale.

Shattock AJ et al. Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization. Lancet 2024;403:2307–16. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00850-X.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Sim SY et al. Return on investment from immunization against 10 pathogens in 94 low-and middle-income countries, 2011–30. Health Affairs 2020;1343–1353. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00103.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Measles elimination is defined as the absence of endemic measles virus transmission in a region or other defined geographical area for ≥12 months in the presence of a high-quality surveillance system that meets the targets of key performance indicator.

IA2030 Monitoring and evaluation framework. Geneva: World Health Organization (https://www.immunizationagenda2030.org/images/documents/IA2030\_Annex\_ FrameworkForActionv04.pdf).

Measles and rubella strategic framework. Geneva: World Health Organization. https://measlesrubellapartnership.org/.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> See No. 46, 2024, pp. 682–694.

Shattock AJ et al. Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization. Lancet 2024;403:2307–16. https://doi. org/10.1016/s0140-6736(24)00850-X.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Sim SY et al. Return on investment from immunization against 10 pathogens in 94 low-and middle-income countries, 2011–30. Health Affairs 2020;1343–1353. https://doi.org/10.1377/hlthaff 2020 00103

<sup>3</sup> L'élimination de la rougeole est définie comme l'absence de transmission endémique du virus rougeoleux dans une région ou une zone géographique donnée pendant une période ≥12 mois, en présence d'un système de surveillance de qualité satisfaisant aux cibles des principaux indicateurs de performance.

IA2030 Monitoring and evaluation framework. Genève: Organisation mondiale de la Santé (https://www.immunizationagenda2030.org/images/documents/IA2030\_Annex\_ FrameworkForActionv04.pdf).

Measles and rubella strategic framework. Genève: Organisation mondiale de la Santé (https://measlesrubellapartnership.org/).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Voir No 46, 2024, pp. 682-694.

#### Methods

#### Monitoring measles immunization activities

WHO and the United Nations Children's Fund (UNICEF) collect official immunization data annually from their Member States on the Joint Reporting Form (JRF). National administrative coverage (number of doses administered divided by total population), national immunization estimates generated by countries and the results of coverage surveys are combined to produce the WHO and UNICEF estimates of national immunization coverage (WUENIC) for vaccines received from routine immunization services. In this report, WUENIC estimates were analysed for the first and second doses of measles-containing vaccine (MCV1 and MCV2)<sup>7</sup> by WHO region,<sup>8</sup> country income level and fragile, conflict and vulnerable (FCV) setting.<sup>9</sup>

Vaccines received during supplementary immunization activities (SIA)<sup>10</sup> are monitored by WHO in a distinct process based on multiple data sources, including the JRF and partner organizations. SIA may be designed as preventive campaigns, which are highly effective at closing immunity gaps and protecting children with no access to routine health services, particularly in hard-to-reach communities, or as outbreak response immunization activities. WHO coordinates the outbreak response fund of the Measles and Rubella Partnership, which has provided resources for vaccines, equipment and operational costs for outbreak response since 2012.

#### Measles surveillance data

WHO Member States report their annual incident number of measles cases through the JRF.<sup>11</sup> These data were used in this report to identify countries experi-

- <sup>7</sup> Calculated for MCV1 in children aged 1 year or, if MCV1 is given at ≥1 year, for children aged 24 months. Calculated for MCV2 in children at the recommended age for administration of MCV2, according to the national immunization schedule (https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/immunization-analysis-and-insights/global-monitoring/immunization-coverage/who-unicef-estimates-of-national-immunization-coverage, accessed July 2025). The results are available at https://immunizationdata.who.int.
- In accordance with resolution WHA78.25 (2025), Indonesia was reassigned to the WHO Western Pacific Region as of 27 May 2025. Data pertaining to Indonesia are therefore included in the Western Pacific regional aggregates for the entire time series presented in this report.
- <sup>9</sup> FCV settings are those with situations including humanitarian crises, protracted emergencies and armed conflict. (https://www.who.int/teams/integrated-health-services/quality-of-care-in-fragile-conflict-affected-and-vulnerable-settings#:-:text=Fragile%2C%20conflict%2Daffected%20and%20vulnerable%20 (FCV)%20settings%20is, protracted%20emergencies%20and%20armed%20 conflicts and https://gho.unocha.org/).
- Measles SIAs are generally conducted for 2 target age ranges: 1) an initial catch-up SIA targeting children aged 9 months—14 years, with the aim of eliminating susceptibility to measles in the general population, and 2) periodic follow-up SIAs conducted nationwide every 2—4 years targeting all children aged 9—59 months to eliminate any measles susceptibility that has accumulated in recent birth cohorts because of low MCV coverage and to protect the estimated 2–5% of children who did not respond to MCV1. Countries can provide additional data to WHO, and data are updated retrospectively (https://immunizationdata.who.int, accessed August 2025)
- Joint Reporting Form data available at https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/measles-reported-cases-and-incidence, accessed July 2025.

#### Méthodes

#### Suivi des activités de vaccination contre la rougeole

L'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) collectent chaque année les données officielles de vaccination auprès de leurs États Membres au moyen du formulaire commun de notification. La couverture administrative nationale (nombre de doses administrées divisé par la population totale), les estimations nationales de vaccination générées par les pays et les résultats des enquêtes de couverture sont combinés pour produire les estimations OMS/UNICEF de la couverture vaccinale nationale (WUENIC) par les vaccins administrés dans le cadre des services de vaccination systématique. Dans ce rapport, les estimations WUENIC ont été analysées pour la première et la deuxième dose de vaccin à valence rougeole (MCV1 et MCV2)<sup>7</sup> par Région de l'OMS,<sup>8</sup> niveau de revenu des pays et présence d'une situation de fragilité, de conflit ou de vulnérabilité.<sup>9</sup>

Les vaccins administrés dans le cadre des activités de vaccination supplémentaire (AVS)<sup>10</sup> sont suivis par l'OMS selon un processus distinct, basé sur de multiples sources de données, notamment le formulaire commun de notification et les organisations partenaires. Les AVS peuvent être conçues comme des campagnes préventives, qui sont très efficaces pour combler les lacunes immunitaires et protéger les enfants qui n'ont pas accès aux services de santé de routine (en particulier dans les communautés difficiles d'accès), ou comme des activités de vaccination en réponse à une épidémie qui visent à endiguer les flambées épidémiques en cours. L'OMS coordonne le fonds de riposte aux épidémies du Partenariat contre la rougeole et la rubéole, qui fournit des ressources pour les vaccins, l'équipement et les coûts opérationnels à l'appui de ces activités de vaccination réactive depuis 2012.

#### Données de surveillance de la rougeole

Les États Membres de l'OMS communiquent chaque année le nombre de cas incidents de rougeole enregistrés dans leur pays au moyen du formulaire commun de notification.<sup>11</sup> Ces données

- Pour la MCV1, couverture estimée parmi les enfants âgés de 1 an ou, si la dose est administrée à un âge ≥1 an, couverture estimée parmi les enfants âgés de 24 mois. Pour la MCV2, couverture estimée parmi les enfants à l'âge recommandé pour l'administration de la deuxième dose, conformément au calendrier vaccinal national. Les estimations sont générées à partir des données administratives annuelles sur la couverture (nombre de doses de vaccin administrées divisé par la taille estimée de la population cible), des estimations de la couverture nationale et des enquêtes sur la couverture vaccinale (https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/immunization-analysis-and-insights/global-monitoring/immunization-coverage/who-unicér-estimates-of-national-immunization-coverage https://immunizationdata.who.int, consulté en juillet 2024). Les résultats sont disponibles à l'adresse suivante: https://immunizationdata.who.int
- 8 Conformément à la résolution WHA78.25 (2025), l'Indonésie a été transférée à la Région OMS du Pacifique occidental à compter du 27 mai 2025. Les données relatives à l'Indonésie sont donc incluses dans les données agrégées de la Région du Pacifique occidental pour l'ensemble de la série chronologique présentée dans ce rapport.
- Les zones en situation de fragilité, de conflit ou de vulnérabilité sont des zones touchées notamment par des crises humanitaires, des situations d'urgence prolongées ou des conflits armés (https://www.who.in/teams/integrated-health-services/quality-health-services/quality-of-care-in-fragile-conflict-affected-and-vulnerable-settings#: --:text=Fragile%2C%20conflict%2Daffected%20and%20vulnerable%20(FCV)%20settings%20is, protracted%20emergencies%20 and%20armed%20conflicts and https://gho.unocha.org/).
- Les AVS contre la rougeole sont généralement menées pour 2 tranches d'âge cibles: 1) une AVS de rattrapage initiale ciblant les enfants âgés de 9 mois à 14 ans, dans le but d'éliminer la sensibilité à la rougeole dans la population générale, et 2) des AVS de suivi périodiques menées à l'échelle nationale tous les 2 à 4 ans ciblant tous les enfants âgés de 9 à 59 mois afin d'éliminer toute sensibilité à la rougeole qui s'est accumulée dans les dans les dernières cohortes de naissances en raison d'une faible couverture par le MCV et de protéger les enfants n'ayant pas répondu à la MCV1, dont la proportion est estimée entre 2% et 5%. Les pays peuvent fournir des données supplémentaires à l'OMS; les données sont alors mises à jour rétrospectivement (https://immunizationdata.who.int, consulté en août 2025).
- 11 Formulaire commun de notification disponible à l'adresse suivante: https://immunizationdata. who.int/global/wiise-detail-page/measles-reported-cases-and-incidence; cosnsulté en juillet 2025

encing large or disruptive outbreaks.<sup>12</sup> Member States also report monthly measles case data to WHO, which are more granular than those collected through the eJRF and are used to detect outbreak signals, study measles epidemiology and calculate the non-measles non-rubella discard rate, the primary indicator of surveillance sensitivity.13 The WHO-coordinated Global Measles and Rubella Laboratory Network (GMRLN) supports these efforts by providing case confirmation and genotyping capacity through its network of 745 quality-assured laboratories.14 These laboratories report data to WHO on samples received and tested, which enables WHO to monitor their performance and the robustness of the overall surveillance system. Laboratories also submit genetic sequences to the WHO Measles Nucleotide Surveillance (MeaNS) database.<sup>15</sup>

#### Estimates of numbers of measles cases and deaths

As routine surveillance data often represent only a fraction of the true disease burden, especially in countries with underperforming health or surveillance systems, we estimated the number of measles cases in a previously described model, <sup>16, 17</sup> updated with 2024 data and population figures from the United Nations Population Division. <sup>18</sup> The numbers of deaths due to measles were then estimated with an established method, <sup>19</sup> including publicly available case fatality rates. <sup>20</sup>

- 12 A large or disruptive outbreak at country level is defined as national incidence ≥20 confirmed measles cases per million population over a 12-month period.
- A discarded measles case is defined as a suspected case that has been investigated and determined to be neither measles nor rubella by either laboratory testing in a proficient laboratory or epidemiological linkage to a laboratory-confirmed outbreak of a communicable disease that is not measles or rubella. The discarded case rate is a measure of the sensitivity of measles surveillance; the target is ≥2 discarded cases per 100 000 population (https://immunizationdata.who.int/, reported and discarded cases, accessed July 2025).
- Rota PA et al. The global measles and rubella laboratory network supports high-quality surveillance. Vaccines. 2024;12:946 (https://doi.org/10.3390/vaccines12080946).
- <sup>15</sup> See No. 30, 2025, pp. 373–380.
- Eilertson KE et al. Estimation and prediction for a mechanistic model of measles transmission using particle filtering and maximum likelihood estimation. Stat Med. 2019;4146–4158 (https://doi.org/10.1002/sim.8290)
- 17 State—space model of unobserved measles incidence during 2000–2023 generated from the following data from all WHO Member States: 1) total annual number of reported measles cases; 2) annual MCV1 coverage from WUENIC estimates; 3) annual MCV2 coverage from WUENIC; 4) annual SIAs, with coverage and age targets (subnational SIAs are discounted by the proportion of the total population targeted); 5) total annual population size; 6) total annual number of births; and 7) a list of all countries and years for which reporting was enhanced.
- <sup>18</sup> United Nations Population Division: https://www.un.org/development/desa/pd/data-landing-page
- <sup>19</sup> Sbarra AN et al. Estimating national-level measles case-fatality ratios in low-income and middle-income countries: an updated systematic review and modelling study. Lancet Glob Health 2023;11:e516–24. https://doi.org/10.1016/ S2214-109X(23)00043-8.
- The measles CFR model (https://github.com/Measles-Case-Fatality-Ratio-Estimation/measlesCFR) fits the reported case fatality ratios from a systematic review as a function of the following covariates: 1) gross domestic product per capita, 2) HIV prevalence, 3) maternal education level, 4) MCV1 coverage, 5) proportion urban, 6) total fertility rate, 7) mortality rate among children aged <5 years, 8) prevalence of vitamin A deficiency, 9) rate of mortality due to war and terrorism, 10) prevalence of wasting (weight-for-height >1 standard deviation below the reference median) (https://www.healthdata.org/research-analysis/diseases-injuries-risks/fact-sheets/2021-child-wasting-level-4-risk), and 11) measles incidence. Annual measles incidence for each country and year was derived from this fitted state—space model. High-income countries were excluded from the analysis.

ont été utilisées dans ce rapport pour identifier les pays touchés par des flambées épidémiques de grande ampleur ou perturbatrices.<sup>12</sup> Les États Membres communiquent également chaque mois à l'OMS les données relatives aux cas de rougeole; ces données sont plus détaillées que celles collectées par le biais du formulaire commun de notification électronique et sont utilisées pour détecter les signaux d'épidémie, étudier l'épidémiologie de la rougeole et calculer le taux de cas écartés non rougeoleux et non rubéoleux - qui constitue le principal indicateur de la sensibilité de la surveillance.13 Le Réseau mondial de laboratoires de la rougeole et de la rubéole (GMRLN), coordonné par l'OMS, soutient ces efforts en fournissant des capacités pour la confirmation des cas et le génotypage grâce à son réseau de 745 laboratoires de qualité garantie.<sup>14</sup> Ces laboratoires communiquent à l'OMS les données relatives aux échantillons reçus et testés, ce qui permet à l'OMS de suivre leurs performances et la robustesse du système global de surveillance. Ils alimentent également la base de données de l'OMS pour la surveillance des séquences nucléotidiques du virus rougeoleux (MeaNS) avec des séquences génétiques.<sup>15</sup>

#### Estimations du nombre de cas de rougeole et de décès associés

Étant donné que les données issues de la surveillance systématique ne représentent souvent qu'une fraction de la charge réelle de morbidité, en particulier dans les pays dont les systèmes de santé ou de surveillance sont peu performants, nous avons estimé le nombre de cas de rougeole à l'aide d'un modèle décrit précédemment,<sup>16, 17</sup> mis à jour avec les données de 2024 et les estimations démographiques établies par la Division de la population des Nations Unies.<sup>18</sup> Les décès dus à la rougeole ont ensuite été estimés à l'aide d'une méthodologie établie,<sup>19</sup> intégrant les données sur les taux de létalité accessibles au public.<sup>20</sup>

- 14 Rota PA et al. The global measles and rubella laboratory network supports high-quality surveil-lance. Vaccines. 2024;12:946 (https://doi.org/10.3390/vaccines12080946).
- <sup>15</sup> Voir No 30, 2025, pp. 373-380.
- <sup>16</sup> Eilertson KE et al. Estimation and prediction for a mechanistic model of measles transmission using particle filtering and maximum likelihood estimation. Stat Med. 2019;4146–4158 (https://doi.org/10.1002/sim.8290)
- Modélisation état-espace de l'incidence non observée de la rougeole au cours de la période 2000-2023, générée à partir des données suivantes fournies par tous les États Membres: 1) nombre total annuel de cas de rougeole notifiés; 2) couverture annuelle par la MCV1 selon les estimations OMS/UNICEF de la couverture vaccinale nationale (WUENIC); 3) couverture annuelle par la MCV2 selon les estimations WUENIC; 4) AVS annuelles, avec les cibles de couverture et d'âge (les AVS infranationales sont réduites en proportion de la population totale ciblée); 5) taille totale annuelle de la population; 6) nombre total annuel de naissances; et 7) liste de tous les pays et de toutes les années pour lesquels la notification des données a été améliorée.
- 18 Division de la population des Nations Unies: https://www.un.org/development/desa/pd/da-ta-landing-page
- <sup>19</sup> Sbarra AN et al. Estimating national-level measles case-fatality ratios in low-income and middle-income countries: an updated systematic review and modelling study. Lancet Glob Health 2023;11:e516–24. https://doi.org/10.1016/ S2214-109X(23)00043-8.
- Le modèle pour les taux de létalité due à la rougeole (https://github.com/Measles-Case-Fatality-Ratio-Estimation/measlesCFR) ajuste les taux de létalité rapportés dans la revue systématique en fonction des covariables suivantes: 1) produit intérieur brut par habitant, 2) prévalence
  du VIH, 3) niveau d'éducation des mères, 4) couverture par la MCV1, 5) proportion de la population urbaine, 6) indice synthétique de fécondité, 7) taux de mortalité chez les enfants âgés de
  <5 ans, 8) prévalence de la carence en vitamine A, 9) taux de mortalité imputable à la guerre et
  au terrorisme, 10) prévalence de l'émaciation (poids pour la taille inférieur de plus de 1 écarttype à la valeur médiane de référence) (https://www.healthdata.org/research-analysis/diseases-injuries-risks/factsheets/2021-child-wasting-level-4-risk) et 11) incidence de la rougeole.
  L'incidence annuelle de la rougeole pour chaque pays et chaque année était basée sur ce modèle état-espace ajusté. Les pays à revenu élevé ont été exclus de cette analyse.

<sup>12</sup> Une flambée épidémique de grande ampleur ou perturbatrice au niveau national est définie par une incidence nationale égale ou supérieure à 20 cas confirmés de rougeole pour un million d'habitants sur une période de 12 mois.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Un cas écarté de rougeole est défini comme un cas suspect qui a fait l'objet d'une enquête et pour lequel il a été déterminé qu'il ne s'agissait pas d'un cas de rougeole ou de rubéole sur la base 1) d'analyses réalisées par un laboratoire qualifié ou 2) d'un lien épidémiologique avec une flambée confirmée en laboratoire d'une maladie transmissible autre que la rougeole ou la rubéole. Le taux de cas écartés est utilisé pour mesurer la sensibilité de la surveillance de la rougeole; la cible est de 22 cas écartés pour 100 000 habitants (https://immunizationdata.who.int/, consulté en juillet 2025).

#### **Regional verification of elimination**

A clear process has been established in every WHO region to document verification of measles elimination.<sup>21</sup> Using evidence submitted annually by national verification committees established in each Member State, 6 regional verification commissions (RVC) determine the measles elimination status of countries as endemic, eliminated, verified or re-established according to an established framework.<sup>22</sup> WHO supports the RVCs and compiles data from their reports. In the absence of an update for a given year, a country's most recent status was used in our analyses.

#### Results

#### **Routine immunization**

Global estimated coverage with MCV1 increased steadily from 71% in 2000 to 84% in 2010, then remained relatively stable through 2019 (86%) (*Figure 1*). The COVID-19 pandemic disrupted the immunization programmes in all WHO regions, resulting in a global decrease in MCV1 coverage to 81% in 2021. Recovery since then has been gradual, with global MCV1 coverage reaching 84% in 2024 – still slightly below pre-pandemic levels.

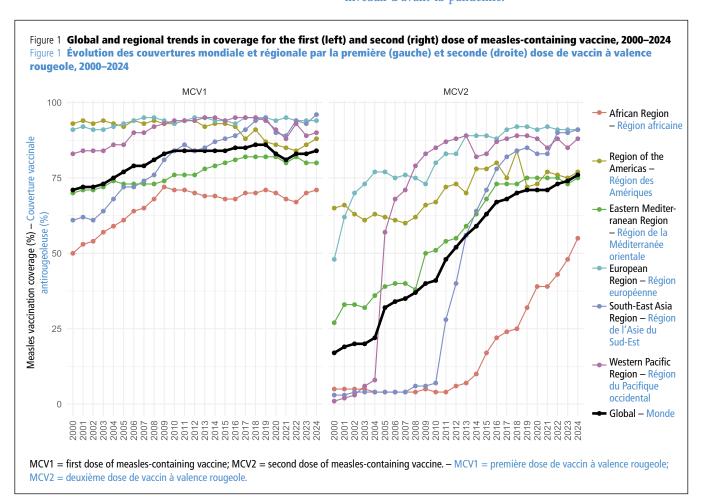
#### Vérification régionale de l'élimination de la rougeole

Un processus clair a été mis en place dans chaque Région de l'OMS pour documenter la vérification de l'élimination de la rougeole.<sup>21</sup> À partir des données fournies chaque année par les comités nationaux de vérification établis dans chaque État Membre, 6 commissions régionales de vérification déterminent, en suivant un cadre établi, le statut des pays vis-à-vis de l'élimination de la rougeole: pays d'endémie, pays ayant éliminé la rougeole, pays où l'élimination de la rougeole a été vérifiée ou pays où la rougeole est réapparue.<sup>22</sup> L'OMS soutient les commissions régionales de vérification et compile les données issues de leurs rapports. En l'absence de données actualisées pour une année donnée, le statut le plus récent d'un pays a été utilisé aux fins de nos analyses.

#### Résultats

#### Vaccination systématique

La couverture mondiale estimée par la MCV1 a augmenté régulièrement entre 2000 et 2010, passant de 71% à 84%, puis est restée relativement stable jusqu'en 2019 (86%) (Figure 1). La pandémie de COVID-19 a perturbé le programme de vaccination dans toutes les Régions de l'OMS, entraînant une baisse de la couverture par la MCV1 à l'échelle mondiale, qui s'établissait à 81% en 2021. Depuis, elle a progressivement augmenté pour atteindre 84% en 2024 – encore légèrement en dessous des niveaux d'avant la pandémie.



<sup>21</sup> A country may be verified for elimination if the RVC confirms that there is no endemic virus transmission for a continuous period of ≥36 months in the presence of a high-quality surveillance system.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> See No. 41, 2018, pp. 544–552.

<sup>21</sup> On considère que l'élimination est vérifiée dans un pays si le comité national de vérification confirme l'absence de transmission endémique du virus rougeoleux pendant une période ininterrompue de ≥36 mois, en présence d'un système de surveillance de qualité.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Voir N° 41, 2018, pp. 544-552.

Various trends in MCV1 coverage can be observed in WHO regions. The AFR has the lowest coverage of all regions. It experienced a steady increase between 2000 (50%) and 2009 (72%) and then plateaued. The Region experienced a decrease in coverage during the COVID-19 pandemic, to 67% in 2022, from which it has now fully recovered (reaching 71% in 2024). A similar pattern was observed in the South-East Asia Region (SEAR), where MCV1 coverage has increased consistently since 2000 (61%) to reach 95% in 2019. Despite the COVID-19 pandemic, coverage in SEAR reached an all-time high, at 96%, in 2024. In the Eastern Mediterranean Region (EMR), MCV1 coverage increased from 70% in 2000 to 82% in 2017. In 2021, coverage dropped to 80% and it remained at this level in 2024. The Region of the Americas (AMR) had the highest MCV1 coverage of all the WHO regions in 2000 (93%), but it fell to 84% in 2022. It reached 88% in 2024. The European Region (EUR) has maintained stable, high MCV1 coverage, between 93% and 95%, since 2005. MCV1 coverage in the Western Pacific Region (WPR) reached 95% in 2013 and remained stable until 2019 but then decreased to 90% in 2024.

MCV1 coverage remains strongly associated with income level and presence of FCV. In 2024, high-income countries achieved 94% coverage, middle-income countries achieved 87%, and low-income countries 66%.<sup>23</sup> Coverage was significantly lower, 64%, in countries affected by FCV, all of which are lower-middle income countries, as compared with 90% in more stable contexts.

Globally, 20.6 million children missed their MCV1 dose in routine immunization in 2024, 56% of whom lived in AFR and 19% in EMR.

Coverage with the MCV2 improved significantly, rising from 17% in 2000 to 76% in 2024, as more countries introduced MCV2 into their national immunization schedules and coverage in those countries improved. By 2024, only 3 of the 194 WHO Member States had yet to introduce MCV2, as compared with 95 in 2000. The 3 countries are currently moving towards introducing MCV2.

#### SIAs

In 2024, WHO recorded 71 measles SIA conducted in 53 countries. The AFR accounted for most of these campaigns, with 25 SIAs. Of the 71 campaigns, 50 preventive campaigns reached 120 million individuals, and 21 outbreak response immunization activities reached an additional 13.4 million individuals. The M&RP outbreak response fund supported immunization of 8.4 million children in 5 countries in 2024.

#### Estimated numbers of measles cases and deaths

In 2024, modelled estimates indicated about 11 million measles cases, a 71% decrease from 38 million cases in

L'évolution de la couverture par la MCV1 varie selon les Régions de l'OMS. La Région africaine enregistre le plus faible taux de couverture parmi toutes les Régions. Ce taux a régulièrement augmenté entre 2000 (50%) et 2009 (72%), puis a stagné. Il a ensuite régressé pendant la pandémie de COVID-19, s'établissant à 67% en 2022, avant de retrouver les niveaux d'avant la pandémie (71% en 2024). Une tendance similaire a été observée dans la Région de l'Asie du Sud-Est, où la couverture par la MCV1 a régulièrement progressé depuis 2000 (61%) pour atteindre 95% en 2019. Malgré les difficultés liées à la pandémie de COVID-19, la couverture dans cette Région a atteint un record historique de 96% en 2024. Dans la Région de la Méditerranée orientale, la couverture par la MCV1 est passée de 70% en 2000 à 82% en 2017. En 2021, elle a fléchi à 80% et est restée à ce niveau en 2024. La Région des Amériques a enregistré la couverture par la MCV1 la plus élevée de toutes les Régions de l'OMS en 2000 (93%), mais elle est tombée à 84% en 2022. En 2024, elle était de 88%. La Région européenne maintient une couverture par la MCV1 stable et élevée (entre 93% et 95%) depuis 2005. La couverture par la MCV1 dans la Région du Pacifique occidental a atteint 95% en 2013 et est restée stable jusqu'en 2019, elle a depuis diminué pour s'établir à 90% en 2024.

La couverture par la MCV1 reste fortement associée au niveau de revenu et à la présence de contextes de fragilité, de conflit ou de vulnérabilité. En 2024, les pays à revenu élevé ont atteint une couverture de 94%, contre 87% dans les pays à revenu intermédiaire et 66% dans les pays à faible revenu.<sup>23</sup> La couverture était significativement plus faible (64%) dans les pays en situation de fragilité, de conflit ou de vulnérabilité, qui sont tous des pays à revenu intermédiaire inférieur, par rapport aux contextes plus stables où elle s'établit à 90%.

À l'échelle mondiale, 20,6 millions d'enfants n'ont pas reçu la MCV1 dans le cadre de la vaccination systématique en 2024, dont 56% habitaient dans la Région africaine et 19% dans la Région de la Méditerranée orientale.

La couverture par la MCV2 s'est nettement améliorée, passant de 17% en 2000 à 76% en 2024, de plus en plus de pays ayant introduit la MCV2 dans leur calendrier national de vaccination et ainsi amélioré leur taux de couverture. En 2024, seuls 3 des 194 États Membres de l'OMS n'avaient pas encore introduit la MCV2, contre 95 en 2000. Ces 3 pays s'apprêtent actuellement à introduire la MCV2.

#### **Activités de vaccination supplémentaire**

En 2024, l'OMS a enregistré 71 AVS contre la rougeole menées dans 53 pays. La plus grande part de ces AVS (25) concernaient la Région africaine. Parmi ces 71 AVS, 50 étaient des campagnes préventives et ont couvert 120 millions de personnes, et 21 ont été menées en réponse à des flambées épidémiques et ont bénéficié à 13,4 millions de personnes supplémentaires. Le fonds de riposte aux épidémies du Partenariat contre la rougeole et la rubéole a soutenu la vaccination de 8,4 millions d'enfants dans 5 pays en proie à des épidémies en 2024.

Estimations du nombre de cas de rougeole et de décès associés En 2024, les estimations modélisées indiquaient environ 11 millions de cas de rougeole, soit une baisse de 71% par

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Groups available at https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-worldbank-country-and-lending-groups.

<sup>23</sup> Les groupes de pays sont disponibles sur https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/ articles/906519-worldbank-country-and-lending-groups

2000 but an 8% increase over 2019 pre-pandemic levels (10.2 million cases). This rebound was driven by increased numbers in the EMR (+86%), EUR (+47%) and SEAR (+42%) while decreases have been observed in other regions since 2019, particularly in AFR (-40%).

The estimated number of measles deaths decreased from 777000 in 2000 to 107000 in 2019 and 95000 in 2024, representing an overall 88% decrease between 2000 and 2024 and a 11% decrease since 2019. The 95000 deaths in 2024 are among the lowest annual estimates. Decreases in AFR (-50%) offset sharp increases in EMR (+71%) and SEAR (+27%) since 2019. The divergence between rising estimates of cases and decreasing numbers of deaths is partly explained by the increase in the number of cases in middle-income countries, where case-fatality rates are lower, and the decrease in the number of cases in low-income countries between 2019 and 2024.

Between 2000 and 2024, 58.7 million deaths globally were averted by measles vaccination (*Table 1, Figure 2*). EMR (47%) and AFR (36%) accounted for >80% of the total number of estimated deaths in 2024 and about 50% of the total number of cases. These 2 regions also account for 55% of the deaths averted by measles vaccination since 2000.

The estimated numbers of deaths averted by vaccination since 2000 are slightly lower in this report than those in the 2024 report due to a shift in the modelled age distribution of cases in some highly populated countries. This shift in the number of modelled cases towards older ages, with an inherently lower case-fatality rate, resulted in a slightly lower number of estimated deaths prevented.

#### **Outbreaks**

In 2024, annual data reported through the eJRF showed that 59 countries in all WHO regions except the AMR experienced large or disruptive measles outbreaks. The 58 outbreaks recorded in 2023 were significantly more than the 21 and 37 outbreaks recorded in 2021 and 2022, respectively. The year 2024 recorded the highest number since the onset of the COVID-19 pandemic and the second highest since 2003 (*Figure 3*). Of the 59 outbreaks in 2024, 23 (39%) occurred in AFR, 20 (34%) in EUR, 10 (17%) in EMR, 5 in WPR and 1 in SEAR.

#### Performance of surveillance and laboratories

According to routine measles surveillance data, 104 of the 155 countries (67%) that report discarded cases to WHO met the surveillance sensitivity target of at least 2 discarded cases per 100 000 population. Laboratories in 173 countries that contribute to the GMRLN tested 502 883 (90%) of the 558 235 samples they received in 2024 – a 27% increase in testing volume from the

rapport aux 38 millions de cas en 2000, mais une augmentation de 8% par rapport aux niveaux d'avant la pandémie de 2019 (10,2 millions de cas). Ce rebond s'explique par des chiffres en hausse dans la Région de la Méditerranée orientale (+86%), la Région européenne (+47%) et la Région de l'Asie du Sud-Est (+42%), tandis que les chiffres sont en baisse dans d'autres Régions depuis 2019, en particulier dans la Région africaine (-40%).

Selon les estimations, le nombre de décès dus à la rougeole a diminué, passant de 777000 en 2000 à 107000 en 2019 et à 95000 en 2024, soit une baisse globale de 88% entre 2000 et 2024, et de 11% depuis 2019. Les 95000 décès en 2024 comptent parmi les estimations annuelles les plus basses jamais établies. La diminution du nombre de décès dans la Région africaine (-50%) a compensé la forte hausse des décès dans la Région de la Méditerranée orientale (+71%) et dans la Région de l'Asie du Sud-Est (+27%) depuis 2019. La divergence entre l'augmentation du nombre estimé de cas et la diminution du nombre de décès s'explique en partie par l'augmentation du nombre de cas dans les pays à revenu intermédiaire (où les taux de létalité sont plus faibles) et la diminution du nombre de cas dans les pays à faible revenu entre 2019 et 2024.

Entre 2000 et 2024, 58,7 millions de décès ont été évités dans le monde grâce à la vaccination contre la rougeole (*Tableau 1, Figure 2*). La Région de la Méditerranée orientale (47%) et la Région africaine (36%) concentraient >80% du nombre total de décès et environ 50% du nombre total de cas en 2024. Ces 2 Régions représentent également 55% des décès évités par la vaccination antirougeoleuse depuis 2000.

Le nombre estimé de décès évités grâce à la vaccination depuis 2000 indiqué ici est légèrement inférieur à celui présenté dans le rapport de 2024, en raison d'un changement dans le modèle de répartition par âge des cas dans quelques pays très peuplés. Ce déplacement des cas modélisés vers des âges plus avancés, avec un taux de létalité intrinsèquement plus faible, s'est traduit par une légère baisse du nombre estimé de décès évités.

## Flambées épidémies

En 2024, selon les données annuelles consignées par le biais du formulaire commun de notification électronique, 59 pays dans toutes les Régions de l'OMS – à l'exception de la Région des Amériques – ont connu des flambées épidémiques de rougeole de grande ampleur ou perturbatrices. En 2023, 58 flambées ont été enregistrées, un chiffre nettement supérieur à ceux de 2021 (21 flambées) et 2022 (37 flambées). L'année 2024 a enregistré le plus grand nombre de flambées signalées depuis le début de la pandémie de COVID-19 et du deuxième plus grand nombre depuis 2003 (Figure 3). Sur les 59 flambées épidémiques survenues en 2024, 23 (39%) concernaient la Région africaine, 20 (34%) la Région européenne, 10 (17%) la Région de la Méditerranée orientale, 5 la Région du Pacifique occidental et 1 la Région de l'Asie du Sud-Est.

#### Performances de la surveillance et des laboratoires

Selon les données de surveillance systématique de la rougeole, 104 des 155 pays (67%) qui signalent à l'OMS des cas écartés non rougeoleux et non rubéoleux ont atteint la cible relative à la sensibilité de la surveillance (au moins 2 cas écartés pour 100 000 habitants). En 2024, les laboratoires de 173 pays contribuant au GMRLN ont testé 502 883 (90%) des 558 235 échantillons reçus – soit une augmentation de 27% du volume de tests

# Table 1 Estimated number of measles cases and deaths, by WHO Region – worldwide, 2000 and 2024

Tableau 1 Nombre estimé de cas de rougeole et de décès associés, a par Région de l'OMS – monde entier, 2000 et 2024

WHO Region/year (no. of countries in region) <sup>b</sup> – Région OMS (nbre de pays dans la Région)/ année <sup>b</sup>	Estimated no. of measles cases (95% CI) – Nombre estimé de cas dus à la rougeole (IC à 95%)	Estimated no. measles deaths (95% CI) – Nombre estimé de décès dus à la rougeole (IC à 95%)	Estimated mortality reduction, as compared to 2000 (%) –	Cumulative measles deaths averted by vaccination, 2000–2024 – Nombre cumulé de décès dus à la rougeole évités par la vaccination, 2000-2024	
African – Région africain	e				
2000 (46)	12 423 693 (5 510 141–19 735 650)	391 690 (164 419–632 893)			
2019 (47)	4 413 212 (2 076 037-8 371 044)	66 984 (29 505-127 612)	83		
2024 (47)	2 660 025 (752 547-7 834 482)	33 639 (9209-99328)	91	21 940 542	
Americas – Région des A	mériques				
2000 (35)	8 770 (4 385–35 080)	3			
2019 (35)	116 365 (58 182-465 460)	39 (19-158)			
2024 (35)	2 320 (1 160–9 280)	<b>1</b> °	74	6 462 763	
Eastern Mediterranean –	Région de la Méditerranée	orientale			
2000 (21)	4 871 545 (2 319 245-10 318 134)	157 351 (88 792-299 742)			
2019 (21)	1 545 820 (1 112 033-2 688 676)	26 241 (17 030-40 812)	83		
2024 (21)	2 879 717 (1 016 701-4 705 064)	44 851 (19 434-76 405)	71	10 352 233	
European – Région Europ	éenne				
2000 (52)	829 137 (540 534-1 400 741)	3 616 (2 599-5 111)			
2019 (52)	380 342 (137 935-1 150 789)	375 (105-1023)	90		
2024 (53)	558 825 (295 598-1 810 313)	386 (205-987)	89	1 529 870	
South-East Asia – Région	de l'Asie du Sud-Est				
2000 (10)	12 137 421 (10 167 177-14 355 323)	179 975 (147 764-215 226)			
2019 (10)	3 035 206 (2 673 557-3 578 297)	11 422 (9 509-14 219)	94		
2024 (10)	4 304 822 (1 019 179-5 491 126)	14 544 (3 107-19 849)	92	11 826 854	
Western Pacific – Région	du Pacifique occidental				
2000 (28)	7 740 002 (6 331 129-9 942 612)	45 068 (35 916-57 084)			
2019 (28)	709 002 (302 072-1 693 965)	1 623 (532-4 425)	96		
2024 (28)	582 503 (277 203-1 291 128)	1 142 (636-2 404)	97	6 587 039	

# WHO Region/year (no. of countries in region)<sup>b</sup>

 Région OMS (nbre de pays dans la Région)/ année<sup>b</sup> Estimated no. of measles cases (95% CI) – Nombre estimé de cas dus à la rougeole (IC à 95%) Estimated no. measles deaths (95% CI) – Nombre estimé de décès dus à la rougeole (IC à 95%)

Estimated mortality reduction, as compared to 2000 (%) –

Cumulative measles deaths averted by vaccination, 2000–2024 – Nombre cumulé de décès dus à la rougeole évités par la vaccination, 2000-2024

#### Total (all regions) – Total (pour l'ensemble des Régions)

2000 (191)	38 010 567 (24 872 611-55 787 540)	777 703 (439 492-1 210 067)		
2019 (194)	10 199 947 (6 359 817-17 948 231)	106 689 (56 246-188 252)	86	
2024 (194)	10 988 213 (3 362 389-21 141 394)	94 564 (32 591-198 975)	88	58 699 301

CI = confidence interval; NA = not applicable; UNICEF = United Nations Children's Fund. – IC = intervalle de confiance; SO = sans objet; UNICEF = Fonds des Nations Unies pour l'enfance.

438 032 samples received in 2023. Among the 134 countries that reported measles cases in 2024, 77 (57%) submitted at least one genetic sequence to the MeaNS database. Two circulating genotypes were identified: D8 (n = 6954; 78%) and B3 (n = 1972; 22%). This represents a marked reduction from the 9 genotypes detected globally in 2013.

#### Regional verification of measles elimination

In 2024, AMR regained its verified measles elimination status following re-verification of elimination in Brazil. This milestone is significant, as no other WHO region has achieved regional elimination. Through 2024, no countries in AFR had been verified for elimination; EMR has verified measles elimination in 4 countries (19%); EUR in 33<sup>24</sup> countries (62%); SEAR in 4 countries (40%); and WPR has verified measles elimination in 6 countries (21%) (*Table 2*).

### **Discussion**

The global measles vaccination programme is a major public health achievement, having reduced annual deaths due to measles by nearly 90% between 2000 and 2024 and saved a cumulative 58.7 million lives in that period. Yet, global measles elimination remains a distant goal, requiring sufficient resources and sustained political commitment from countries and immunization partners to extend and maintain high MCV coverage, while reinforcing surveillance and outbreak response.

#### Vérification régionale de l'élimination de la rougeole

En 2024, la Région des Amériques a retrouvé son statut de Région où l'élimination de la rougeole a été vérifiée, à la suite de la re-vérification de l'élimination au Brésil. Cette étape est importante, car aucune autre Région de l'OMS n'a jamais atteint l'élimination régionale. Jusqu'en 2024, la Région africaine ne comptait aucun pays où l'élimination de la rougeole avait été vérifiée; la Région de la Méditerranée orientale en comptait 4 (19%); la Région européenne 33<sup>24</sup> (62%); la Région de l'Asie du Sud-Est 4 (40%); et la Région du Pacifique occidental 6 (21%) (*Tableau 2*).

#### **Discussion**

Le programme mondial de vaccination contre la rougeole est un succès majeur en matière de santé publique, puisqu'il a permis de réduire de près de 90% le nombre annuel de décès dus à la rougeole entre 2000 et 2024 et de sauver 58,7 millions de vies au total au cours de cette même période. Cependant, l'élimination de la rougeole à l'échelle mondiale reste un objectif lointain, qui nécessite des ressources suffisantes et un engagement politique soutenu de la part des pays et des partenaires de la vaccination afin d'étendre et de maintenir une couverture vaccinale élevée par le vaccin antirougeoleux, tout en renforçant la surveillance et les efforts de riposte aux flambées épidémiques.

The measles mortality model used to generate estimated measles cases and deaths is run each year using the new and revised annual WHO/UNICEF Estimates of National Immunization Coverage (WUENIC) data, as well as updated surveillance and supplementary immunization data. — Le modèle utilisé pour estimer le nombre de cas de rougeole et de décès associés est réexécuté chaque année avec les nouvelles estimations OMS/UNICEF de la couverture vaccinale nationale (WUENIC) et les données de surveillance actualisées.

b All countries that are Members of the United Nations can become members of WHO by accepting its Constitution. Other countries can be admitted as members when their application has been approved by a simple majority vote of the World Health Assembly (https://www.who.int/countries). — Tous les pays membres des Nations Unies peuvent devenir membres de l'OMS en acceptant sa Constitution. D'autres pays peuvent être admis comme membres lorsque leur demande a été approuvée par un vote à la majorité simple de l'Assemblée mondiale de la Santé (https://www.who.int/countries).

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> Estimated measles mortality rounded to 1. – Mortalité rougeoleuse estimée arrondie à 1.

par rapport aux 438 032 échantillons reçus en 2023. Parmi les 134 pays ayant signalé des cas de rougeole en 2024, 77 (57%) ont alimenté la base de données MeaNS avec au moins une séquence génétique. Deux génotypes circulants ont été identifiés: D8 (n = 6954; 78%) et B3 (n = 1972; 22%). Cela représente une nette diminution par rapport aux 9 génotypes détectés dans le monde en 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Results from the 2025 EUR verification commission were not published at the time this report was prepared. The numbers presented for EUR are from 2023 and based on data from the 2024 RVC.

Les résultats de la commission de vérification 2025 du Bureau régional de l'OMS pour l'Europe n'étaient pas été publiés au moment de la rédaction du présent rapport. Les chiffres présentés pour la Région européenne datent de 2023 et sont basés sur les données de la commission régionale de vérification 2024.

Figure 2a – With and without vaccination programmes, 2000–2024 – Avec et sans programmes de vaccination, 2000-2024

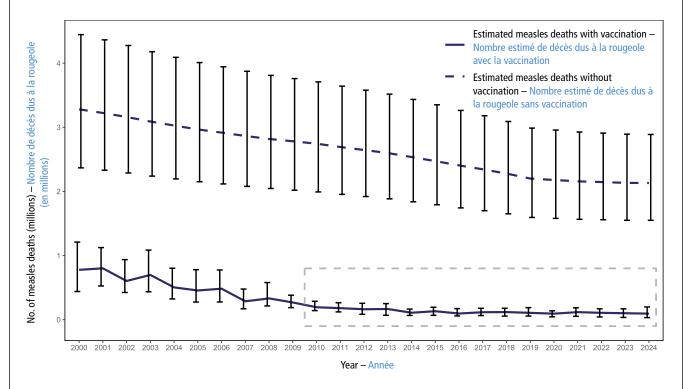
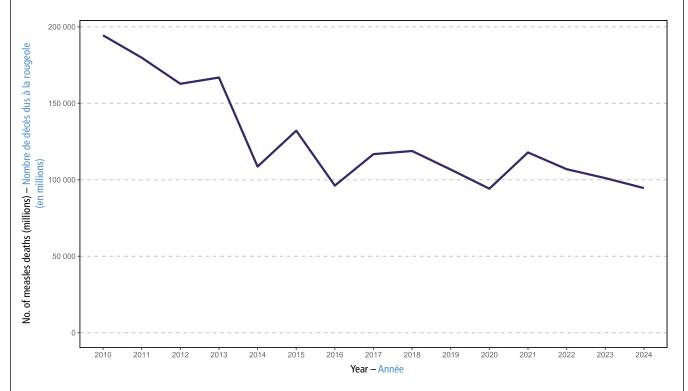


Figure 2b – With vaccination programmes, 2010–2024 – Avec les programmes de vaccination, 2010-2024



<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> With 95% confidence interval indicated by error bars. – Les intervalles de confiance à 95% sont indiqués par les barres d'erreur.

b Deaths prevented by vaccination were estimated by the area between estimated numbers of deaths with vaccination and those without vaccination (cumulative total of 58.7 million deaths prevented during 2000–2024). Vertical bars represent upper and lower 95% confidence limits around the point estimate — Les décès évités par la vaccination sont estimés par la zone comprise entre le nombre estimé de décès avec la vaccination et le nombre estimé de décès sans vaccination (total cumulé de 58.7 millions de décès évités entre 2000 et 2024). Les barres verticales représentent les limites supérieure et inférieure de l'intervalle de confiance à 95% autour de l'estimation ponctuelle.

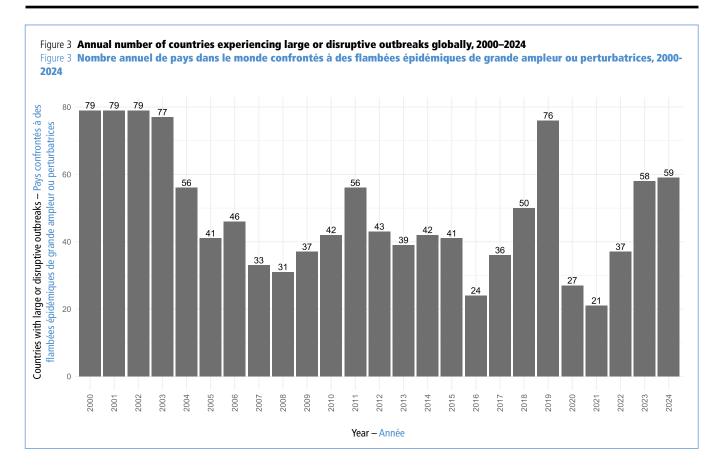


Table 2 Summary of country measles elimination status, by WHO Region – worldwide, 2024
Tableau 2 Résumé de la situation au regard de l'élimination de la rougeole, par Région de l'OMS – monde entier, 2024

	WHO Region (number of countries) – Région de l'OMS (nombre de pays)						
Category <sup>a</sup> – Catégorie <sup>a</sup>	African Region  — Région africaine	Region of the Americas – Région des Amériques	Eastern Mediterranean Region – Région de la Méditerranée orientale	European Region – Région européenne	Region - Région	Western Pacific Region – Région du Pacifique occidental	10tai, 110. ( /0)
Verified – Élimination vérifiée	0	34	4	33	4	6	81 (41)
Eliminated – Transmission éliminée	0	0	0	8	0	15	23 (12)
Endemic – Transmission endémique	47	0	17	9	5	7	85 (44)
Reestablished endemic trans- mission after verification of elimination – Transmission endémique rétablie après vérification de l'élimination	0	0	0	3	1	0	4 (2)
Not classified – Non classée	0	1	0	0	0	0	1 (1)
Total	47	35	21	53	10	28	194

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Categories for classifying the elimination status of countries and territories and definitions are derived from the Weekly Epidemiological Record (WER) 12 October 2018 (93): 544–552 [16]. Guidance for evaluating progress towards elimination of measles and rubella. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/275394/WER9341-544-552.pdf?sequence=1&isAllowed=y (accessed July 2025). – Les catégories décrivant la situation au regard de l'élimination dans les pays et territoires et les définitions sont tirées du Relevé épidémiologique hebdomadaire (REH) du 12 octobre 2018 (93): 544-552 [16]. Orientations pour évaluer les progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole et de la rubéole. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/275394/WER9341-544-552.pdf?sequence=1&isAllowed=y (consulté en Juillet 2025).

Endemic: Continuous transmission of measles and/or rubella that persists for ≥12 months in any defined geographical area and no previous verification of elimination. — Transmission endémique: Transmission continue de la rougeole et/ou de la rubéole qui persiste pendant ≥12 mois dans une zone géographique définie et aucune vérification de l'élimination précédemment effectuée. Eliminated: Absence of endemic transmission for a continuous period of ≥12 mois et existence d'un système de surveillance de quality surveillance system. — Transmission éliminée: Absence de transmission endémique pendant une période continue de ≥12 mois et existence d'un système de surveillance de qualité. Verified: No endemic virus transmission for a continuous period of ≥36 months in the presence of a high-quality surveillance system and confirmed by the RVC. — Élimination vérifiée: Absence de transmission endémique du virus pendant une période continue de ≥36 mois en présence d'un système de surveillance de qualité, confirmée par la CRV. Re-established: The presence of a chain of transmission that continues uninterrupted for ≥12 months in a defined geographical area (region or country) after previous verification of elimination. — Transmission endémique rétablie après vérification de l'élimination: Présence d'une chaîne de transmission qui se poursuit sans interruption pendant ≥12 mois dans une zone géographique définie (Région ou pays) après une précédente vérification. — Non classified: For countries that failed to submit their report to the Regional Verification Commission or for which the Commission wasn't able to reach a conclusion. — Non classée: Cela concerne les pays qui n'ont pas soumis leur rapport à la Commission régionale de vérification ou pour lesquels la Commission n'a pas été en mesure de parvenir à une conclusion.

Global MCV1 coverage peaked in 2019 but then decreased sharply during the COVID-19 pandemic, reaching its lowest level in over a decade in 2021. Although global coverage has increased each year since, it has not yet returned to pre-pandemic levels. Global MCV2 coverage has continued to rise, due to both new introductions and improved performance. It reached its highest global level ever in 2024, at 76%, although this is well below the 95% threshold required to interrupt measles virus transmission.

In this context, it is unsurprising that the number of countries experiencing large or disruptive outbreaks in 2024 was the highest since 2019. Implementation of physical distancing measures during the COVID-19 pandemic reduced measles transmission and curtailed several ongoing outbreaks; therefore, the pool of individuals susceptible to measles continued to grow as MCV coverage decreased. As a result, and apart from 2019, the past 2 years have seen the highest number of large, disruptive measles outbreaks since 2003, while our estimates indicate that about 11 million cases and 95 000 deaths from measles occurred globally in 2024.

Measles outbreaks place considerable strain on health and surveillance systems. The high number of countries that met the non-measles, non-rubella discard rate target in 2024, and the 27% increase in samples tested by GMRLN laboratories, demonstrate the responsiveness and scaling up of surveillance systems during a period of heightened transmission.

Despite these notable challenges, progress towards measles elimination has continued. AMR regained its verified elimination status in 2024, and several countries in the EUR and WPR regions were assessed as having interrupted endemic transmission and may be verified as having eliminated the virus in the coming years.

These gains are, however, at risk. The resurgence of outbreaks and a global decrease in resources for strengthening immunization and surveillance systems, threatens the sustainability of elimination efforts. Several countries are now at risk of losing their elimination status. In particular, the recent and ongoing impact of the reduction in global health support by the US Government have severe implications for the Measles and Rubella elimination programme, of which they have been a core leader and partner. Critical gaps in strategic, programmatic, coordination and surveillance systems and outbreak response, as well as significant disruption to the GMRLN network, will result in weaker routine immunization programmes, delayed and poorer quality measles immunization campaigns and less effective outbreak response. This not only puts at risk progress towards measles elimination but will make the world less safe. Identification of alternative sources of support for these critical functions is now a challenging priority, as many partners are also downsizing due to

La couverture mondiale par la MCV1 a atteint un pic en 2019 mais a ensuite fortement diminué pendant la pandémie de COVID-19, atteignant son plus bas niveau depuis plus d'une décennie en 2021. Bien qu'elle ait progressé chaque année depuis, elle n'est pas encore revenue à son niveau d'avant la pandémie. La couverture mondiale par la MCV2 a continué d'augmenter, grâce à de nouvelles introductions et à l'amélioration de la performance des activités de vaccination. Elle a atteint son plus haut niveau jamais enregistré en 2024 (76%), mais elle reste bien en deçà du seuil de 95% nécessaire pour interrompre la transmission du virus rougeoleux.

Dans ce contexte, il n'est pas surprenant que le nombre de pays ayant connu des flambées épidémiques de grande ampleur ou perturbatrices en 2024 n'ait jamais été aussi élevé depuis 2019. La mise en œuvre de mesures de distanciation physique pendant la pandémie de COVID-19 a réduit la transmission de la rougeole et limité plusieurs flambées épidémiques en cours; dans le même temps, le nombre de personnes sensibles à la rougeole a continué d'augmenter à mesure que la couverture par le vaccin antirougeoleux diminuait. Ainsi, exception faite de 2019, ces 2 dernières années ont vu le nombre de flambées de rougeole de grande ampleur ou perturbatrices atteindre son plus haut niveau depuis 2003, tandis que les estimations indiquent qu'environ 11 millions de cas et 95000 décès sont survenus dans le monde en 2024.

Ces épidémies de rougeole ont mis à rude épreuve les systèmes de santé et de surveillance. Le nombre élevé de pays qui ont atteint le taux cible de cas écartés non rougeoleux et non rubéoleux en 2024, ainsi que l'augmentation de 27% du nombre d'échantillons testés par les laboratoires du GMRLN, soulignent la réactivité et l'intensification des efforts des systèmes de surveillance durant une période de transmission accrue.

Malgré ces difficultés, les progrès vers l'élimination de la rougeole se sont poursuivis. La Région des Amériques a retrouvé en 2024 son statut de Région où l'élimination de la rougeole a été vérifiée, et dans plusieurs pays de la Région européenne et de la Région du Pacifique occidental, l'interruption de la transmission endémique a été établie et la vérification de l'élimination de la rougeole pourrait suivre dans les années à venir.

Toutefois, ces progrès sont également menacés. La résurgence des épidémies, combinée à une réduction à l'échelle mondiale des ressources disponibles pour le renforcement de la vaccination et les systèmes de surveillance, compromet le caractère durable des efforts d'élimination. Plusieurs pays risquent désormais de perdre leur statut de pays ayant éliminé la rougeole. En particulier, les conséquences récentes et toujours actuelles de la réduction du soutien du gouvernement des États-Unis à la santé mondiale ont de graves implications pour le programme d'élimination de la rougeole et de la rubéole, dont les États-Unis ont été l'un des principaux chefs de file et partenaires. Les lacunes critiques en matière de stratégie, de programmes, de coordination, de systèmes de surveillance et de riposte aux épidémies, ainsi que la perturbation importante du réseau GMRLN, se traduiront par un affaiblissement des programmes de vaccination systématique, par des campagnes de vaccination contre la rougeole retardées et de moindre qualité, et par une riposte moins efficace aux flambées épidémiques. Non seulement cela compromet les progrès vers l'élimination de la rougeole, mais cela rendra également le monde

cuts in foreign assistance from the US and other governments.

#### Limitations

The findings in this report are subject to a number of limitations. The models used to estimate the numbers of cases and deaths are based on reported data, which may be incomplete or inaccurate. Furthermore, the coverage estimates in this report are from WUENIC, publicly released in July 2025, and are based on administrative country data calibrated to country survey data. The constraints of reported data could affect the accuracy of the estimates of cases, deaths and coverage despite adjustments applied during modelling to address known constraints. Subnational measles outbreaks of significant public health concern are less likely to be captured by the definition of large or disruptive outbreaks used in this report, which is calculated at national level, thereby under-representing the magnitude and distribution of the impact of measles outbreaks on national public health. Finally, in countries experiencing measles outbreaks, the surveillance sensitivity threshold of 2 discarded cases per 100 000 population may be reached due to the large number of suspected cases rather than as a result of a better performing surveillance system.

## Implications for public health practice

All WHO Member States are committed to measles elimination, and significant progress has been made in the past 24 years towards this goal. However, persistent challenges and disparities within and between countries and regions now threaten past achievements and future progress, with several countries at risk of losing their elimination status. In this context, it is critical to strengthen immunization and surveillance systems, particularly in countries where resources are being diverted from public health. Vaccination, especially with MCV1, should be prioritized in subnational areas with the lowest immunization coverage and where measles outbreaks are reported. MCV2 should be introduced in all countries, and efforts to increase MCV2 coverage should be intensified nationwide, with special approaches to enhance access and coverage for the most susceptible populations.

#### Acknowledgements

Laure Dumolard, Randie Gibson, Alessandro Esposito, Department of Immunization, Vaccines and Biologicals, WHO, Geneva, Switzerland; WHO and country surveillance and immunization programme staff members. Allison Portnoy, Department of Global Health, Boston University School of Public Health, Boston (MA), USA; Alyssa Sbarra, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore (MD), USA.

moins sûr. Trouver d'autres sources de soutien pour ces fonctions essentielles est désormais une priorité qui relève du défi, car de nombreux partenaires sont en train de réduire leurs effectifs en raison des coupes budgétaires dans l'aide étrangère fournie par les États-Unis et d'autres gouvernements.

#### Limite

Les conclusions du présent rapport sont limitées par un certain nombre de facteurs. Les modèles utilisés pour générer les estimations des cas et des décès reposent sur les données transmises, qui peuvent être incomplètes ou inexactes. En outre, les estimations de couverture présentées dans ce rapport sont des valeurs WUENIC, publiées en juillet 2025, qui sont des estimations basées sur les données administratives des pays ajustées en fonction des données issues des enquêtes nationales. Les contraintes liées aux données communiquées pourraient affecter la précision des estimations des cas, des décès et de la couverture, malgré les ajustements effectués lors de la modélisation pour tenir compte des limites connues. Les épidémies de rougeole infranationales qui constituent un problème de santé publique important sont moins susceptibles d'être prises en compte, car la définition des flambées épidémiques de grande ampleur ou perturbatrices utilisée dans le présent rapport est établie au niveau national; l'ampleur et la répartition des effets des épidémies de rougeole sur la santé publique au niveau national sont donc sous-estimées. Enfin, dans les pays touchés par des épidémies de rougeole, il se peut que le seuil de 2 cas écartés pour 100 000 habitants fixé pour établir la sensibilité de la surveillance soit atteint non pas grâce à un système de surveillance plus performant mais en raison du nombre élevé de cas suspects.

# Implications en termes de mesures de santé publique

Tous les États Membres de l'OMS se sont engagés à éliminer la rougeole, et des progrès significatifs ont été accomplis au cours des 24 dernières années pour atteindre cet objectif. Toutefois, les difficultés et les disparités persistantes au sein des pays et des Régions, et entre eux, menacent désormais les acquis passés et les progrès futurs, et plusieurs pays risquent de perdre leur statut de pays ayant éliminé la rougeole. Dans ce contexte, il est essentiel de renforcer les systèmes de vaccination et de surveillance, surtout dans les pays où les ressources sont détournées de la santé publique. Les activités de vaccination, en particulier avec la MCV1, doivent viser en priorité les zones infranationales où la couverture vaccinale est la plus faible et où des flambées épidémiques de rougeole sont signalées. La MCV2 doit être introduite dans tous les pays et les efforts visant à augmenter la couverture vaccinale par la MCV2 doivent être intensifiés à l'échelle nationale, avec des approches spécifiques permettant d'améliorer l'accès et la couverture des populations les plus vulnérables.

## Remerciements

Nous remercions Laure Dumolard, Randie Gibson et Alessandro Esposito, Département Vaccination, vaccins et produits biologiques, Siège de l'OMS, Genève (Suisse); les membres des programmes de surveillance et de vaccination de l'OMS et dans les pays; Allison Portnoy, Department of Global Health, Boston University School of Public Health, Boston, MA (États-Unis d'Amérique); et Alyssa Sbarra, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD (États-Unis d'Amérique).

#### **Author affiliations**

<sup>a</sup> Department of Immunization, Vaccines and Biologicals, WHO, Geneva, Switzerland; <sup>b</sup> Center for Infectious Disease Dynamics, Pennsylvania State University, University Park (PA), USA; <sup>c</sup> Centre for Vaccine Preventable Diseases, University of Toronto, Canada (Corresponding author: Sébastien Antoni, antonis@who.int). ■

#### **Affiliations des auteurs**

<sup>a</sup> Département Vaccination, vaccins et produits biologiques, OMS, Genève (Suisse); <sup>b</sup> Center for Infectious Disease Dynamics, Pennsylvania State University, University Park, PA (États-Unis d'Amérique); <sup>c</sup> Centre pour les maladies évitables par la vaccination, Université de Toronto (Canada) (auteur correspondant: Sébastien Antoni, antonis@who.int). ■

# 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 Weekly Epidemiological Record (WER). To subscribe, please go to the home page of the WER and click on "Subscribe to the WER mailing list" or go directly to https://confirm subscription.com/h/d/4759AAD079391CCC. A request for confirmation will be sent in reply.

#### Comment accéder au REH sur Internet?

- 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 Relevé épidémiologique hebdomadaire (REH). Pour vous abonner, merci de vous rendre sur la page d'accueil du REH et de cliquer sur «S'abonner à la liste de distribution du REH» ou directement à l'adresse suivante: https://confirmsubscription.com/h/d/4759AAD079391CCC. Une demande de confirmation vous sera envoyée en retour.

#### www.who.int/wer

Please subscribe at https://confirmsubscription.com/h/d/4759AAD079391CCC
Content management & production • wantzc@who.int or werreh@who.int

#### www.who.int/wer

Merci de vous abonner à l'adresse suivante: https://confirmsubscription.com/h/d/4759AAD079391CCC Gestion du contenu & production • wantzc@who.int or werreh@who.int