



Contents

- 525 Progress towards regional measles elimination – worldwide, 2000–2015
- 535 Monthly report on dracunculiasis cases, January–September 2016

Sommaire

- 525 Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole, 2000-2015
- 535 Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier-septembre 2016

Progress towards regional measles elimination – worldwide, 2000–2015

Minal K. Patel,^a Marta Gacic-Dobo,^a Peter M. Strebel,^a Alya Dabbagh,^a Mick N. Mulders,^a Jean-Marie Okwo-Bele,^a Laure Dumolard,^a Paul A. Rota,^b Katrina Kretsinger,^a and James L. Goodson^c

In 2000, the UN General Assembly adopted the United Nations Millennium Development Goal 4 to reduce child mortality by two thirds by 2015, with measles vaccination coverage as one of the indicators of progress towards this goal. In 2010, the World Health Assembly (WHA) established 3 milestones for measles control by 2015: (1) increased routine coverage with the first dose of measles-containing vaccine (MCV1) for children aged 1 year to $\geq 90\%$ nationally and $\geq 80\%$ in every district; (2) reduction in global annual measles incidence to < 5 cases per million population; and (3) reduction in global measles mortality by 95% from the 2000 estimate.^{1, 2, 3} In 2012, the WHA endorsed the Global Vaccine Action Plan⁴ with the objective to eliminate measles in 4 WHO regions by 2015. Member States in all 6 WHO regions have adopted measles elimination goals.

¹ See United Nations General Assembly. United Nations Millennium Declaration. New York, NY: 2000. Available from: <http://www.un.org/millenniumgoals/>, accessed October 2016.

² Global eradication of measles: report by the Secretariat. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2010. Available at: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/wha63/a63_18-en.pdf, accessed October 2016.

³ The coverage milestone is to be met by every country, whereas the incidence and mortality reduction milestones are to be met globally.

⁴ The Global Vaccine Action Plan is the implementation plan of the Decade of Vaccines, a collaboration between WHO, UNICEF, the Bill and Melinda Gates Foundation, the GAVI Alliance, the U.S. National Institute of Allergy and Infectious Diseases, the African Leaders Malaria Alliance, and others to extend the full benefit of immunization to all persons by 2020 and beyond. In addition to 2015 targets, it also set a target for measles and rubella elimination in 5 of the 6 WHO regions by 2020. Additional information is available at: http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/en, and at: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/wha65/a65_22-en.pdf, accessed October 2016.

Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole, 2000-2015

Minal K. Patel,^a Marta Gacic-Dobo,^a Peter M. Strebel,^a Alya Dabbagh,^a Mick N. Mulders,^a Jean-Marie Okwo-Bele,^a Laure Dumolard,^a Paul A. Rota,^b Katrina Kretsinger^a et James L. Goodson^c

Parmi les objectifs du Millénaire pour le développement adoptés en 2000 par l'Assemblée générale des Nations Unies, l'objectif 4 visait une réduction de deux tiers de la mortalité de l'enfant à l'horizon 2015, la couverture de la vaccination antirougeoleuse étant utilisée comme l'un des indicateurs des progrès réalisés dans ce sens. En 2010, l'Assemblée mondiale de la Santé a défini 3 étapes à franchir à l'horizon 2015 dans la lutte contre la rougeole: 1) accroître la couverture systématique par la première dose de vaccin à valence rougeole (MCV1) chez les enfants âgés de 1 an pour atteindre un taux $\geq 90\%$ au niveau national et $\geq 80\%$ dans chaque district; 2) réduire l'incidence annuelle mondiale de la rougeole à < 5 cas pour 1 million d'habitants; et 3) réduire la mortalité rougeoleuse mondiale de 95% par rapport aux estimations de 2000.^{1, 2, 3} En 2012, l'Assemblée mondiale de la Santé a approuvé le Plan d'action mondial pour les vaccins,⁴ qui visait l'élimination de la rougeole dans 4 Régions de l'OMS à l'horizon 2015. Dans l'ensemble des 6 Régions de l'OMS, les États Membres se sont fixés des objectifs d'élimination de la rougeole.

¹ Voir la Déclaration du Millénaire des Nations Unies, Assemblée générale des Nations Unies. New York, NY: 2000. Disponible à l'adresse: <http://www.un.org/fr/millenniumgoals/>; consulté en octobre 2016.

² Éradication mondiale de la rougeole: Rapport du Secrétariat. Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse, 2010. Disponible à l'adresse: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/wha63/a63_18-fr.pdf, consulté en octobre 2016.

³ L'étape relative à la couverture doit être atteinte au niveau de chaque pays, tandis que celles qui portent sur la réduction de l'incidence et de la mortalité doivent être atteintes au niveau mondial.

⁴ Le Plan d'action mondial pour les vaccins vise à mettre en œuvre la Décennie de la vaccination, une initiative de collaboration entre l'OMS, l'UNICEF, la Fondation Bill & Melinda Gates, l'Alliance GAVI, le National Institute of Allergy and Infectious Diseases des États-Unis d'Amérique, l'Alliance des dirigeants africains contre le paludisme et d'autres partenaires. Il a pour objectif d'étendre les bénéfices entiers de la vaccination à tous les habitants de la planète d'ici 2020 et au-delà. Outre les cibles de 2015, il contient également une cible relative à l'élimination de la rougeole et de la rubéole dans 5 des 6 Régions de l'OMS à l'horizon 2020. Des renseignements complémentaires sont disponibles sur: http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/fr/ et http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/wha65/a65_22-fr.pdf, consultés en octobre 2016.

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

11.2016

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

This report updates the 2000–2014 report⁵ and describes progress towards global control milestones and regional measles elimination during 2000–2015. During this period, annual reported measles incidence declined by 75%, from 146 to 36 cases per million population, and annual estimated measles deaths declined by 79%, from 651 600 to 134 200. Nonetheless, none of the 2015 milestones or elimination goals were met. Countries and partners must act urgently to secure political commitment, raise the visibility of measles, vaccinate every child, strengthen surveillance, and mitigate the threat of decreasing resources for immunization when polio eradication is achieved.

Immunization activities

To estimate coverage with MCV1 and the second dose of measles-containing vaccine (MCV2) through routine immunization services,⁶ WHO and the UN Children's Fund (UNICEF) use data from administrative records and surveys reported annually by 194 countries. Estimated MCV1 coverage increased globally from 72% to 85% during 2000–2015, though coverage has been stagnant since 2009. The number of countries with $\geq 90\%$ MCV1 coverage increased from 84 (44%) in 2000 to 129 (66%) in 2012, then decreased to 119 (61%) in 2015. Since 2003, countries also have reported the number of districts with $\geq 80\%$ MCV1 coverage. Among countries with $\geq 90\%$ MCV1 coverage nationally, the percentage with $\geq 80\%$ MCV1 coverage reported in all districts increased from 2% (1/43) in 2003 to 44% (57/129) in 2012 and then declined to 39% (47/119) in 2015. Among the estimated 20.8 million infants who did not receive MCV1 through routine immunization services in 2015, approximately 11 million (53%) were in 6 countries: India (3.2 million), Nigeria (3 million), Pakistan (2 million), Indonesia (1.5 million), Ethiopia (0.7 million), and the Democratic Republic of the Congo (0.6 million).

During 2000–2015, the number of countries providing MCV2 nationally through routine immunization services increased from 97 (51%) to 160 (82%), with 6 countries (Angola, Malawi, Mozambique, Nepal, Sierra Leone and Zimbabwe) introducing MCV2 in 2015. Estimated global MCV2 coverage increased from 15% in 2000 to 61% in 2015. During 2015, approximately 184 million persons received MCV during mass immunization campaigns, known as supplementary immunization activities (SIAs),⁷ implemented in 41 countries, with 32 (78%)

Le présent rapport actualise les informations contenues dans le rapport 2000-2014⁵ et décrit les progrès accomplis dans la lutte mondiale contre la rougeole et l'élimination régionale de la maladie au cours de la période 2000-2015. Durant cette période, l'incidence annuelle de cas notifiés de rougeole a reculé de 75%, passant de 146 à 36 cas par million d'habitants, et le nombre estimé de décès imputables à la rougeole a diminué de 79%, passant de 651 600 à 134 200 par an. Cependant, aucune des étapes et aucun des objectifs d'élimination fixés pour 2015 n'ont été atteints. Les pays et leurs partenaires doivent s'employer de toute urgence à mobiliser l'engagement politique requis, à donner une visibilité accrue à la rougeole, à vacciner tous les enfants, à renforcer la surveillance et à atténuer les risques liés à la réduction des ressources allouées à la vaccination une fois que l'éradication de la poliomyélite aura été atteinte.

Activités de vaccination

Pour estimer la couverture de la vaccination par la première dose (MCV1) et la seconde dose (MCV2) de vaccin à valence rougeole dans le cadre des services de vaccination systématique,⁶ l'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) utilisent les données communiquées chaque année par 194 pays, provenant d'enquêtes et de registres d'administration du vaccin. Selon les estimations, la couverture mondiale par le MCV1 est passée de 72% à 85% entre 2000 et 2015, mais connaît une stagnation depuis 2009. Le nombre de pays enregistrant une couverture $\geq 90\%$ par le MCV1 a progressé entre 2000 et 2012, passant de 84 (44%) à 129 (66%), puis est redescendu à 119 (61%) en 2015. Depuis 2003, les pays communiquent aussi le nombre de districts pour lesquels la couverture par le MCV1 est $\geq 80\%$. Parmi les pays dont la couverture par le MCV1 est $\geq 90\%$ au niveau national, la proportion signalant une couverture $\geq 80\%$ dans tous les districts a d'abord augmenté, passant de 2% (1/43) en 2003 à 44% (57/129) en 2012, puis est redescendue à 39% (47/119) en 2015. Sur les 20,8 millions de nourrissons qui, selon les estimations, n'ont pas bénéficié de l'administration de MCV1 dans le cadre de la vaccination systématique en 2015, environ 11 millions (53%) se trouvaient dans 6 pays: Inde (3,2 millions), Nigéria (3 millions), Pakistan (2 millions), Indonésie (1,5 million), Éthiopie (0,7 million) et République démocratique du Congo (0,6 million).

De 2000 à 2015, le nombre de pays administrant le MCV2 à l'échelle nationale dans le cadre de la vaccination systématique a progressé, passant de 97 (51%) à 160 (82%), 6 d'entre eux (Angola, Malawi, Mozambique, Népal, Sierra Leone et Zimbabwe) ayant introduit cette vaccination en 2015. Selon les estimations, la couverture mondiale par le MCV2 est passée de 15% en 2000 à 61% en 2015. En 2015, le vaccin à valence rougeole a été administré à quelque 184 millions de personnes dans le cadre de campagnes de vaccination de masse menées à titre d'activités de vaccination supplémentaire (AVS)⁷ dans

⁵ See No. 46, 2015, pp. 623–631.

⁶ For MCV1, among children aged ≥ 1 year or, if MCV1 is given at age ≥ 1 year, among children aged 24 months. For MCV2, among children at the recommended age of administration of MCV2, as per the national immunization schedule. WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage are available at: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en, accessed October 2016.

⁷ Supplemental immunization activities (SIAs) generally are carried out using 2 target age ranges. An initial, nationwide catch-up SIA focuses on all children aged from 9 months to 14 years, with the goal of eliminating susceptibility to measles in the general population. Periodic follow-up SIAs then focus on all children born since the last SIA. Follow-up SIAs generally are conducted nationwide every 2–4 years and focus on children aged 9–59 months; their goal is to eliminate any measles susceptibility that has developed in recent birth cohorts and to protect children who did not respond to MCV1.

⁵ Voir N° 46, 2015, p. 623-631.

⁶ Pour le MCV1, chez les enfants âgés de ≥ 1 an ou, si cette dose est administrée à ≥ 1 an, chez les enfants âgés de 24 mois. Pour le MCV2, chez les enfants ayant atteint l'âge recommandé pour l'administration de cette dose, conformément au calendrier vaccinal national. Les estimations OMS/UNICEF de la couverture vaccinale au niveau national sont disponibles sur: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/fr/, consulté en octobre 2016.

⁷ Les activités de vaccination supplémentaire (AVS) ciblent généralement 2 tranches d'âge différentes. Une AVS initiale de rattrapage, menée à l'échelle nationale auprès de tous les enfants âgés de 9 mois à 14 ans, vise à éliminer la sensibilité à la rougeole dans la population générale. Des AVS périodiques de suivi ciblent ensuite tous les enfants nés depuis la dernière AVS. Ces AVS de suivi, qui sont généralement réalisées à l'échelon national tous les 2 à 4 ans, sont destinées aux enfants âgés de 9 à 59 mois: leur objectif est d'éliminer toute sensibilité à la rougeole apparue dans les dernières cohortes de naissance et de protéger les enfants dont la réponse au MCV1 n'a pas été satisfaisante.

providing one or more additional child health interventions during the SIA (Table 1). Based on doses administered, SIA coverage was reported as $\geq 95\%$ in 21 (51%) countries; however, among the 4 countries conducting post-SIA coverage surveys, only one estimated coverage at $\geq 95\%$.

Disease incidence

Countries report the number of measles cases^{8,9} from either case-based¹⁰ or aggregate surveillance systems to WHO and UNICEF annually. In 2015, 189 (97%)¹¹ countries conducted case-based surveillance in at least part of the country, and 191 (98%)¹² had access to standardized quality-controlled testing through the WHO Global Measles and Rubella Laboratory Network. However, surveillance is weak in many countries, and 43% did not achieve the sensitivity indicator of reporting ≥ 2 non-measles¹³ cases per 100 000 population.

During 2000–2015, the number of measles cases reported annually worldwide decreased by 70%, from 853 479 to 254 928, and measles incidence decreased by 75%, from 146 to 36 cases per million population (Table 2). During 2013–2015, incidence declined from 40 to 36, although fewer countries reported case data in 2015 (169) compared with 2013 (176).¹⁴ The percentage of reporting

41 pays, 32 (78%) de ces pays ayant intégré une ou plusieurs autres interventions de santé de l'enfant dans ces AVS (Tableau 1). Sur la base du nombre de doses administrées, le taux de couverture signalé pour ces AVS était $\geq 95\%$ dans 21 pays (51%); toutefois, sur les 4 pays qui ont réalisé une enquête de couverture après les AVS, seul un pays a obtenu une couverture estimée $\geq 95\%$.

Incidence de la maladie

Chaque année, les pays communiquent à l'OMS et à l'UNICEF le nombre de cas de rougeole^{8,9} identifiés par leurs systèmes de surveillance, fondés soit sur une identification individuelle des cas,¹⁰ soit sur une agrégation des cas. En 2015, 189 pays (97%)¹¹ assuraient une surveillance fondée sur l'identification des cas sur au moins une partie de leur territoire et 191 (98%)¹² avaient accès à des tests standardisés avec contrôle de la qualité au travers du Réseau mondial OMS de laboratoires de la rougeole et de la rubéole. Toutefois, de nombreux pays ont un système de surveillance insuffisant et, dans 43% d'entre eux, l'indicateur de sensibilité exigeant la notification de ≥ 2 cas non rougeoleux¹³ pour 100 000 habitants n'était pas satisfait.

De 2000 à 2015, le nombre total de cas de rougeole notifiés chaque année dans le monde a baissé de 70%, passant de 853 479 à 254 928, et l'incidence de la rougeole a reculé de 75%, de 146 à 36 cas par million d'habitants (Tableau 2). Entre 2013 et 2015, l'incidence a diminué, passant de 40 à 36 cas par million, mais le nombre de pays ayant transmis des données en la matière était plus faible en 2015 (169) qu'en 2013 (176).¹⁴ La proportion

⁸ Available at http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tsincidence measles.html, accessed October 2016.

⁹ Measles cases are defined differently in different countries. Some countries define measles cases as those that are laboratory confirmed or epidemiologically confirmed; other countries define measles cases as laboratory confirmed, epidemiologically confirmed, or clinically compatible. Laboratory-confirmed cases are suspected measles cases with detectable measles virus-specific immunoglobulin class M (IgM) antibodies, or from whom measles virus can be isolated or measles virus genome can be detected in appropriate clinical specimens by a proficient laboratory. Epidemiologically linked confirmed measles cases are suspected measles cases that have not been confirmed by a laboratory but are geographically and temporally related to a laboratory-confirmed case or, in the event of a chain of transmission, to another epidemiologically confirmed measles case, with dates of rash onset between cases occurring 7–21 days apart. Clinically compatible measles cases are suspected measles cases with fever and maculopapular rash and at least one of cough, coryza, or conjunctivitis, for which no adequate clinical specimen was taken and which have not been linked epidemiologically to a laboratory-confirmed case of measles or to laboratory-confirmed case of another communicable disease.

¹⁰ A case-based surveillance system is defined as one that collects information about each case at the individual level; in the case of measles, effective case-based surveillance includes confirmatory laboratory testing (Murray and Cohen, International Encyclopedia of Public Health, in press).

¹¹ Countries without case-based measles surveillance in 2015 were Mauritius, Sao Tome and Principe, Seychelles, and Somalia.

¹² Countries without access to standardized quality-controlled testing by the WHO Measles and Rubella Laboratory Network in 2015 were Cabo Verde, Sao Tome and Principe, and Seychelles.

¹³ Non-measles is defined as a suspected case that has been investigated and discarded as a non-measles using (a) laboratory testing in a proficient laboratory or (b) epidemiological linkage to a laboratory-confirmed outbreak of another communicable disease that is not measles. The non-measles rate is used to measure the sensitivity of measles surveillance.

¹⁴ Countries not reporting in 2013 were Cuba (AMR); Bahrain, Libya, and the United Arab Emirates (EMR); Austria, Bosnia and Herzegovina, Italy, Malta, Monaco, San Marino, and Ukraine (EUR); and Brunei Darussalam, Cook Islands, Fiji, Marshall Islands, Nauru, Samoa, and Tuvalu (WPR). In 2015, countries not reporting were Mauritius (AFR); El Salvador and the United States of America (AMR); Libya (EMR); Albania, Andorra, Finland, Greece, Monaco, Montenegro, Netherlands, Poland, Portugal, and San Marino (EUR); Indonesia (SEAR); and Cook Islands, Fiji, Kiribati, Marshall Islands, Nauru, Niue, Samoa, Singapore, Tonga, and Tuvalu (WPR). Delays in reporting could impact 2015 data.

⁸ Données disponibles sur: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tsincidence measles.html, consulté en octobre 2016.

⁹ Les cas de rougeole sont définis de manière différente selon le pays. Certains pays définissent les cas de rougeole comme étant ceux qui sont confirmés par analyse de laboratoire ou par lien épidémiologique; d'autres les définissent comme les cas confirmés par analyse de laboratoire, par lien épidémiologique ou par compatibilité clinique. Les cas confirmés en laboratoire sont des cas suspects de rougeole qui présentent un niveau détectable d'immunoglobulines de classe M (IgM) spécifiques au virus rougeoleux ou pour lesquels le virus de la rougeole peut être isolé ou le génome viral peut être détecté par un laboratoire qualifié dans des échantillons cliniques appropriés. Les cas de rougeole confirmés par lien épidémiologique sont des cas suspects qui n'ont pas été confirmés par un laboratoire, mais qui sont liés sur le plan géographique et temporel à un cas confirmé en laboratoire ou, dans le cas d'une chaîne de transmission, à un autre cas de rougeole confirmé par lien épidémiologique, avec apparition de l'éruption cutanée à un intervalle variant entre 7 et 21 jours entre les 2 cas. Les cas de rougeole cliniquement compatibles sont des cas suspects présentant de la fièvre et une éruption maculopapulaire, ainsi qu'au moins un symptôme parmi la toux, le coryza et la conjonctivite, pour lesquels aucun échantillon clinique adéquat n'a été prélevé et qui ne sont pas liés sur le plan épidémiologique à un cas confirmé en laboratoire de rougeole ou d'une autre maladie transmissible.

¹⁰ Un système de surveillance fondé sur l'identification des cas est un système qui recueille les informations relatives à chaque cas individuel; pour la rougeole, une surveillance efficace fondée sur l'identification des cas comprend la confirmation en laboratoire (Murray and Cohen, International Encyclopedia of Public Health, sous presse).

¹¹ En 2015, les pays suivants ne disposaient pas d'une surveillance de la rougeole fondée sur l'identification des cas: Maurice, Sao Tomé-et-Principe, Seychelles et Somalie.

¹² Les pays n'ayant pas accès aux tests standardisés avec contrôle de la qualité au travers du Réseau mondial OMS de laboratoires de la rougeole et de la rubéole en 2015 étaient les suivants: Cabo Verde, Sao Tomé-et-Principe et Seychelles.

¹³ Les cas non rougeoleux sont définis comme des cas suspects ayant fait l'objet d'une enquête et ayant été écartés comme n'étant pas des cas de rougeole sur la base a) d'analyses pratiquées par un laboratoire qualifié ou b) d'un lien épidémiologique avec une flambée épidémique d'une autre maladie transmissible dont il a été confirmé par un laboratoire qu'il ne s'agit pas de la rougeole. Le taux de notification des cas non rougeoleux est utilisé pour mesurer la sensibilité de la surveillance de la rougeole.

¹⁴ En 2013, les pays n'ayant pas communiqué de données étaient: Cuba (AMR); Bahreïn, Émirats arabes unis et Libye (EMR); Autriche, Bosnie-Herzégovine, Italie, Malte, Monaco, Saint-Marin et Ukraine (EUR); et Brunei Darussalam, Fidji, Îles Cook, Îles Marshall, Nauru, Samoa et Tuvalu (WPR). En 2015, les pays suivants n'ont pas transmis de données: Maurice (AFR); El Salvador et États-Unis d'Amérique (AMR); Libye (EMR); Albanie, Andorre, Finlande, Grèce, Monaco, Monténégro, Pays-Bas, Pologne, Portugal et Saint-Marin (EUR); Indonésie (SEAR); et Fidji, Îles Cook, Îles Marshall, Kiribati, Nauru, Nioué, Samoa, Singapour, Tonga et Tuvalu (WPR). Les retards de communication des données pourraient avoir une incidence sur les résultats de 2015.

Table 1 **Measles supplementary immunization activities (SIA^a) and the delivery of other child health interventions by Member State and WHO Region, 2015**

Tableau 1 **Activités de vaccination antirougeoleuse supplémentaires (AVS^a) et autres interventions pour la santé de l'enfant par État Membre et Région de l'OMS, 2015**

WHO Region/ Member State – Région de l'OMS/ État Membre	Age group targeted – Groupe d'âge visé	Extent of SIA ^a – Portée des AVS ^a	Children reached in targeted age group – Enfants atteints dans le groupe d'âge visé		Coverage survey results – Résultats de l'enquête de cou- verture	Other interventions delivered – Autres interventions
			No. – Nombre	(%) ^b		
African – Afrique						
Benin – Bénin	9 months–9 years – 9 mois-9 ans	National – Nationale	408 511	(102)		
Burundi	18–23 months – 18-23 mois	National – Nationale	22 650	(8)		Vitamin A, anthelmintic medication, micronu- trient supplementation – Vitamine A, traitement vermifuge, supplémentation en micronutriments
Cameroon – Cameroun	9 months–14 years – 9 mois-14 ans	National – Nationale	9 229 739	(98)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Eritrea – Érythrée	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	350 765	(80)		
Guinea-Bissau – Guinée bissau	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	223 673	(86)		Vitamin A, anthelmintic medication – Vitamine A, traitement vermifuge
Liberia – Libéria	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	596 545	(99)		OPV, anthelmintic medication – VPO, traitement vermifuge
Malawi	9–59 months – 9-59 mois	Subnational – Locale	453 202	(104)		Vitamin A, anthelmintic medication – Vitamine A, traitement vermifuge
Mali	9 months–14 years – 9 mois-14 ans	National – Nationale	9 327 708	(112)		
Niger	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	3 299 923	(96)		
Nigeria (2015–2016) ^c – Nigéria (2015-2016) ^c	6 months–10 years – 6 mois-10 ans	Subnational – Locale	24 069 024	(100)	84	
Sierra Leone	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	1 205 865	(97)	69	OPV– VPO
South Sudan – Soudan du Sud	6 months –15 years – 6 mois-15 ans	Subnational – Locale	690 951	(51)		Vitamin A – Vitamine A
	9–59 months – 9-59 mois	Subnational – Locale	12 169	(119)		Vitamin A – Vitamine A
Togo	9 months–9 years – 9 mois-9 ans	Subnational – Locale	820 335	(99)		
Uganda – Ouganda	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	6 349 182	(95)		OPV– VPO
Zimbabwe	9 months–14 years – 9 mois-14 ans	National – Nationale	5 337 029	(103)		Rubella vaccine, vitamin A – Vaccin contre la rubéole, vitamine A
Americas – Amériques						
Chile – Chili	1–5 years – 1-5 ans	National – Nationale	1 023 997	(83)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Dominican Republic – République dominicaine	1–4 years – 1-4 ans	National – Nationale	742 792	(95)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

WHO Region/ Member State – Région de l'OMS/ État Membre	Age group targeted – Groupe d'âge visé	Extent of SIA ^a – Portée des AVS ^a	Children reached in targeted age group – Enfants atteints dans le groupe d'âge visé		Coverage survey results – Résultats de l'enquête de cou- verture	Other interventions delivered – Autres interventions
			No. – Nombre	(%) ^b		
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale						
Afghanistan	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	6 191 955	(113)	(92)	OPV – VPO
Djibouti	9–25 months – 9-25 mois	National – Nationale	446 612	(85)		OPV – VPO
Egypt – Égypte	9 months–10 years – 9 mois-10 ans	National – Nationale	23 356 156	(102)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Iran (Islamic Republic of) – Iran (République islamique d')	9 months–15 years – 9 mois-15 ans	Subnational – Locale	1 804 000	(99)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Iraq	9 months–5 years – 9 mois-5 ans	National – Nationale	4 461 653	(94)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Pakistan	9 months–10 years – 9 mois-10 ans	Subnational – Locale	36 511 184	(103)		
Saudi Arabia – Arabie saoudite	6 months–18 years – 6 mois-18 ans	National – Nationale	Unknown – Inconnu	Unknown – Inconnu		Mumps and rubella vaccines – Vaccins contre les oreillons et la rubéole
Somalia – Somalie	9 months–9 years – 9 mois-9 ans	Subnational – Locale	3 518 358	(91)		Vitamin A – Vitamine A
Syria – Syrie	9–59 months – 9-59 mois	National – Nationale	1 619 630	(61)		Rubella and mumps vaccines, vitamin A and other routine vaccines – Vaccins contre les oreillons et la rubéole, vitamine A et autres vaccins de routine s'ils n'ont pas été administrés
United Arab Emirates – Émirats arabes unis	1–18 years – 1-18 ans	National – Nationale	915 480	(69)		Measles and rubella vaccines – Vaccins contre la rougeole et la rubéole
Yemen – Yémen	6 months–15 years – 6 mois-15 ans	Subnational – Locale	1 590 462	(85)		OPV and rubella vaccine – VPO et vaccin contre la rubéole
European – Europe						
Azerbaijan – Azerbaïdjan	Adults – Adultes	National – Nationale	10 642	Unknown – Inconnu		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Georgia – Géorgie	2–30 years – 2-30 ans	National – Nationale	23 417	(13)		Mumps and rubella vaccines – Vaccins contre les oreillons et la rubéole
Kazakhstan	15–19 years – 15-19 ans	National – Nationale	851 484	(97)		
South-East Asia – Asie du Sud-Est						
India – Inde	9 months–15 years – 9 mois-15 ans	Subnational – Locale	890 070	Unknown – Inconnu		
Myanmar	9 months–14 years – 9 mois-14 ans	National – Nationale	13 160 764	(94)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Nepal – Népal	9 months–5 years – 9 mois-5 ans	Subnational – Locale	453 665	(91)		OPV and rubella vaccine – VPO et vaccin contre la rubéole
Thailand – Thaïlande	30 months–7 years – 30 mois-7 ans	National – Nationale	2 244 906	(88)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Timor-Leste	6 months–15 years – 6 mois-15 ans	National – Nationale	484 850	(97)	95	

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

WHO Region/ Member State – Région de l’OMS/ État Membre	Age group targeted – Groupe d’âge visé	Extent of SIA ^a – Portée des AVS ^a	Children reached in targeted age group – Enfants atteints dans le groupe d’âge visé		Coverage survey results – Résultats de l’enquête de cou- verture	Other interventions delivered – Autres interventions
			No. – Nombre	(%) ^b		
Western Pacific – Pacifique occidental						
Malaysia – Malaisie	6 months–16 years – 6 mois-16 ans	Subnational – Locale	21 518	(90)		Rubella and mumps vaccines – Vaccins contre les oreillons et la rubéole
Mongolia – Mongolie	6 months– 6 years – 6 mois-6 ans	National – Nationale	347 685	(94)		Vitamin A – Vitamine A
Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle- Guinée	9 months–14 years – 9 mois-14 ans	Subnational – Locale	801 436	(62)		Rubella vaccine, IPV, OPV, vitamin A, anthelmintic medication – Vaccin contre la rubéole, VPI, VPO, vitamine A, traitement vermifuge
Vanuatu	1–15 years – 1-15 ans	National – Nationale	103 676	(103)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole, OPV, vitamin A, anthelmintic medication – Vaccin contre la rubéole, VPO, vitamine A, traitement vermifuge
Viet Nam (2014–2015) ^c	1–14 years – 1-14 ans	National – Nationale	19 740 181	(98)		Rubella vaccine – Vaccin contre la rubéole
Total			183 713 844			

Inactivated oral polio vaccine (IPV); oral polio vaccine (OPV). – Vaccin antipoliomyélique inactivé (VPI); vaccin antipoliomyélique oral (VPO).

^a SIAs are generally carried out using 2 approaches. An initial, nationwide catch-up SIA targets all children aged 9 months to 14 years; it has the goal of eliminating susceptibility to measles in the general population. Periodic follow-up SIAs then target all children born since the last SIA. Follow-up SIAs are generally conducted nationwide every 2–4 years and generally target children aged 9–59 months; their goal is to eliminate any measles susceptibility that has developed in recent birth cohorts and to protect children who did not respond to the first measles vaccination. The exact age range for follow-up SIAs depends on the age-specific incidence of measles, MCV1 coverage, and the time since the last SIA. – Les AVS sont généralement menées en utilisant 2 approches. Des AVS initiales de rattrapage à l’échelon national ciblent tous les enfants âgés de 9 mois à 14 ans; leur objectif est d’éliminer la sensibilité à la rougeole dans la population générale. Des AVS périodiques de suivi ciblent ensuite tous les enfants nés depuis les dernières AVS. Les AVS de suivi sont généralement organisées au niveau national tous les 2 à 4 ans et ciblent généralement les enfants âgés de 9 à 59 mois; leur but est d’éliminer la sensibilité à la rougeole apparue dans les cohortes de naissances récentes et de protéger les enfants qui n’ont pas répondu à la première vaccination antirougeoleuse. La fourchette précise des âges visés par les AVS de suivi dépend de l’incidence de la rougeole en fonction de l’âge, de la couverture par la première dose de vaccin antirougeoleux et du temps écoulé depuis les dernières AVS.

^b Values >100% indicate that the intervention reached more persons than the estimated target population. – Des valeurs >100% indiquent que l’intervention a atteint davantage de personnes que la population visée estimée.

^c Rollover national campaigns started the previous year or will continue into the next year. – Les campagnes en cours au niveau national ont commencé l’année précédente ou se poursuivront l’année suivante.

countries with an incidence of <5 cases per million increased from 38% (64/169) in 2000 to 58% (98/168) in 2014 to 65% (109/169) in 2015. During 2000–2015, the Region of the Americas (AMR) maintained measles incidence at <5 cases per million.

From 2014 to 2015, the number of reported measles cases increased in 3 of 6 WHO regions: by 33% in the African Region (AFR), 18% in the Eastern Mediterranean Region (EMR), and 83% in the European Region (EUR), primarily because of outbreaks in several countries. During the same period, there was minimal change in reported cases in the South-East Asia Region (SEAR). AMR reported a 78% decline in cases, with interruption of outbreaks in Brazil, Canada, and the United States of America; the Western Pacific Region (WPR), reported a 50% decline with decreases in the 3 most populous countries in the region: China, the Philippines and Viet Nam (Table 2).

de pays signalant une incidence <5 cas par million d’habitants a progressé, passant de 38% (64/169) en 2000 à 58% (98/168) en 2014, et enfin à 65% (109/169) en 2015. Entre 2000 et 2015, la Région des Amériques a conservé une incidence <5 cas de rougeole par million d’habitants.

Entre 2014 et 2015, le nombre de cas de rougeole signalés a progressé dans 3 des 6 Régions de l’OMS, avec une augmentation de 33% dans la Région africaine, de 18% dans la Région de la Méditerranée orientale et de 83% dans la Région européenne, principalement en raison de flambées apparues dans plusieurs pays. Durant cette période, le nombre de cas notifiés dans la Région de l’Asie du Sud-Est n’a que très peu changé. La Région des Amériques a signalé un recul de 78% du nombre de cas, avec l’interruption des flambées au Brésil, au Canada et aux États-Unis d’Amérique: la Région du Pacifique occidental a enregistré un déclin de 50%, le nombre de cas ayant notamment baissé dans les 3 pays les plus peuplés de cette région: la Chine, les Philippines et le Viet Nam (Tableau 2).

Table 2 **Estimates of coverage with the first and second doses of measles-containing vaccine administered through routine immunization services, reported measles cases and incidence, and estimated measles mortality,^a by WHO Region, 2000 and 2015**Tableau 2 **Estimations de la couverture par une première dose de vaccin à valence rougeole administrée dans le cadre des services de vaccination systématique: cas de rougeole notifiés et incidence, et nombre estimé de décès imputables à la rougeole,^a par Région de l'OMS, 2000 et 2015**

WHO Region – Région de l'OMS	2000									2015									
	% coverage with the first dose of measles-containing vaccine ^b – % de couverture par une première dose de vaccin à valence rougeole ^b	% Member States with coverage ≥90% – % d'États Membres ayant une couverture ≥90%	% coverage with the second dose of measles-containing vaccine ^b – % de couverture par une seconde dose de vaccin à valence rougeole ^b	Number of reported measles cases ^c – Nombre de cas de rougeole notifiés ^c	Measles incidence (cases per million population) ^d – Incidence de la rougeole (cas par million d'habitants) ^d	% Member States with incidence <5 per million – % d'États Membres ayant une incidence <5 par million	No. – Nombre	95% CI – IC de 95%	Estimated measles deaths – Décès estimés dus à la rougeole	% coverage with the first dose of measles-containing vaccine ^b – % de couverture par une première dose de vaccin à valence rougeole ^b	% Member States with coverage ≥90% – Nombre d'États Membres ayant une couverture ≥90%	% coverage with the second dose of measles-containing vaccine ^b – % de couverture par une seconde dose de vaccin à valence rougeole ^b	Number of reported measles cases ^c – Nombre de cas de rougeole notifiés ^c	Measles incidence (cases per million population) ^d – Incidence de la rougeole (cas par million d'habitants) ^d	% Member States with incidence <5 per million – % d'États Membres ayant une incidence <5 par million	Reported measles genotypes ^e – Génotypes de virus rougeoleux signalés ^e	No. – Nombre	95% CI – IC de 95%	% mortality reduction 2000 to 2015 – % de réduction de la mortalité entre 2000 et 2015
African – Afrique	53	9	5	520 102	837	5	414 500	(287 600–650 000)	74	26	18	98 621	100	52	B3	61 600	(27 600–163 600)	85	
Americas – Amériques	93	63	44	1 754	2.1	89	NA	–	94	83	53	423	0.6	97	B3, D4, D8, D9, H1	NA	–	–	
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	72	57	29	38 592	91	17	67 00	(39 300–114 300)	76	57	68	21 335	33	40	B3, D8, D9	15 900	(8 400–57 500)	76	
European – Europe	91	58	48	37 421	50	45	400	(100–1 900)	94	81	89	25 947	31	70	B3, D4, D8, H1	80	(4–1 500)	79	
South-East Asia – Asie du Sud-Est	63	27	3	78 558	51	0	159 200	(117 700–212 700)	85	46	71	29 109	17	45	B3, D4, D8, D9, G3, H1	54 500	(37 500–85 000)	66	
South-East Asia (excluding India) – Asie du Sud-Est (à l'exception de l'Inde)	78	30	9	39 723	80	0	59 200	(36 200–91 900)	80	50	78	3621	10	56	B3, D4, D8, D9, G3, H1	5 300	(2 100–19 600)	91	
India – Inde	56	NA	0	38 835	36	0	100 000	(81 500–120 800)	87	NA	69	25 488	19	0	D4, D8	49 200	(35 400–65 500)	51	
Western Pacific – Pacifique occidental	85	44	2	177 052	105	30	10 600	(5 200–55 000)	96	67	93	65 176	35	59	B3, D4, D8, D9, H1	2 100	(800–46 000)	80	
Total	72	43	15	853 479	146	38	651 600	(449 900–1 034 500)	85	61	61	254 928	36	65		134 200	(74 400–353 600)	79	

CI: confidence interval. – IC: intervalle de confiance.

NA: Not applicable – Sans objet.

^a Mortality estimates for 2000 might be different from previous reports: when WHO and UNICEF rerun the model used to generate estimated measles deaths each year using the new WHO/UNICEF Estimates of National Immunization Coverage (WUENIC) data, as well as updated surveillance data, adjusted results for each year, including the baseline year, are also produced and updated. – Il est possible que les estimations des taux de mortalité pour l'année 2000 diffèrent de celles des rapports précédents: lorsque l'OMS et l'UNICEF reprennent chaque année le modèle utilisé pour estimer le nombre de décès imputables à la rougeole en se basant sur les nouvelles estimations OMS/UNICEF de la couverture vaccinale nationale (WUENIC), ainsi que sur des données de surveillance mises à jour, des résultats ajustés sont également produits et actualisés pour chaque année, y compris l'année de référence.

^b Coverage data: WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage. Geneva, World Health Organization, 2015 (update of 15 July 2016). Available at http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/; accessed October 2016. – Données relatives à la couverture: Estimations OMS/UNICEF de la couverture vaccinale nationale. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2015 (mise à jour du 15 juillet 2016). Disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/; consulté en octobre 2016.

^c Measles reported cases. Geneva, World Health Organization, 2015 (update of 15 July 2016). Available at http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tsincidence measles.html, accessed October 2015. Reported cases are a sizeable underestimate of the true number of cases, accounting for the inconsistency between reported cases and estimated deaths. – Cas de rougeole notifiés. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2015 (mise à jour du 15 septembre 2016). Disponible à l'adresse: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tsincidence measles.html, consulté en octobre 2015. Le nombre de cas signalés est considérablement sous-estimé par rapport au nombre de cas réels, ce qui contribue à une incohérence entre le nombre de cas et le nombre estimé de décès.

^d Cases per million population. Population data from World population prospects: the 2015 revision. New York, United Nations Organization, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, 2015. Any Member State not reporting data on measles cases for that year was removed from both the numerator and denominator. – Cas par million d'habitants. Données sur la population tirées de Perspectives de la population mondiale: Révision de 2015. New York, Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, 2015. Tout État Membre qui n'avait pas signalé de données sur les cas de rougeole pour l'année considérée a été retiré tant du numérateur que du dénominateur.

^e Reported to the Measles Nucleotide Surveillance (MeaNS) database, available at http://www.who-measles.org/Public/Web_Front/main.php (data for calendar year 2015). – Signalé à la base de données Measles Nucleotide Surveillance (MeaNS), disponible sur http://www.who-measles.org/Public/Web_Front/main.php (données pour l'année civile 2015).

Genotypes of viruses isolated from measles cases were reported by 80 (51%) of the 157 countries reporting measles cases in 2015. Among the 24 recognized measles virus genotypes, 11 were detected during 2005–2008, 8 during 2009–2014, and 6 during 2015 (excluding those from vaccine reactions and cases of subacute sclerosing panencephalitis, a fatal progressive neurological disorder caused by persistent measles infection).¹⁵ In 2015, among 8076 reported measles virus sequences,¹⁶ the genotype was B3 for 847 (from 48 countries), D4 for 70 (10 countries), D8 for 1801 (52 countries), D9 for 76 (10 countries), G3 for 1 (1 country), and H1 for 5281 (20 countries) (Table 1).

Burden of disease and mortality estimates

A previously-described model for estimating the burden of measles disease and mortality was updated with new measles vaccination coverage data, case data, and United Nations population estimates for all countries during 2000–2015, which led to a new series of disease and mortality estimates.^{17, 18} The estimated number of measles cases declined from 32 768 300 (95% confidence interval [CI] 23 393 300–63 222 700) in 2000 to 9 719 600 (95% CI 5 731 800–35 451 000) in 2015. During this period, estimated measles deaths decreased by 79%, from 651 600 to 134 200 (Table 2). Compared with no measles vaccination, an estimated 20.3 million deaths were prevented by measles vaccination during 2000–2015 (Figure 1).

Regional verification of measles elimination

In September 2016, the AMR regional verification commission declared the region free of endemic measles.¹⁹ The WPR regional verification commission reclassified Mongolia as having re-established endemic measles virus transmission because of an outbreak that lasted for >1 year; thus, 5 countries in the region have been verified as having eliminated endemic measles.²⁰ In 2015, the EUR regional verification commission verified measles elimination in 21 countries.²¹

¹⁵ See No. 30, 2015, pp. 373–380.

¹⁶ Sequences were for the 450 nucleotide carboxy-terminal of the nucleocapsid gene in the measles virus genome. Data (as of 6 September 2016) available from the

Les génotypes des virus isolés parmi les cas de rougeole ont été communiqués par 80 (51%) des 157 pays ayant notifié des cas en 2015. Sur les 24 génotypes rougeoleux reconnus, 11 ont été détectés au cours de la période 2005–2008, 8 en 2009–2014 et 6 en 2015 (à l'exclusion de ceux qui sont dérivés des souches vaccinales et des cas de panencéphalite sclérosante subaiguë, un trouble neurologique progressif mortel dû à une infection persistante par un virus rougeoleux).¹⁵ En 2015, parmi les 8076 séquences virales notifiées,¹⁶ 847 (provenant de 48 pays) étaient de génotype B3, 70 (10 pays) de génotype D4, 1801 (52 pays) de génotype D8, 76 (10 pays) de génotype D9, 1 (1 pays) de génotype G3 et 5281 (20 pays) de génotype H1 (Tableau 1).

Estimations de la charge de morbidité et de la mortalité

Le modèle précédent d'estimation de la morbidité et de la mortalité rougeoleuses a été actualisé pour inclure de nouvelles données sur la couverture de la vaccination contre la rougeole, de nouvelles données sur les cas, ainsi que les estimations démographiques des Nations Unies pour tous les pays durant la période 2000–2015, ce qui a abouti à une nouvelle série d'estimations de la morbidité et de la mortalité.^{17, 18} Le nombre estimé de cas de rougeole a régressé, passant de 32 768 300 (intervalle de confiance [IC] à 95%: 23 393 300–63 222 700) en 2000 à 9 719 600 (IC à 95%: 5 731 800–35 451 000) en 2015. Durant cette période, on estime que le nombre de décès dus à la rougeole a diminué de 79%, passant de 651 600 à 134 200 (Tableau 2). Par rapport à un scénario où la vaccination anti-rougeoleuse serait absente, environ 20,3 millions de décès ont été évités dans la période 2000–2015 (Figure 1).

Vérification régionale de l'élimination de la rougeole

En septembre 2016, la commission régionale de vérification de la Région des Amériques a déclaré que cette Région était exempte de rougeole endémique.¹⁹ Dans la Région du Pacifique occidental, la commission régionale de vérification a reclassé la Mongolie parmi les pays d'endémie en raison du rétablissement de la transmission du virus rougeoleux suite à une flambée ayant duré >1 an; ainsi, cette Région compte aujourd'hui 5 pays où l'élimination de la rougeole endémique a été vérifiée.²⁰ En 2015, la commission régionale de vérification de la Région européenne a vérifié l'élimination de la rougeole dans 21 pays.²¹

¹⁵ Voir N° 30, 2015, p. 373–380.

¹⁶ Les séquences concernent, dans le génome viral, les 450 nucléotides du gène codant pour le groupe carboxyle terminal sur la nucléocapside. Données (au 6 septembre 2016) disponibles

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_26764

