



## Contents

- 149 Progress towards measles elimination, Philippines, 1998–2014

## Sommaire

- 149 Progrès réalisés en vue d'éliminer la rougeole aux Philippines, 1998–2014

## Progress towards measles elimination, Philippines, 1998–2014

In 2005, the Regional Committee for the WHO Western Pacific Region (WPR) established a goal to eliminate measles<sup>1</sup> by 2012.<sup>2</sup> The recommended elimination strategies in WPR include (1)  $\geq 95\%$  2-dose coverage with measles-containing vaccine (MCV) through routine immunization services and supplementary immunization activities (SIAs);<sup>3</sup> (2) high-quality case-based measles surveillance; (3) laboratory surveillance with timely and accurate testing of specimens to confirm or discard suspected cases and identify measles virus genotypes; and (4) measles outbreak preparedness, rapid response, and appropriate case management.<sup>4</sup>

In 1998 the Philippines set a national goal to eliminate measles by 2008.<sup>5</sup> This report describes progress towards measles elimination in the Philippines during 1998–2014 and challenges remaining to achieve the

## Progrès réalisés en vue d'éliminer la rougeole aux Philippines, 1998–2014

En 2005, le Comité régional OMS du Pacifique occidental s'est fixé comme objectif d'éliminer la rougeole<sup>1</sup> avant 2012.<sup>2</sup> À cette fin, il a recommandé les stratégies suivantes pour la Région du Pacifique occidental: 1) une couverture  $\geq 95\%$  pour l'administration de 2 doses de vaccin à valence rougeole (MCV) dans le cadre de la vaccination systématique et des activités de vaccination supplémentaires (AVS);<sup>3</sup> 2) une surveillance étroite de la rougeole, fondée sur l'identification des cas; (3) une surveillance en laboratoire reposant sur l'analyse rapide et précise des échantillons pour confirmer ou écarter les cas suspects et détecter les génotypes du virus rougeoleux; et (4) des activités de préparation aux flambées de rougeole, d'intervention rapide et de gestion appropriée des cas.<sup>4</sup>

En 1998, les Philippines se sont fixé l'objectif national d'éliminer la rougeole avant 2008.<sup>5</sup> Le présent rapport décrit les progrès accomplis dans ce sens au cours de la période 1998–2014, ainsi que les défis qu'il reste à relever. Les

<sup>1</sup> Measles elimination is defined as the absence of endemic measles cases for a period of  $\geq 12$  months, in the presence of adequate surveillance. One indicator of measles elimination is a sustained measles incidence of  $< 1$  case per 1 million population.

<sup>2</sup> World Health Organization, Regional Committee for the Western Pacific. Resolution WPR/RC56.R8: measles elimination, hepatitis B control, and poliomyelitis eradication. Manila, Philippines: World Health Organization; 2005. Available at [http://www2.wpro.who.int/rcm/en/archives/rc56/rc\\_resolutions/wpr\\_rc56\\_r08.htm](http://www2.wpro.who.int/rcm/en/archives/rc56/rc_resolutions/wpr_rc56_r08.htm)

<sup>3</sup> Measles SIAs generally are carried out using 2 target age ranges. An initial, nationwide catch-up SIA targets all children aged 9 months–14 years, with 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 generally are conducted nationwide every 2–4 years and 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.

<sup>4</sup> World Health Organization, Regional Office for the Western Pacific. Western Pacific Region measles elimination field guide. Manila, Philippines: World Health Organization; 2013.

<sup>5</sup> Office of the Secretary, Department of Health, Republic of the Philippines. Administrative Order No.55. 1998 (Implementing Guidelines for the Philippines Measles Elimination Campaign). Manila, Philippines: Department of Health, Republic of the Philippines; 1998.

<sup>1</sup> L'élimination de la rougeole est définie comme l'absence de cas de virus rougeoleux endémique pendant une période  $\geq 12$  mois en présence d'un système de surveillance adéquat. Une incidence durablement  $< 1$  cas pour 1 million d'habitants constitue un indicateur de l'élimination de la rougeole.

<sup>2</sup> Organisation mondiale de la Santé, Comité régional du Pacifique occidental. Résolution WPR/RC56.R8: Élimination de la rougeole, lutte contre l'hépatite B et éradication de la poliomyélite. Manille, Philippines: Organisation mondiale de la Santé; 2005. Disponible à l'adresse: [http://www2.wpro.who.int/rcm/en/archives/rc56/rc\\_resolutions/wpr\\_rc56\\_r08.htm](http://www2.wpro.who.int/rcm/en/archives/rc56/rc_resolutions/wpr_rc56_r08.htm)

<sup>3</sup> En général, les AVS contre la rougeole ciblent 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 menées dans tout le pays 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 dans les dernières cohortes de naissance et de protéger les enfants qui n'ont pas réagi à la première vaccination.

<sup>4</sup> Organisation mondiale de la Santé, Bureau régional pour le Pacifique occidental. Western Pacific Region measles elimination field guide. Manille, Philippines: Organisation mondiale de la Santé; 2013.

<sup>5</sup> Secrétariat, R de la santé, République des Philippines, Décision administrative N° 55. 1998: Implementing Guidelines for the Philippines Measles Elimination Campaign. Manille, Philippines: Ministère de la santé, République des Philippines; 1998.

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

04.2015

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

goal. During this period, WHO-United Nations Children's Fund (UNICEF) estimated coverage with the routine first dose of MCV (MCV1) increased from 80% in 1998 to 90% in 2013, and increased with the routine second dose of MCV (MCV2) from 10% after nationwide introduction in 2010 to 53% in 2013. After nationwide SIAs in 1998 and 2004, historic lows in annual reported measles cases and incidence occurred in 2005 and 2006. Despite nationwide SIAs in 2007 and 2011, reported cases and incidence generally increased during 2007–2012, and large measles outbreaks occurred during 2013–2014, affecting infants, young children, older children and young adults, and was prolonged by delayed and geographically limited outbreak response immunization activities during 2013–2014. To achieve measles elimination in WPR, sustained investments are required in the Philippines to strengthen health systems, implement the recommended elimination strategies, and develop additional strategies to identify and reduce measles susceptibility in specific geographical areas and older age groups.

### Immunization activities

Annual MCV1 and MCV2 coverage data are reported from the 17 regions<sup>6</sup> in the Philippines to the National Immunization Programme (NIP); national coverage data are reported annually to WHO and UNICEF. WHO and UNICEF use reported data from administrative records and surveys to estimate coverage with MCV1 and MCV2 through routine immunization services. In the Philippines, MCV1 given at age 9 months was introduced nationwide in 1983, and MCV2 given at age 12–15 months was introduced nationwide in 2010.<sup>7</sup> WHO-UNICEF estimated MCV1 coverage increased nationally from 80% in 1998 to 92% in 2004–2008, decreased to 79% in 2011, and increased to 90% in 2013. The number of regions with >95% MCV1 coverage decreased from 7 in 2007 to zero in 2013. Estimated MCV2 coverage increased nationally from 10% in 2010 to 53% in 2013. During 1998–2014, approximately 76.4 million children received MCV during SIAs. Nationwide SIA coverage was 94%–95% in 1998, 2004 and 2007, but fell to 84% in 2011 and 91% in 2014. There is significant regional variation in vaccination coverage of MCV1 and SIAs (*Table 1*).

données de l'OMS et du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) indiquent qu'au cours de cette période, la couverture estimée pour l'administration systématique de la première dose de vaccin à valence rougeole (MCV1) a augmenté, passant de 80% en 1998 à 90% en 2013. De même, pour la seconde dose (MCV2), la couverture est passée de 10% en 2010, après son introduction à l'échelle nationale, à 53% en 2013. Suite aux AVS menées dans tout le pays en 1998 et 2004, le nombre annuel de cas signalés et le taux d'incidence de la maladie avaient atteint un niveau historiquement bas en 2005 et 2006. Cependant, malgré les AVS réalisées à l'échelle nationale en 2007 et 2011, le nombre de cas signalés et le taux d'incidence ont généralement augmenté dans la période 2007–2012 et d'importantes flambées de rougeole se sont déclarées en 2013–2014, touchant les nourrissons, les jeunes enfants, les enfants plus âgés et les jeunes adultes. Ces flambées se sont prolongées en raison d'une mise en œuvre tardive et géographiquement limitée des activités de riposte vaccinale en 2013–2014. L'élimination de la rougeole dans la Région du Pacifique occidental exige des investissements durables aux Philippines pour renforcer les systèmes de santé, mettre en œuvre les stratégies d'élimination recommandées, et concevoir de nouvelles stratégies visant à identifier et réduire la sensibilité à la rougeole dans certaines zones géographiques spécifiques et dans des tranches d'âge plus étendues.

### Activités de vaccination

Les 17 régions<sup>6</sup> des Philippines communiquent leurs données annuelles sur la couverture par le MCV1 et le MCV2 au Programme national de vaccination, qui transmet à son tour les données annuelles sur la couverture nationale à l'OMS et à l'UNICEF. Les données notifiées extraites des relevés et registres administratifs sont utilisées par l'OMS et l'UNICEF pour estimer la couverture obtenue pour le MCV1 et le MCV2 dans le cadre de la vaccination systématique. Aux Philippines, l'administration du MCV1 à l'âge de 9 mois a été adoptée à l'échelle nationale en 1983, et celle du MCV2 à l'âge de 12–15 mois en 2010.<sup>7</sup> Selon les estimations de l'OMS et de l'UNICEF, la couverture nationale par le MCV1 a d'abord augmenté, passant de 80% en 1998 à 92% en 2004–2008, puis diminué pour revenir à 79% en 2011, et enfin grimpé de nouveau pour atteindre 90% en 2013. Le nombre de régions dans lesquelles la couverture par le MCV1 est >95% a diminué, passant de 7 en 2007 à zéro en 2013. Pour le MCV2, la couverture nationale estimée a augmenté, passant de 10% en 2010 à 53% en 2013. Entre 1998 et 2014, environ 76,4 millions d'enfants ont été vaccinés par le MCV dans le cadre des AVS. La couverture nationale des AVS était de 94–95% en 1998, 2004 et 2007, mais est tombée à 84% en 2011 pour revenir à 91% en 2014. La couverture de la vaccination par le MCV1 et des AVS varie considérablement d'une région à l'autre (*Tableau 1*).

<sup>6</sup> The 17 administrative regions in the Philippines include Cordillera Autonomous Region (CAR), National Capital Region (NCR), Region 1 (Ilocos), Region 2 (Cagayan Valley), Region 3 (Central Luzon), Region 4A (Calabarzon), Region 4B (Mimaropa) and Region 5 (Bicol) in Luzon; Region 6 (Western Visayas), Region 7 (Central Visayas), and Region 8 (Eastern Visayas) in Visayas; and Region 9 (Zamboanga Peninsula), Region 10 (Northern Mindanao), Region 11 (Davao), Region 12 (SOCCSKSARGEN), Caraga, and ARMM (Autonomous Region in Muslim Mindanao) in Mindanao.

<sup>7</sup> MCV2 was introduced in Regions 4A, 5, 6, 7, and 12 in 2009, and introduced nationwide in 2010.

<sup>6</sup> Les 17 régions administratives des Philippines incluent la Région autonome de la Cordillère (CAR), la Région de la capitale nationale (NCR), la Région 1 (Ilocos), la Région 2 (Vallée de Cagayan), la Région 3 (Luçon central), la Région 4A (Calabarzon), la Région 4B (Mimaropa) et la Région 5 (Bicol) à Luçon; la Région 6 (Visayas occidentales), la Région 7 (Visayas centrales) et la Région 8 (Visayas orientales) dans les Visayas; et la Région 9 (Péninsule de Zamboanga), la Région 10 (Mindanao du nord), la Région 11 (Davao), la Région 12 (SOCCSKSARGEN), Caraga, et ARMM (Région autonome du Mindanao musulman) à Mindanao.

<sup>7</sup> Le MCV2 a été introduit en 2009 dans les régions 4A, 5, 6, 7 et 12 et en 2010 à l'échelle nationale.

Table 1 Coverage of measles-containing vaccine by vaccination delivery strategy and measles surveillance performance in the Philippines, 1998–2014

Tableau 1 Couverture par le vaccin à valence rougeole au moyen de la vaccination systématique et qualité de la surveillance de la rougeole aux Philippines, 1998-2014

Immunization activities – Activités de vaccination				Number (%) of regions <sup>a</sup> by coverage – Nombre (%) de régions <sup>a</sup> par couverture				Range by region – Fourchette par région	National – Taux national	
Delivery strategy – Stratégie d'administration	Vaccine – Vaccin	Age group targeted (months) – Groupe d'âge ciblé (mois)	Year – Année	<80%	80%-89%	90%-94%	≥95%		Reported – Signalé	WUENIC <sup>b</sup>
SIA <sup>c</sup> – AVS <sup>c</sup>	M <sup>d</sup>	9–14 years/ans	1998	0 (0)	1 (6)	5 (31)	10 (62)	89–105	94	
		9–7 years/ans	2004	0 (0)	6 (35)	3 (17)	8 (47)	85–100	95	
	MR <sup>e</sup>	9–48	2007	0 (0)	2 (11)	6 (35)	9 (52)	85–99	95	
		9–95	2011	4 (23)	9 (52)	4 (23)	0 (0)	75–91	84	
		6–59	2014 <sup>f</sup>	2 (66)	0 (0)	1 (33)	0 (0)	76–92		
MR	9–59	2014	0 (0)	2 (11)	9 (52)	6 (35)	82–103	91		
MCV1 <sup>g</sup>	M	9	1998					NA	87	80
			1999					NA	ND	80
			2000					NA	80	78
			2001	12 (80)	3 (20)	0 (0)	0 (0)	49–89	75	81
			2002	11 (68)	5 (31)	0 (0)	0 (0)	59–88	82	82
			2003	8 (50)	6 (37)	2 (12)	0 (0)	66–90	87	87
			2004	6 (37)	9 (56)	1 (6)	0 (0)	75–93	81	92
			2005	1 (5)	5 (29)	7 (41)	4 (23)	78–102	82	92
			2006	0 (0)	7 (41)	7 (41)	3 (17)	82–106	92	92
			2007	1 (5)	4 (23)	5 (29)	7 (41)	72–100	92	92
			2008	0 (0)	8 (47)	5 (29)	4 (23)	81–98	86	92
			2009	1 (5)	11 (64)	5 (29)	0 (0)	63–93	88	88
			2010	5 (29)	8 (47)	2 (11)	2 (11)	73–95	80	80
			2011	5 (29)	8 (47)	4 (23)	0 (0)	70–94	79	79
2012	2 (11)	10 (58)	5 (29)	0 (0)	62–92	85	85			
2013	10 (58)	5 (29)	2 (11)	0 (0)	39–91	90	90			
MCV2 <sup>h</sup>	MMR <sup>i</sup>	12	2010	7 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2–35	10	10
			2011	16 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5–55	28	28
		12–15	2012	17 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11–62	38	38
			2013	17 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5–63	53	53

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

<b>Surveillance performance – Qualité de la surveillance</b>								
Performance indicator – Indicateur de performance	Target – Cible	Year – Année	Number (%) of regions <sup>a</sup> by performance – Nombre (%) de régions <sup>a</sup> par performance				Range by region – Fourchette par région	National – Taux national
			0–0.5	0.6–0.9	1–1.9	>2		
Discarded non-measles rate per 100 000 population – Cas suspects écartés comme étant non rougeoleux (pour 100 000 habitants)	>2	2009	2 (11)	1 (5)	10 (58)	4 (23)	0.1–4.2	1.6
		2010	1 (5)	0 (0)	3 (17)	13 (76)	0.3–21.4	4.3
		2011	1 (5)	1 (5)	5 (29)	10 (58)	0.2–19.1	3.1
		2012	4 (23)	1 (5)	5 (29)	7 (41)	0.1–7.5	2.1
		2013	1 (5)	1 (5)	5 (29)	10 (58)	0.3–7.6	3.3
		2014	0 (0)	2 (11)	5 (29)	10 (58)	0.8–5.1	3.3
% suspected cases with adequate investigation <sup>i</sup> – % de cas suspects ayant fait l'objet d'investigations adéquates <sup>j</sup>	>80%		<60%	60%–69%	70%–79%	>80%		
		2009	17 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6.3–47.0	29.5
		2010	17 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8.1–59.3	40.6
		2011	8 (47)	4 (23)	3 (17)	2 (11)	23.2–81.6	88.6
		2012	10 (58)	2 (11)	2 (11)	3 (17)	15.7–88.3	57.1
		2013	9 (52)	3 (17)	3 (17)	2 (11)	4.2–81.3	46.1
2014	12 (70)	1 (5)	3 (17)	1 (5)	5.1–90.4	52.5		
% suspected cases with adequate blood specimens <sup>k</sup> – % de cas suspects qui ont fait l'objet d'un prélèvement adéquat d'échantillons de sang <sup>k</sup>	>80%		<60%	60%–69%	70%–79%	>80%		
		2009	6 (35)	5 (29)	2 (11)	4 (23)	25.3–89.6	74.1
		2010	6 (35)	2 (11)	5 (29)	4 (23)	24.1–95.4	87.1
		2011	4 (23)	1 (5)	6 (35)	6 (35)	27.7–93.9	98.0
		2012	3 (17)	3 (17)	3 (17)	8 (47)	33.9–98.1	80.4
		2013	1 (5)	1 (5)	7 (41)	8 (47)	35.0–95.3	63.2
2014	5 (29)	3 (17)	4 (23)	5 (29)	18.0–94.7	82.0		

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

		<60%	60%–69%	70%–79%	>80%		
% serology laboratory results ≤ 7 days of receipt – % de cas suspects pour lesquels les résultats d'analyse sont disponibles dans un délai ≤ 7 jours suivant la réception de l'échantillon par le laboratoire	2009	8 (47)	6 (35)	1 (5)	2 (11)	22.1–100	53.8
	2010	15 (88)	1 (5)	1 (5)	0 (0)	27.5–71.9	43.9
	2011	6 (35)	3 (17)	6 (35)	2 (11)	44.7–81.0	72.6
	2012	0 (0)	1 (5)	0 (0)	16 (94)	66.7–100	95.3
	2013	0 (0)	1 (5)	4 (23)	12 (70)	68.4–100	80.2
	2014	17 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0–23.5	1.3
	>80%						

<sup>a</sup> The total number of regions in the Philippines is 17 after 2004. – Le nombre total de régions dans les Philippines après 2004 est de 17.

<sup>b</sup> WUENIC = WHO-UNICEF Estimate of National Immunization Coverage. – WUENIC: Estimation de la couverture vaccinale par l'OMS et l'UNICEF.

<sup>c</sup> SIA = supplementary immunization activities. – AVS: activités de vaccination supplémentaires.

<sup>d</sup> M = measles vaccine. – M: vaccin antirougeoleux.

<sup>e</sup> MR = measles and rubella vaccine. – MR: vaccin antirougeoleux-antirubéoleux.

<sup>f</sup> SIAs with M targeting children aged 6–59 months were carried out only in Regions 3, 4A and NCR. – Les AVS ciblant les enfants âgés de 6 à 59 mois avec le vaccin antirougeoleux ont été menées dans les régions 3, 4A et de la capitale nationale (NCR).

<sup>g</sup> MCV1 = routine first dose of measles-containing vaccine. MCV1 coverage by region is not available before 2001. – MCV1: administration de la première dose de vaccin à valence rougeole dans le cadre de la vaccination systématique. La couverture régionale par le MCV1 n'a pas été disponible avant 2001.

<sup>h</sup> MCV2: second dose of measles-containing vaccine. Introduction of MCV2 started in 2009 in Regions 4A, 5, 6, 7 and 12. In 2010, MCV2 was introduced into the routine immunization nationwide. However, reporting was incomplete until the recording/reporting tool was updated in 2012 to accommodate the addition of MCV2. – MCV2: seconde dose de vaccin à valence rougeole. L'introduction du MCV2 a commencé en 2009 dans les régions 4A, 5, 6, 7 et 12 et en 2010, il a été introduit dans la vaccination systématique au niveau national. Toutefois, la notification n'était pas complète jusqu'en 2012, lorsque l'outil permettant l'enregistrement et/ou la notification a été mis à jour afin de prendre en compte le MCV2.

<sup>i</sup> MMR = measles, mumps and rubella vaccine. – MMR: vaccin antirougeoleux-antiourlien-antirubéoleux.

<sup>j</sup> Adequate investigation is defined as investigation initiated within 48 hours of notification, with collection of all 10 core variables (case identification, date of birth/age, sex, place of residence, vaccination status or date of last vaccination, date of rash onset, date of notification, date of investigation, date of blood specimen collection, and place of infection or travel history). – Une enquête appropriée se définit comme une enquête entamée dans les 48 heures suivant la notification et pour laquelle il convient de réunir en totalité les 10 variables fondamentales suivantes: identification du cas, âge (ou date de naissance), sexe, lieu de résidence, situation vaccinale ou date de la dernière vaccination, date de la survenue de l'éruption cutanée, date de notification, date de l'enquête, date du prélèvement sanguin et lieu de l'infection ou voyages effectués.

<sup>k</sup> Adequate specimens are minimum of 5 ml of blood sample for older children and adults and 1 ml for infants and younger children or dried blood sample with at ≥3 fully filled circles of dried blood on a filter-paper collected within 28 days of rash onset. – Les échantillons sont considérés comme adéquats s'ils sont prélevés dans les 28 jours suivant l'apparition de l'éruption cutanée et sont constitués au minimum de 5 ml d'échantillon sanguin pour les adultes et les enfants plus âgés et de 1 ml pour les nourrissons et les jeunes enfants ou de ≥3 cercles complets de sang séché sur papier filtre.

NA: not available. – NA: non disponible.

ND: no data available – aucune donnée disponible.

## Surveillance activities

Sentinel site-based surveillance with reporting of line listing of suspected measles cases started in 1989; nationwide measles case-based surveillance with laboratory testing started in 1992 and virus genotyping began in 2010. Key surveillance performance indicators include (i) rate of discarded (i.e. non-measles) suspected cases reported per 100 000 population (target:  $\geq 2$ ); (ii) percentage of suspected cases with adequate investigation (target:  $\geq 80\%$ ); (iii) percentage of suspected cases with adequate blood specimens collected for laboratory testing (target:  $\geq 80\%$ ); and (iv) percentage of suspected cases with results reported  $\leq 7$  days from laboratory receipt of specimen (target:  $\geq 80\%$ ). During 2009–2011, surveillance performance improved: the discarded non-measles case rate increased from 1.6 to 3.1; the adequate case investigation rate increased from 29.5% to 88.6%; the adequate specimen collection rate increased from 74.1% to 98.0%; and the timeliness of laboratory reporting increased from 53.8% to 72.6%. However, performance declined or varied in 2012 and during the measles resurgence in 2013–2014 (*Table 1*).

## Measles incidence and measles viral genotypes

During 1998–2014, the number of annual reported measles cases varied in relation to SIAs, declining after SIAs were conducted and then rising again in subsequent years (*Figure 1*). Overall, annual reported measles cases and incidence per million population decreased from 1984 and 27.1 respectively in 1998 to 9 and 0.1 respectively in 2006, then increased to 21 403 and 233.2 respectively in 2014. Based on SIAs conducted, 2007–2014 can be divided into 2 periods (*Figure 1*). During the 2007–2011 inter-SIA period,<sup>8</sup> 14 142 measles cases were reported. During the 2011–2014 inter-SIA period,<sup>9</sup> 58 700 measles cases were reported. At the national level, the proportion of measles cases aged 9 months–4 years decreased from 38% in the first inter-SIA period to 28% in the second inter-SIA period, and the proportion of measles cases aged  $>15$  years increased from 18% in the first period to 29% in the second period (*Table 2*).

The nationwide measles resurgence started with outbreaks in Calabarzon (Region 4A), Central Luzon (Region 3), the Cordillera Autonomous Region (CAR), and Western Visayas (Region 6) during the first half of

## Activités de surveillance

La surveillance sur des sites sentinelles, avec notification de la liste des cas suspects de rougeole, a débuté en 1989; la surveillance de la rougeole à l'échelle nationale, reposant sur l'identification des cas au moyen d'analyses de laboratoire, a commencé en 1992 et le génotypage des virus en 2010. Les principaux indicateurs de performance des activités de surveillance sont les suivants: i) la proportion de cas suspects qui sont écartés comme étant non rougeoleux (cible:  $\geq 2$  pour 100 000 habitants); ii) le pourcentage de cas suspects qui ont fait l'objet d'investigations adéquates (cible:  $\geq 80\%$ ); iii) le pourcentage de cas suspects qui ont fait l'objet d'un prélèvement adéquat d'échantillons de sang à des fins d'analyse en laboratoire (cible:  $\geq 80\%$ ); et iv) le pourcentage de cas suspects pour lesquels les résultats d'analyse sont disponibles dans un délai  $\leq 7$  jours suivant la réception de l'échantillon par le laboratoire (cible  $\geq 80\%$ ). De 2009 à 2011, les activités de surveillance ont gagné en performance: la proportion de cas suspects écartés comme étant non rougeoleux a augmenté, passant de 1,6 à 3,1; le pourcentage de cas ayant fait l'objet d'investigations adéquates est passé de 29,5% à 88,6%; le pourcentage de cas ayant fait l'objet d'un prélèvement adéquat d'échantillons est passé de 74,1% à 98,0%; et le pourcentage de cas pour lesquels les résultats de laboratoire ont été reçus rapidement a augmenté, passant de 53,8% à 72,6%. Cependant, ces performances ont diminué ou fluctué en 2012 et durant la résurgence de la rougeole en 2013–2014 (*Tableau 1*).

## Incidence de la rougeole et génotypes du virus rougeoleux

Dans la période 1998–2014, le nombre de cas annuels notifiés de rougeole a évolué en fonction des AVS, reculant après la mise en œuvre des AVS pour remonter les années suivantes (*Figure 1*). Dans l'ensemble, le nombre annuel de cas signalés et l'incidence de la maladie par million de personnes ont d'abord diminué, passant de 1984 et 27,1 respectivement en 1998 à 9 et 0,1 respectivement en 2006, pour remonter et atteindre 21 403 et 233,2 respectivement en 2014. En tenant compte des AVS réalisées, la période 2007–2014 peut être divisée en 2 (*Figure 1*). Durant la période «inter-AVS» de 2007–2011,<sup>8</sup> 14 142 cas de rougeole ont été signalés. Durant celle de 2011–2014,<sup>9</sup> 58 700 cas ont été notifiés. À l'échelle nationale, la proportion des cas de rougeole qui touchent la tranche d'âge de 9 mois à 4 ans a reculé, passant de 38% durant la première période inter-AVS à 28% dans la seconde, tandis que la proportion de cas affectant la tranche d'âge  $>15$  ans a augmenté, passant de 18% dans la première période à 29% dans la seconde (*Tableau 2*).

La résurgence de la rougeole dans le pays a commencé par des flambées à Calabarzon (Région 4A), au Luçon central (Région 3), dans la Région autonome de la Cordillère (CAR) et dans les Visayas occidentales (Région 6) au cours des 6 premiers mois

<sup>8</sup> From the end of the nationwide SIA targeting children aged 9–48 months in October 2007 until the completion of the nationwide SIA targeting children aged 9–95 months in April–May 2011.

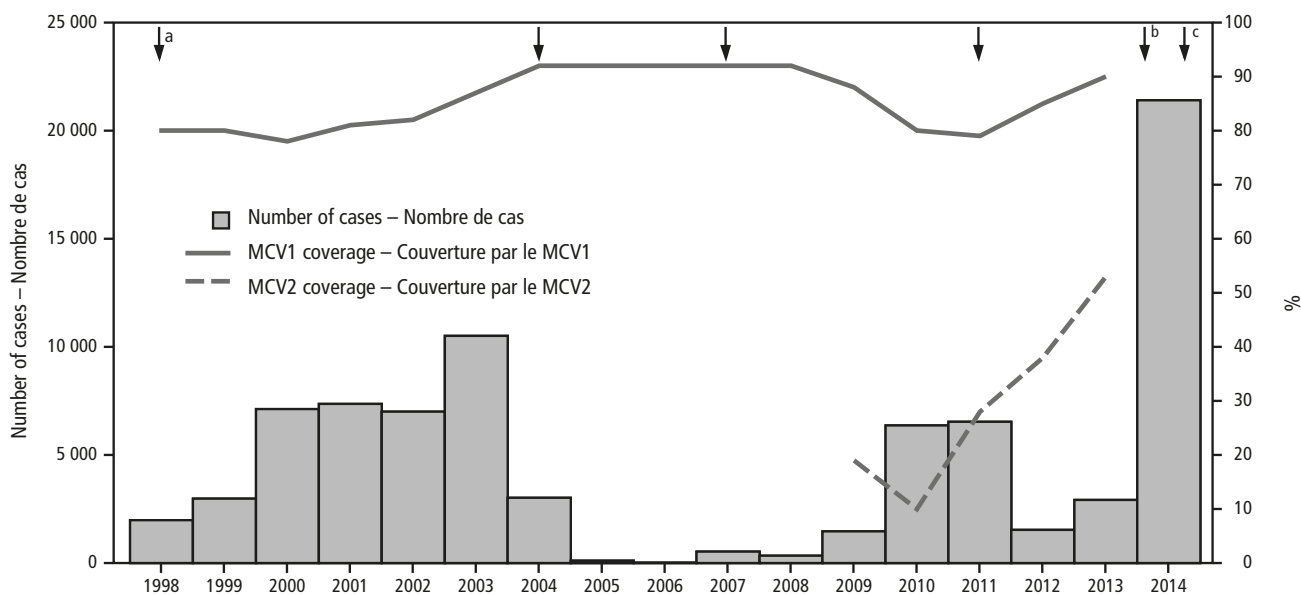
<sup>9</sup> From the end of the nationwide SIA in April–May 2011 until the completion of the nationwide SIA targeting children aged 9–59 months in September 2014.

<sup>8</sup> Entre la fin de l'AVS nationale destinée aux enfants âgés de 9 à 48 mois en octobre 2007 et la fin de l'AVS nationale ciblant les enfants de 9 à 95 mois en avril-mai 2011.

<sup>9</sup> Entre la fin de l'AVS nationale menée en avril-mai 2011 et la fin de l'AVS nationale ciblant les enfants de 9 à 59 mois en septembre 2014.

Figure 1 **Number of reported measles cases and estimated percentage of MCV1 and MCV2 coverage, by year – Philippines, 1998–2014**

Figure 1 **Nombre de cas de rougeole signalés et pourcentage estimé de la couverture par le MCV1 et le MCV2, par année – Philippines, 1998–2014**



MCV: measles-containing vaccine. – MCV: vaccin à valence rougeole.

MCV1: first dose of measles-containing vaccine. – MCV1: première dose de vaccin à valence rougeole.

MCV2: second dose of measles-containing vaccine. – MCV2: seconde dose de vaccin à valence rougeole.

SIAs: supplementary immunization activities. – AVS: activités de vaccination supplémentaire.

Source: WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage (available at [http://www.who.int/immunization\\_monitoring/routine/immunization\\_coverage/en/index4.htm](http://www.who.int/immunization_monitoring/routine/immunization_coverage/en/index4.htm)). Estimated coverage with the MCV1 was among children aged 1 year; estimated coverage MCV2 was among children at the recommended age of administration of MCV2, as stipulated by the national immunization schedule. Introduction of MCV2 started in 2009 in Regions 4A, 5, 6, 7 and 12. In 2010, MCV2 was introduced into the routine immunization nationwide. However, reporting was incomplete until the recording/reporting tool was updated in 2012 to accommodate the addition of MCV2. The number of reported measles cases during 1998–2013 is as reported to WHO and UNICEF through the Joint Reporting Form and during 2014, as reported in monthly reports to the WHO Western Pacific Regional Office as of 20 December 2014. – Estimations de la couverture vaccinale nationale par l'OMS et l'UNICEF (disponibles sur [http://www.who.int/immunization\\_monitoring/routine/immunization\\_coverage/en/index4.htm](http://www.who.int/immunization_monitoring/routine/immunization_coverage/en/index4.htm)). La couverture estimée par le MCV1 était parmi les enfants âgés d'1 an; la couverture estimée par le MCV2 était parmi les enfants ayant l'âge recommandé pour l'administration du MCV2, comme spécifié dans le calendrier de vaccination nationale. L'introduction du MCV2 a commencé en 2009 dans les régions 4A, 5, 6, 7 et 12 et en 2010, il a été introduit dans la vaccination systématique au niveau national. Toutefois, la notification n'était pas complète jusqu'en 2012, lorsque l'outil permettant l'enregistrement et/ou la notification a été mis à jour afin de prendre en compte le MCV2. Le nombre de cas de rougeole signalés au cours de la période 1998–2013 correspond au nombre de cas signalés à l'OMS et à l'UNICEF au moyen du Formulaire de déclaration commun et le nombre de cas de rougeole pour 2014 provient des rapports mensuels sur les cas de rougeole et de rubéole reçus par le Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental jusqu'au 20 décembre 2014.

<sup>a</sup> SIAs using MCV were implemented in 1998 (nationwide) for children aged 9 months–14 years; in 2004 (nationwide) for children aged 9 months–7 years; in 2007 (nationwide) for children aged 9–48 months and using measles-rubella vaccine; and in 2011 (nationwide) for children aged 9–95 months. – Des AVS utilisant le MCV ont été mise en œuvre au niveau national en 1998 pour les enfants âgés de 9 mois à 14 ans; en 2004, pour les enfants âgés de 9 mois à 7 ans; en 2007, pour les enfants âgés de 9 à 48 mois et utilisant le vaccin antirougeoleux-antirubéoleux; et en 2011, pour les enfants âgés de 9 à 95 mois.

<sup>b</sup> During January–February 2014, outbreak response immunization activities using measles vaccine and targeting children aged 6–59 months implemented in Calabarzon, Central Luzon and the National Capital Region. – Des activités de riposte vaccinale suite à une flambée utilisant le vaccin antirougeoleux et ciblant les enfants de 6 à 59 mois ont été engagées en janvier et février 2014 à Calabarzon, au Luçon central et dans la Région de la capitale nationale (NCR).

<sup>c</sup> Nationwide supplementary immunization activities using measles-rubella vaccine implemented during September 2014 for children aged 9–59 months. – Des AVS utilisant le vaccin antirougeoleux-antirubéoleux et ciblant les enfants de 6 à 59 mois ont été engagées au niveau national en septembre 2014.

2013, and spread to many parts of Luzon and Visayas geographical divisions during October–December 2013. Outbreak response immunization activities targeting children aged 6–59 months were implemented in Calabarzon, Central Luzon, and National Capital Region (NCR) during January–February 2014; by then, however, the whole country was affected by measles outbreaks (Figure 2). After the nationwide SIA conducted in September 2014, targeting children aged 9–59 months, 642 (37%) of the 1719 measles cases during October–December 2014 were aged >15 years (Table 2). The predominantly detected measles virus genotypes shifted

de 2013, suivies d'une propagation à de nombreux districts de Luçon et des Visayas entre octobre et décembre 2013. Des activités de riposte vaccinale ciblant les enfants de 6 à 59 mois ont été engagées en janvier et février 2014 à Calabarzon, au Luçon central et dans la Région de la capitale nationale (NCR); cependant, à cette date, les flambées de rougeole sévissaient déjà dans tout le pays (Figure 2). Suite à l'AVS menée à l'échelle nationale en septembre 2014, destinée aux enfants de 9 à 59 mois, 642 (37%) des 1719 cas de rougeole détectés dans la période d'octobre à décembre 2014 étaient des enfants de >15 ans (Tableau 2). Alors que le génotype D3 était le principal génotype du virus rougeoleux détecté avant 2007, il a cédé la place aux

Table 2 **Number of reported measles cases<sup>a</sup> before and after supplementary immunization activities<sup>b</sup> in 2011 and 2014, by age group – Philippines, 1 November 2007–31 December 2014**

Tableau 2 **Nombre de cas de rougeole signalés<sup>a</sup> avant et après les activités de vaccination supplémentaire<sup>b</sup> en 2011 et 2014, par groupe d'âge – Philippines, 1 novembre 2007–31 décembre 2014**

Age group – Groupe d'âge	Period – Période					
	Nov. 2007–May 2011 – Nov. 2007-Mai 2011		June 2011–Sept. 2014 – Jun 2011-Sept. 2014		Oct. 2014–Dec. 2014 – Oct. 2014-Déc. 2014	
	No. of cases – Nombre de cas	%	No. of cases – Nombre de cas	%	No. of cases – Nombre de cas	%
0–8 months/0-8 mois	1 831	13	18 033	31	462	27
9 months–4 years/9 mois-4 ans	5 412	38	16 671	28	357	21
5–9 years/5-9 ans	2 664	19	2 846	5	115	7
10–14 years/10-14 ans	1 222	9	4 188	7	141	8
15–29 years/15-29 ans	2 073	15	12 552	21	450	26
30–39 years/30-39 ans	331	2	3 866	7	169	10
40 years +/- 40 ans	102	1	482	1	23	1
No data/Aucune donnée	507	4	62	0	2	0
<b>Total</b>	<b>14 142</b>	<b>100</b>	<b>58 700</b>	<b>100</b>	<b>1 719</b>	<b>100</b>

<sup>a</sup> Measles cases include laboratory-confirmed, epidemiologically linked, and either clinically-confirmed cases (2007–2012) or clinically compatible cases (2013–2014). Both clinically-confirmed and clinically-compatible cases were suspected cases with fever and maculopapular (nonvesicular) rash and one of cough, coryza or conjunctivitis, for which no adequate clinical specimen were taken and which were not linked epidemiologically to laboratory-confirmed cases of measles. – Sont inclus dans les cas de rougeole: les cas confirmés en laboratoire, ceux qui présentent un lien épidémiologique et ceux qui sont soit cliniquement confirmés (2007-2012) soit cliniquement compatibles (2013-2014). Les cas cliniquement confirmés et cliniquement compatibles se rapportent tous deux à des cas suspects présentant une fièvre et une éruption maculopapulaire avec toux, coryza ou conjonctivite, pour lesquels aucun échantillon adéquat n'a été prélevé et qui n'ont pas de lien épidémiologique avec des cas de rougeole confirmés en laboratoire.

<sup>b</sup> SIAs = Supplementary immunization activities. SIAs were carried out in October 2007 (nationwide) targeting children aged 9–48 months, April–May 2011 (nationwide) for children aged 9–95 months, January–February 2014 (Regions 3 and 4A and National Capital Region) for children aged 6–59 months, and September 2014 (nationwide) for children aged 9–59 months. – AVS: activités de vaccination supplémentaire. Des AVS ont été menées au niveau national en octobre 2007 – elles visaient les enfants âgés de 9 à 48 mois–; et en avril-mai 2011 – elles visaient les enfants âgés de 9 à 95 mois. En 2014, des AVS ont été menées dans les régions 3, 4A et de la capitale nationale (NCR) en janvier-février, ciblant des enfants âgés de 6 à 59 mois et en septembre au niveau national, ciblant des enfants âgés de 9 à 59 mois.

from D3 before 2007 to D9 and G3 during 2007–2009<sup>10</sup> and to D9 during 2010–2012. During 2013–2014, of 69 cases with virus detection and genotyping, 68 were B3 and one was D9. Genotypes D3 and G3 have not been reported since 2005 and 2010, respectively.

## Discussion

The nationwide measles resurgence in the Philippines during 2013–2014 reflected insufficient implementation of measles elimination strategies. Persistent low vaccination coverage since 1998 combined with the relatively low level of circulation of measles virus after SIAs resulted in the accumulation of measles-susceptible cohorts of older age children and young adults and a change in the epidemiology of measles in the Philippines. The resurgence highlighted key programme chal-

génotypes D9 et G3 dans la période 2007-2009<sup>10</sup> et au génotype D9 en 2010–2012. Dans la période 2013-2014, sur les 69 cas ayant fait l'objet d'une détection et d'une analyse génotypique du virus, 68 appartenaient au génotype B3 et un au génotype D9. Aucun génotype D3 et G3 n'a été signalé depuis 2005 et 2010 respectivement.

## Discussion

La résurgence de la rougeole observée aux Philippines en 2013-2014 est imputable à une mise en œuvre insuffisante des stratégies d'élimination de la rougeole. Une couverture vaccinale demeurant faible depuis 1998 combinée à un taux de circulation du virus de la rougeole relativement bas après les AVS a conduit à une accumulation de cohortes susceptibles de contracter la rougeole parmi les enfants plus âgés et les jeunes adultes ainsi qu'à un changement de l'épidémiologie de la rougeole aux Philippines. Cette résurgence a mis en évidence certaines diffi-

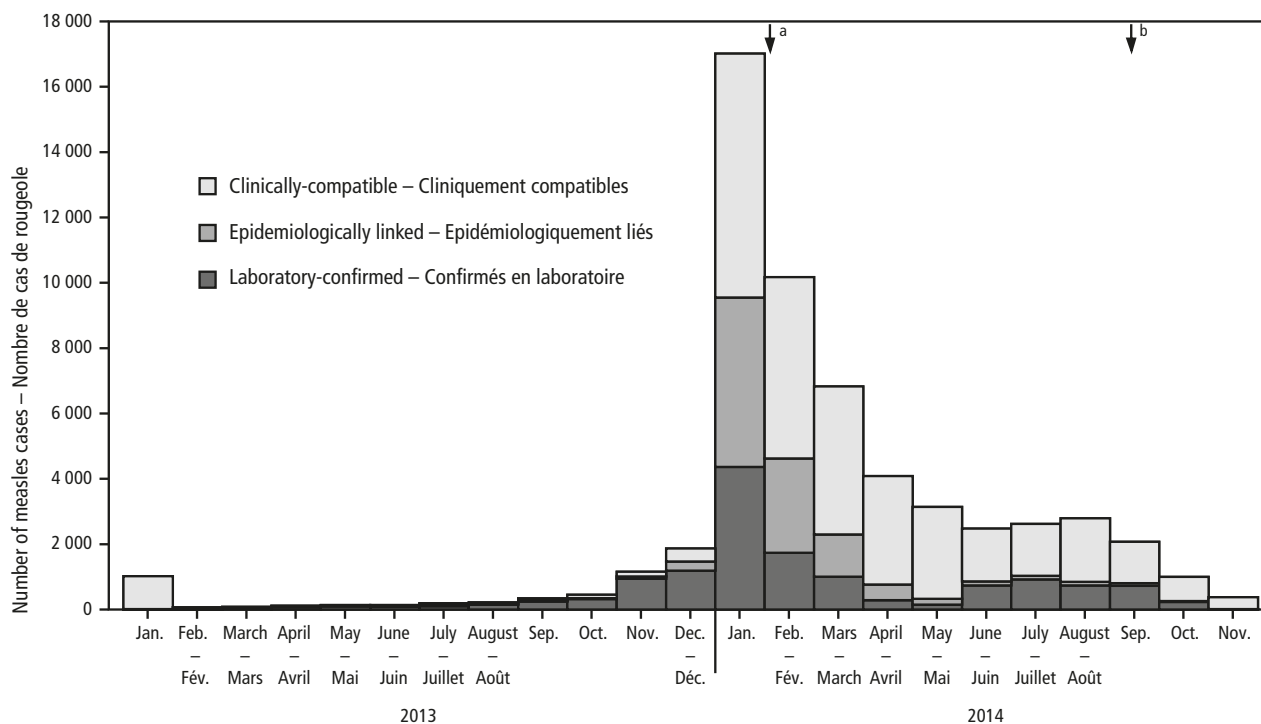
<sup>10</sup> Fuji N, Suzuki A, Saito M, et al. Interruption of the circulation of an indigenous measles genotype and the introduction of other genotypes after a mass vaccination campaign in the Philippines. *J. Med. Virol.* 83:1424–1427, 2011. <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.22103>

<sup>10</sup> Fuji N, Suzuki A, Saito M, et al. Interruption of the circulation of an indigenous measles genotype and the introduction of other genotypes after a mass vaccination campaign in the Philippines. *J. Med. Virol.* 83:1424–1427, 2011. <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.22103>



Figure 2 **Number\* of reported confirmed measles cases by month of rash onset, Philippines, 2013–2014**

Figure 2 **Nombre\* de cas de rougeole confirmés et signalés, par mois d'apparition de l'éruption cutanée, Philippines, 2013-2014**



Source: As reported in monthly reports to the WHO Western Pacific Regional Office as of 20 December 2014. – Comme indiqué dans les rapports mensuels reçus par le Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental jusqu'au 20 décembre 2014.

\* 58 389 cases – 58 389 cas

<sup>a</sup> During January–February 2014, outbreak response immunization activities using measles vaccine and targeting children aged 6–59 months implemented in Calabarzon, Central Luzon and the National Capital Region. – Des activités de riposte vaccinale suite à une flambée utilisant le vaccin antirougeoleux et ciblant les enfants de 6 à 59 mois ont été engagées en janvier et février 2014 à Calabarzon, au Luçon central et dans la Région de la capitale nationale (NCR).

<sup>b</sup> Nationwide supplementary immunization activities using measles-rubella vaccine implemented during September 2014 for children aged 9–59 months. – Des activités de vaccination supplémentaire utilisant le vaccin antirougeoleux-antirubéoleux et ciblant les enfants de 6 à 59 mois ont été engagées au niveau national en septembre 2014.

lenges: (i) persistent suboptimal MCV1 coverage, (ii) low MCV2 coverage since introduction during 2009–2010; (iii) suboptimal SIA coverage with large variation in coverage by region; (iv) recent SIA target age groups too narrow to interrupt measles virus transmission among older children, evidenced by the proportion of cases occurring outside the SIA target age group, and (v) inadequate outbreak response activities before widespread measles virus transmission started. The failure to achieve high population immunity among the targeted age groups before 2013 contributed to the observed increase in the proportion of measles cases among older children and young adults that indicated a shift in the age of the measles-susceptible population from young children to a wider age group during the nationwide measles resurgence in 2013–2014. This shift will require special strategies for vaccination activities.

cultés programmatiques fondamentales: i) une couverture par le MCV1 qui demeure sous-optimale; ii) une couverture par le MCV2 restée faible depuis l'introduction de cette seconde dose en 2009-2010; iii) une couverture sous optimale des AVS, présentant des variations importantes d'une région à l'autre; iv) une définition trop restrictive des tranches d'âges ciblées par les AVS, ce qui ne permet pas d'interrompre la transmission du virus rougeoleux chez les enfants plus âgés, comme en témoigne le nombre important de cas signalés en-dehors du groupe d'âge ciblé; et v) l'insuffisance des activités de riposte menées avant que le virus ne commence à se transmettre à vaste échelle. L'incapacité à établir une forte immunité dans les tranches d'âge ciblées avant 2013 a contribué à une augmentation de la proportion de cas de rougeole observés chez les enfants plus âgés et les jeunes adultes. Ainsi, l'âge de la population sensible à la maladie a évolué et une tranche d'âge plus étendue, ne se limitant plus aux jeunes enfants, a été affectée par la résurgence de rougeole dans le pays en 2013-2014. Cette évolution appelle l'élaboration de stratégies de vaccination particulières.

In June 2014, the WPR Immunization and Vaccine-Preventable Diseases Technical Advisory Group (TAG) recommended that countries achieve and maintain  $\geq 95\%$

En juin 2014, le Groupe consultatif technique sur la vaccination et les maladies à prévention vaccinale de la Région du Pacifique occidental a recommandé que les pays atteignent et main-

2-dose MCV coverage through routine services and periodic SIAs, and, in addition, that endemic countries and countries experiencing nation-wide resurgence (1) update national plans and develop subnational plans with focus on high-risk and measles-susceptible groups; (2) enhance surveillance activities, including rapid case detection and outbreak investigation; (3) annually review and identify districts and age groups with suboptimal population immunity; and (4) increase population immunity by taking corrective actions such as periodic selective immunization activities and more frequent subnational or national SIAs.<sup>11</sup> The TAG also recommended maintaining a national outbreak response plan for implementation of timely and prompt response activities.

Based on these recommendations, the Philippines Department of Health (DOH) proposed the draft NIP Strategic Plan for 2015–2019,<sup>12</sup> with plans to conduct (1) selective immunization activities<sup>13</sup> for children aged 12–35 months in all regions in 2015 and (2) non-selective SIAs for a wide target age group during 2015–2017 in regions with sustained measles virus transmission or identified measles-susceptibility among older children and adults. In October 2014, the DOH issued an administrative order to strengthen local government capacity to identify measles outbreaks, plan outbreak response activities, and provide health workers with guidance on how to respond appropriately to new outbreaks and sustained measles virus transmission.<sup>14</sup> In August 2015, the government will implement a nationwide public school-based measles-rubella-tetanus-diphtheria vaccination of 7th grade students and establish a school entry immunization check in all public and private schools. Children with incomplete vaccination records at the time of the school entry immunization check will be referred to either the school clinic or the nearest health centre to receive missed vaccinations.

The findings in this report are subject to at least 2 limitations. Administrative coverage data may be unreliable because of inaccurate estimates of the size of the target populations and the reported number of doses deli-

tiennent une couverture  $\geq 95\%$  pour l'administration de 2 doses de MCV dans le cadre de la vaccination systématique et des AVS périodiques et, en outre, que les pays d'endémie ou confrontés à une résurgence à l'échelle nationale 1) actualisent leur plans nationaux et mettent au point des plans infranationaux ciblant les groupes à haut risque et les groupes sensibles à la rougeole; 2) renforcent les activités de surveillance, notamment la détection rapide des cas et les investigations en situation de flambée; 3) procèdent chaque année à l'évaluation et à l'identification des districts et des tranches d'âge dont l'immunité est sous optimale; et 4) améliorent l'immunité de la population en prenant des mesures correctives, notamment par des activités de vaccination sélectives périodiques et des AVS plus fréquentes aux échelons national et infranational.<sup>11</sup> Le Groupe consultatif technique a en outre recommandé qu'un plan national de riposte aux flambées soit en place, permettant une mise en œuvre rapide des activités de riposte.

Le Ministère de la santé des Philippines s'est appuyé sur ces recommandations pour proposer le projet de plan stratégique du Programme national de vaccination pour la période 2015–2019<sup>12</sup>, qui prévoit de mener 1) des activités sélectives de vaccination<sup>13</sup> destinées aux enfants de 12 à 35 mois dans toutes les Régions en 2015 et 2) des AVS non sélectives pour une tranche d'âge plus étendue de 2015 à 2017 dans les Régions où une transmission durable du virus rougeoleux ou une sensibilité des enfants plus âgés et des adultes à la rougeole ont été identifiées. En octobre 2014, le Ministère de la santé a publié une décision administrative visant à renforcer les capacités des autorités locales à identifier les flambées de rougeole, planifier une riposte et donner des orientations aux agents de santé sur la démarche à suivre face à une nouvelle flambée ou à une transmission durable du virus rougeoleux.<sup>14</sup> En août 2015, le Gouvernement mènera une campagne nationale d'administration combinée des vaccins antirougeoleux, antirubéoleux, anti-tétanique et antidiphtérique chez les enfants de 12–13 ans dans les écoles publiques et établira une procédure de vérification du statut vaccinal des enfants lors de leur admission dans toutes les écoles publiques et privées. Les enfants dont le carnet de vaccination est incomplet au moment de cette vérification seront orientés vers l'infirmier de l'école ou le centre de santé le plus proche pour recevoir les vaccins omis.

Les résultats présentés dans ce rapport sont sujets à au moins 2 limitations. Les données administratives de couverture ne sont pas toujours fiables car l'estimation de la taille des populations ciblées et du nombre de doses administrées peut être

<sup>11</sup> World Health Organization, Regional Office for the Western Pacific. Twenty fourth meeting of the Technical Advisory Group (TAG) on immunization and vaccine preventable diseases in the Western Pacific Region. Manila, Philippines: World Health Organization; 2015 (in press).

<sup>12</sup> Department of Health, Republic of the Philippines. The Philippines Immunization Programme Strategic Plan for 2015–2019 (draft). Manila, Philippines: Department of Health, Republic of the Philippines.

<sup>13</sup> Selective immunization activities will be carried out for children aged 12–35 months who have not yet been fully vaccinated with 2 doses of measles-containing vaccines while non-selective SIAs will be done for any person in the target age group regardless of past vaccination history.

<sup>14</sup> Office of the Secretary, Department of Health, Republic of the Philippines. Administrative Order No.2014-0039 (Strengthening the capacity of LGUs in identifying potential measles outbreak and planning for appropriate response). Manila, Philippines: Department of Health, Republic of the Philippines; 2014.

<sup>11</sup> Organisation mondiale de la Santé, Bureau régional pour le Pacifique occidental, vingt-quatrième réunion du Groupe consultatif technique sur la vaccination et les maladies à prévention vaccinale dans la Région du Pacifique occidental. Manille, Philippines: Organisation mondiale de la Santé; 2015 (sous presse).

<sup>12</sup> Ministère de la santé, République des Philippines. The Philippines Immunization Programme Strategic Plan for 2015–2019 (projet). Manille, Philippines: Ministère de la santé, République des Philippines.

<sup>13</sup> Des activités sélectives de vaccination seront destinées aux enfants de 12 à 35 mois qui n'ont pas encore bénéficié d'une vaccination complète par 2 doses de MCV, tandis que des AVS non sélectives seront menées à l'intention de toutes les personnes de la tranche d'âge ciblée, quels que soient leurs antécédents vaccinaux.

<sup>14</sup> Secrétariat, Ministère de la santé, République des Philippines. Décision administrative N° 2014 0039: Strengthening the capacity of LGUs in identifying potential measles outbreak and planning for appropriate response. Manille, Philippines: Ministère de la santé, République des Philippines; 2014.

vered. Additionally, surveillance data underestimate the likely number of cases that occurred because not all persons with measles sought care and were reported through surveillance.

In 2013, the WPR Regional Verification Commission for Measles Elimination<sup>15</sup> verified that measles elimination had been achieved in Australia, Macao [China], Mongolia, and the Republic of Korea. However, during 2013–2014, the measles resurgence in the Philippines led to measles virus importations and increased incidence in several WPR countries (including Australia and the Republic of Korea) and in countries in other WHO regions.<sup>16, 17, 18, 19</sup> Resuming progress towards regional measles elimination goals requires sustained investments, including strengthening health systems and implementing the recommended strategies in the Philippines. ■

inexacte. En outre, les données de surveillance sous-estiment le nombre probable de cas car les personnes atteintes de rougeole ne se font pas toutes soigner, et ne sont donc pas signalées.

En 2013, la Commission régionale de vérification de l'élimination de la rougeole de la Région du Pacifique occidental<sup>15</sup> a confirmé que la rougeole avait été éliminée en Australie, à Macao (Chine), en Mongolie et dans la République de Corée. Cependant, en 2013–2014, la résurgence de la rougeole aux Philippines a donné lieu à des importations du virus rougeoleux, entraînant une augmentation de l'incidence de la maladie dans plusieurs pays de la Région du Pacifique occidental (y compris l'Australie et la République de Corée) et dans certains pays d'autres Régions de l'OMS.<sup>16, 17, 18, 19</sup> Pour relancer les progrès et éliminer la rougeole dans la région, des investissements durables devront être consentis, notamment pour renforcer les systèmes de santé et mettre en œuvre les stratégies recommandées aux Philippines. ■

<sup>15</sup> In 2005, the Regional Commission for the WHO WPR established a goal for measles elimination by 2012; and a Regional Verification Committee in 2013.

<sup>16</sup> During 2013–2014, 17 countries in 4 WHO regions reported measles virus genotype B3 in cases that had recent travel to the Philippines.

<sup>17</sup> Takahashi T, Arima Y, Kinoshita H, et al. Ongoing increase in measles cases following importations, Japan, March 2014: times of challenge and opportunity. *Western Pacific Surveillance and Response Journal*, 2014, 5(1). doi:10.5365/wpsar.2014.5.2.001

<sup>18</sup> Yang TU, Kim JW, Eom HE, et al. Resurgence of measles in a country of elimination: interim assessment and current control measures in the Republic of Korea in early 2014. *Int J Infect Dis* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2014.09.016>

<sup>19</sup> MeaNS database: Rota PA et al. Global distribution of measles genotypes and measles molecular epidemiology. *J Infect Dis*. 2011 Jul;204 Suppl 1:S514-23. doi: 10.1093/infdis/jir118

<sup>15</sup> En 2005, la Commission régionale du Pacifique occidental de l'OMS s'est fixé comme objectif d'éliminer la rougeole avant 2012, et une Commission régionale de vérification a été créée en 2013.

<sup>16</sup> Dans la période 2013–2014, 17 pays dans 4 Régions de l'OMS ont notifié la présence du génotype B3 du virus rougeoleux chez des patients ayant récemment voyagé aux Philippines.

<sup>17</sup> Takahashi T, Arima Y, Kinoshita H, et al. Ongoing increase in measles cases following importations, Japan, March 2014: times of challenge and opportunity. *Western Pacific Surveillance and Response Journal*, 2014, 5(1). doi:10.5365/wpsar.2014.5.2.001

<sup>18</sup> Yang TU, Kim JW, Eom HE, et al. Resurgence of measles in a country of elimination: interim assessment and current control measures in the Republic of Korea in early 2014. *Int J Infect Dis* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2014.09.016>

<sup>19</sup> MeaNS database: Rota PA et al. Global distribution of measles genotypes and measles molecular epidemiology. *J Infect Dis*. 2011 Jul;204 Suppl 1:S514-23. doi: 10.1093/infdis/jir118

### How to obtain the WER through the Internet

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

### Comment accéder au REH sur Internet?

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

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

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