

Progress towards polio eradication worldwide, 2014–2015

José E. Hagan,^{a, b} Steven G.F. Wassilak,^b
Allen S. Craig,^b Rudolf H. Tangermann,^c
Ousmane M. Diop,^c Cara C. Burns,^d Arshad Qudus,^c
(Author affiliations at end of text)

In 1988, the World Health Assembly (WHA) resolved to eradicate polio worldwide. Since then, endemic transmission of wild poliovirus (WPV) has been interrupted in all countries except Afghanistan, Nigeria and Pakistan. Of the 3 WPV types, only WPV type 1 (WPV1) has been detected since November 2012.¹ In 2012, the WHA declared global polio eradication a “programmatically emergency for global public health”. In 2014, the WHO Director-General declared the continued international spread of WPV from the remaining endemic countries to polio-free countries a “public health emergency of international concern” under the International Health Regulations.² This report summarizes global progress towards polio eradication during 2014–2015, and updates previous reports.³

In 2014, 359 cases of poliomyelitis due to WPV were reported from 9 countries, a 16% decrease in the number of cases compared to the 416 reported from 8 countries in 2013. In Pakistan, reported WPV cases increased >3-fold over this period, from 93 cases in 2013 to 306 cases in 2014. WPV cases reported in Afghanistan doubled from 14 in 2013 to 28 in 2014. In contrast, reported WPV cases in Nigeria decreased by 89% from 53 in 2013 to 6 in

Progrès accomplis en vue de l'éradication de la poliomyélite à l'échelle mondiale, 2014-2015

José E. Hagan,^{a, b} Steven G.F. Wassilak,^b Allen S. Craig,^b
Rudolf H. Tangermann,^c Ousmane M. Diop,^c
Cara C. Burns,^d Arshad Qudus,^c
(Affiliation des auteurs à la fin du texte)

En 1988, l'Assemblée mondiale de la Santé (AMS) a pris la résolution d'éradiquer la poliomyélite à l'échelle mondiale. Depuis lors, la transmission endémique du poliovirus sauvage (PVS) a été interrompue dans tous les pays à l'exception de l'Afghanistan, du Nigeria et du Pakistan. Sur les 3 types de PVS, seul le PVS de type 1 (PVS1) a été détecté depuis novembre 2012.¹ En 2012, l'AMS a déclaré que l'éradication de la poliomyélite constituait une «urgence programmatique pour la santé publique mondiale». En 2014, le Directeur général a déclaré que la propagation internationale du PVS à partir des pays d'endémie restants vers les pays exempts de poliomyélite représentait une «urgence de santé publique de portée internationale» en vertu du Règlement sanitaire international.² Le présent rapport récapitule les progrès accomplis en 2014-2015 en vue d'éradiquer la poliomyélite à l'échelle mondiale et actualise les informations présentées dans les rapports précédents.³

En 2014, 359 cas de poliomyélite dus au PVS ont été signalés dans 9 pays, ce qui représente une diminution de 16% par rapport aux 416 cas notifiés dans 8 pays en 2013. Au Pakistan, le nombre de cas de PVS notifiés a augmenté d'un facteur >3 pendant cette période, passant de 93 en 2013 à 306 en 2014. En Afghanistan, il a doublé, passant de 14 cas en 2013 à 28 cas en 2014. Au Nigeria, il a par contre diminué de 89%, passant de 53 cas en 2013 à 6 cas en 2014; aucun cas de PVS n'a été

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva**

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève**

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

05.2015

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

¹ Kew OM, Cochi SL, Jafari HS, Wassilak SG, Mast EE, Diop OM, et al. Possible eradication of wild poliovirus type 3—worldwide, 2012. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2014 Nov 14;63(45):1031–1033.

² World Health Organization. WHO statement on the meeting of the international health regulations emergency committee concerning the international spread of wild poliovirus. Geneva, Switzerland: WHO, 5 May 2014.

³ See No. 22, 2014, pp. 237–244.

¹ Kew OM, Cochi SL, Jafari HS, Wassilak SG, Mast EE, Diop OM, et al. Possible eradication of wild poliovirus type 3 worldwide, 2012. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2014 Nov 14;63(45):1031–1033.

² Organisation mondiale de la Santé. Déclaration de l'OMS suite à la réunion du Comité d'urgence du Règlement sanitaire international concernant la propagation internationale du poliovirus sauvage. Genève, Suisse: OMS, 5 mai 2014.

³ Voir N° 22, 2014, pp. 237-244.

2014; no WPV cases have been reported from Nigeria since 24 July 2014. Despite an increase in WPV1 cases in Afghanistan and Pakistan, encouraging progress towards global interruption of WPV1 transmission has been made. As of 5 May, a total of 23 WPV1 cases have been reported in 2015, compared with 55 cases during the same period in 2014. Although there are ongoing challenges, progress towards interrupting WPV transmission globally continue, sustained programmatic enhancements to interrupt transmission in Afghanistan and Pakistan can be made by improving the quality of supplementary immunization activities (SIAs) and preventing WPV exportation to polio-free countries.

Routine vaccination coverage

In 2013, the latest year for which complete data are available, the estimated coverage of infants up to 1 year of age with 3 doses of oral poliovirus vaccine (OPV3) was 90% in Afghanistan, 67% in Nigeria, and 66% in Pakistan, with substantial subnational variation in coverage. OPV3 coverage was 77% in the WHO African Region, 90% in the Region of the Americas, 82% in the Eastern Mediterranean Region, 96% in the European Region, 76% in the South-East Asian Region, and 97% in the Western Pacific Region.⁴

Supplementary immunization activities

In 2014, about 2.3 billion doses of OPV were administered in 341 SIAs in 45 countries (Table 1). Of the 341 SIAs, 135 were full national immunization days, 147 were subnational immunization days, 18 were child health days, and 41 were large-scale "mopping-up" activities. Of the 2.3 billion OPV doses administered, 1 billion were trivalent OPV, 1.1 billion were bivalent (types 1 and 3 bOPV) doses, and 79 million were type 1 monovalent OPV. In Nigeria, a national policy has been adopted to respond to any new WPV case with a supplemental

signalé au Nigéria depuis le 24 juillet 2014. Malgré l'augmentation des cas de PVS1 en Afghanistan et au Pakistan, des progrès encourageants marquent les efforts déployés pour interrompre la transmission du PVS1 à l'échelle mondiale. À la date du 5 mai, 23 cas de PVS1 au total ont été signalés pour 2015, contre 55 cas pendant la même période en 2014. Bien que des difficultés persistent, de nouvelles avancées sont faites, le renforcement durable des programmes d'interruption de la transmission en Afghanistan et au Pakistan est possible en améliorant la qualité des activités de vaccination supplémentaire (AVS) et la prévention des exportations de PVS vers les pays exempts de poliomyélite.

Couverture par la vaccination systématique

En 2013, dernière année pour laquelle on dispose de données complètes, la couverture des nourrissons jusqu'à l'âge de 1 an par administration de 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral (VPO3) était estimée à 90% en Afghanistan, 67% au Nigéria et 66% au Pakistan, avec de fortes variations au niveau infranational. Cette couverture par le VPO3 était de 77% dans la Région africaine de l'OMS, 90% dans la Région des Amériques, 82% dans la Région de la Méditerranée orientale, 96% dans la Région européenne, 76% dans la Région de l'Asie du Sud-Est et 97% dans la Région du Pacifique occidental.⁴

Activités de vaccination supplémentaire

En 2014, environ 2,3 milliards de doses de VPO ont été administrées dans le cadre de 341 AVS organisées dans 45 pays (Tableau 1). Sur ces 341 AVS, 135 étaient des journées nationales de vaccination, 147 des journées locales de vaccination, 18 des journées de la santé de l'enfant et 41 des opérations de «ratisage» à grande échelle. Parmi les 2,3 milliards de doses administrées, 1 milliard contenaient un vaccin VPO trivalent, 1,1 milliard un VPO bivalent (types 1 et 3) et 79 millions un VPO monovalent de type 1. Le Nigéria a adopté une politique nationale qui prévoit la réalisation d'une AVS supplémentaire de

Table 1 **Number of SIAs conducted and number of OPV doses administered by WHO Region**
Tableau 1 **Nombre d'AVS réalisées et de doses de VPO administrées selon la Région de l'OMS**

WHO Region – Région OMS	2013		2014	
	SIAs – AVS	Doses	SIAs – AVS	Doses
African – Africaine	154	853 508 010	142	775 972 255
Americas – Amériques	2	24 502 802	0	0
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	114	561 943 748	183	639 908 596
European – Européenne	2	3 118 271	8	6 351 137
South-East Asia – Asie du Sud-Est	10	872 106 871	6	800 605 667
Western Pacific – Pacifique occidental	1	361 446	2	32 827 615
All – Total	283	2 315 541 148	341	2 255 665 270

OPV = oral polio vaccine; SIAs = supplementary immunization activities. – VPO = vaccin antipoliomyélique oral; AVS = activités de vaccination supplémentaire.

⁴ World Health Organization. WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system 2014 global summary WHO2014. Available at http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tscoveragepol3.html; accessed in May 2015.

⁴ Organisation mondiale de la Santé. WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system 2014 global summary WHO2014. Disponible sur: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tscoveragepol3.html; consulté en mai 2015.

outbreak response SIA. In Afghanistan and Pakistan, SIAs in 2014 targeted transit posts to access children at border crossings from Pakistan and at borders of inaccessible districts, and camps for refugees and internally displaced persons.

Poliovirus surveillance

Poliomyelitis cases caused by WPV or by circulating vaccine-derived poliovirus (cVDPV)⁵ are detected through surveillance for acute flaccid paralysis (AFP) followed by laboratory testing of stool samples at WHO-accredited laboratories of the Global Polio Laboratory Network.⁶ Performance is measured using 2 principal indicators: the detected rate of non-polio AFP, and the percentage of adequate stool samples collected. Among the 29 countries reporting either WPV or cVDPV cases during 2010–2014, 21 (72%) met both surveillance performance indicators at the national level. In the polio-endemic countries, although both indicators continue to be met, epidemiological, environmental, and other virological evidence revealed important surveillance gaps in all 3 countries.

Reported cases of poliomyelitis due to WPV

A total of 359 WPV1 cases were detected in 2014. Of these, 85% were detected in Pakistan, and 5% of reported cases resulted from importation into polio-free countries. During 1 January–30 March 2015, the low transmission season for poliovirus, 23 cases were reported globally from 2 countries (21 from Pakistan and 1 from Afghanistan), and no cases were reported in non-endemic “outbreak” countries, compared to 9 cases in 5 outbreak countries reported during the same period in 2014 (Table 2). No WPV2 case has been detected worldwide since 1999,⁷ and the last WPV3 case was detected in Nigeria in November 2012.

Nigeria

Reported WPV1 cases decreased in Nigeria from 53 in 30 districts in 2013 to 6 cases in 5 districts in 2014. No cases have been detected in Nigeria since July 2014. An increase in cVDPV type 2 (cVDPV2) cases occurred, from 4 in 2013 to 30 in 2014, all in northern states. One WPV1 case detected in the insecure northern Yobe state was due to an “orphan virus”, having less than expected genetic linkage to other circulating viruses. Security concerns continue to restrict access by immunization personnel to some northeastern areas and limit the AFP surveillance programme’s ability to detect cases in these regions; however, all districts met both surveillance quality indicators in 2014.

Afghanistan

In 2014, 28 WPV cases were reported from 19 districts of Afghanistan, twice as many as in 2013 when 14 cases were reported from 10 districts. In 2014, all cases were

riposte aux flambées en réponse à tout nouveau cas de PVS. En Afghanistan et au Pakistan, certaines des AVS menées en 2014 ont ciblé les postes de transit pour atteindre les enfants à la frontière entre les 2 pays et à la limite des districts inaccessibles, ainsi que les camps de réfugiés et de personnes déplacées.

Surveillance du poliovirus

La détection des cas de poliomyélite dus aux PVS ou aux poliovirus circulants dérivés d’une souche vaccinale (PVDVc)⁵ repose sur la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et l’analyse d’échantillons de selles dans des laboratoires agréés par l’OMS appartenant au Réseau mondial de laboratoires pour la poliomyélite.⁶ Deux indicateurs de performance principaux sont utilisés pour mesurer la qualité de la surveillance: le taux de détection des cas de PFA non poliomyélitique et le pourcentage d’échantillons de selles adéquats prélevés. Parmi les 29 pays ayant notifié des cas de PVS ou de PVDVc au cours de la période 2010–2014, 21 (72%) satisfaisaient aux 2 indicateurs de performance de la surveillance au niveau national. Les pays d’endémie répondaient eux aussi aux critères de ces 2 indicateurs, mais certaines données épidémiologiques, environnementales et virologiques révélaient d’importantes lacunes de la surveillance dans les 3 pays concernés.

Notification des cas de poliomyélite dus au PVS

Au total, 359 cas de PVS1 ont été détectés en 2014, parmi lesquels 85% se trouvaient au Pakistan et 5% résultaient d’une importation du virus dans des pays auparavant exempts de poliomyélite. Dans la période du 1^{er} janvier au 30 mars 2015, saison de faible transmission du poliovirus, 23 cas ont été signalés à l’échelle mondiale, apparus dans 2 pays (21 au Pakistan et 1 en Afghanistan). Par ailleurs, aucun cas lié à des flambées dans des pays non endémiques n’a été notifié, alors que pendant la même période de 2014, 9 cas avaient été signalés dans 5 pays touchés par des flambées (Tableau 2). Aucun cas de PVS2 n’a été détecté dans le monde depuis 1999,⁷ et le dernier cas de PVS3 remonte à novembre 2012, au Nigéria.

Nigéria

Le nombre de cas de PVS1 notifiés au Nigéria a baissé, passant de 53 cas dans 30 districts en 2013 à 6 cas dans 5 districts en 2014. Aucun cas n’a été détecté au Nigéria depuis juillet 2014. Le nombre de cas de PVDVc de type 2 (PVDVc2) a augmenté, passant de 4 en 2013 à 30 en 2014, tous dans les États du nord du pays. Un cas de PVS1 observé à Yobe, un État du nord où prévaut l’insécurité, était imputable à un «virus orphelin», présentant un lien génétique moins fort qu’escompté avec les autres virus circulants. En raison des problèmes de sécurité, l’accès des agents de vaccination à certaines zones du nord-est du pays reste restreint et la capacité du programme de surveillance à détecter les cas de PFA dans ces régions est limitée; cependant, tous les districts satisfaisaient aux 2 indicateurs de qualité de la surveillance en 2014.

Afghanistan

En 2014, 28 cas de PVS ont été notifiés dans 19 districts d’Afghanistan, soit 2 fois plus que les 14 cas signalés dans 10 districts en 2013. Tous les cas détectés en 2014 concernent les régions

⁵ See No. 12, 2014, pp. 117–131.

⁶ See No. 17, 2015, pp. 169–178.

⁷ See No. 13, 2001, pp. 95–97.

⁵ Voir N° 12, 2014, pp. 117–131.

⁶ Voir N° 17, 2015, pp. 169–178.

⁷ Voir N° 13, 2001, pp. 95–97.

Table 2 **Number of reported wild poliovirus cases, by country, worldwide, January–March 2014 and 2015***
 Tableau 2 **Nombre de cas de poliovirus sauvage signalés à l'échelle mondiale, par pays, janvier-mars 2014 et 2015***

Country – Pays	2014 (January–December) – (Janvier–Décembre)		2014 (January–March) – (Janvier–Mars)		2015 (January–March) – (Janvier–Mars)	
	WPV – PVS	cVDPV – PVDVc	WPV – PVS	cVDPV – PVDVc	WPV – PVS	cVDPV – PVDVc
Polio-endemic countries – Pays d'endémie						
Afghanistan	28	0	4	0	1	0
Nigeria – Nigéria	6	30	2	2	0	0
Pakistan	306	21	59	10	22	0
Total	340	51	65	12	23	0
Non-endemic countries – Pays non endémiques						
Outbreaks in the Horn of Africa – Flambées dans la Corne de l'Afrique						
Somalia – Somalie	5	0	0	0	0	0
Ethiopia – Éthiopie	1	0	1	0	0	0
Outbreaks in Central Africa – Flambées en Afrique centrale						
Equatorial Guinea – Guinée équatoriale	5	0	3	0	0	0
Cameroon – Cameroun	5	0	3	0	0	0
Outbreaks in Middle East – Flambées en Afrique de l'Ouest						
Iraq	2	0	1	0	0	0
Syria – Syrie	1	0	1	0	0	0
Other countries with reported cVDPV cases – Autres pays ayant signalé des cas de PVDVc						
South Sudan – Soudan du Sud	0	2	0	0	0	0
Madagascar	0	1	0	0	0	0
Total	19	3	9	0	0	0
Overall – Grand total	359	54	74	12	23	0

* Data available as of 5 May 2015. – Données disponibles au 5 mai 2015.
 cVDPV = circulating vaccine-derived poliovirus; WPV = wild poliovirus. – PVDVc = poliovirus circulants dérivés d'une souche vaccinale; PVS = poliovirus sauvage

reported from regions bordering Pakistan, with 46% of cases reported from Kandahar province and others from Afghan provinces neighbouring the Pakistan Federally Administered Tribal Areas (FATA). All but 4 cases in 2014 (86%) were genetically linked to WPV importation from Pakistan. Three cases in 2014 were due to orphan viruses, including one case from Helmand province which was genetically linked to earlier indigenous Afghanistan WPV1 not seen since mid-2012, indicating gaps in the quality of AFP surveillance which had not detected long-standing ongoing low-level transmission.⁸ No cVDPV2 has been detected in Afghanistan since early 2013. During 1 January–30 March 2015, one WPV1 case was detected, compared with 4 cases detected during the same period in 2014.

Pakistan

The largest increase in reported WPV cases in polio-endemic countries in 2014 occurred in Pakistan, where 306 WPV cases were reported from 44 districts, a >3-fold increase in cases and almost doubling of the number of affected districts in 2013. During 1 January–30 March 2015, 22 WPV1 cases were reported, compared with 59 reported during the same period in 2014. Reported

frontalières du Pakistan, 46% d'entre eux venant de la province de Kandahar et les autres des provinces afghanes avoisinant les zones tribales sous administration fédérale (FATA) du Pakistan. Sur l'ensemble des cas notifiés en 2014, 86% (tous sauf 4) étaient génétiquement liés à un PVS importé du Pakistan. Trois cas imputables à des virus orphelins ont été détectés en 2014. L'un d'entre eux, dans la province de Helmand, était génétiquement lié à un PVS1 autochtone d'Afghanistan qui n'avait pas été observé depuis le milieu de 2012, signe d'une insuffisance de la surveillance de la PFA, la faible transmission persistante du virus n'ayant pu être décelée.⁸ Aucun PVDVc2 n'a été détecté en Afghanistan depuis le début 2013. Dans la période du 1^{er} janvier au 30 mars 2015, un cas de PVS1 a été observé, contre 4 cas dans la même période de 2014.

Pakistan

En 2014, la plus grosse augmentation de PVS parmi les pays d'endémie a été signalée au Pakistan, où 306 cas de PVS ont été notifiés dans 44 districts, ce qui représente une multiplication d'un facteur >3 du nombre de cas et un quasi-doublement du nombre de districts touchés par rapport à 2013. Dans la période du 1^{er} janvier au 30 mars 2015, 22 cas de PVS1 ont été signalés, contre 59 au cours de la même période en 2014. Le

⁸ See No. 44, 2014, pp. 493–499.

⁸ Voir N° 44, 2014, pp. 493-499.

cVDPV2 cases decreased from 48 in 2013 to 21 in 2014. Due to the threat of violence against polio workers, SIAs continued to be suspended or curtailed in 2014 and 2015 in some areas of Pakistan including parts of Karachi, Peshawar and FATA. From June 2012 to June 2014, vaccination campaigns had been banned by local government authorities in specific parts of FATA (North Waziristan), leaving an estimated 300 000 children aged <5 years inaccessible to vaccination teams. In 2014, of all reported polio cases in Pakistan, 56% were reported as never having received OPV (“zero-dose”), compared with 0% zero-dose WPV cases in Nigeria and 18% in Afghanistan. A military campaign in North Waziristan in June 2014 was followed by improved access to that area during SIAs; the campaign was preceded by the efflux of large numbers of the resident population into surrounding safer areas of Pakistan and into Afghanistan, including approximately 250 000 children aged <5 years. In response, vaccination posts were set up along transit routes, creating an opportunity for the mass vaccination of 550 000 children of all ages.

Countries with polio outbreaks

In 2014, 19 polio cases were reported from 6 previously polio-free, non-endemic countries, a 93% decrease in cases compared to 256 WPV cases reported from 5 previously polio-free countries in 2013. A large outbreak occurred in Somalia following the importation of WPV1 of Nigerian origin. The outbreak also affected other countries in the Horn of Africa and accounted for 54% of polio cases globally in 2013. The most recent case related to this outbreak occurred in Somalia on August 11, 2014. In late 2013–early 2014, an outbreak in Central Africa affected Cameroon and Equatorial Guinea after an importation of WPV1 of Nigerian origin. Onset of paralysis for the most recent case related to this outbreak was on 9 July 2014 in Cameroon. An outbreak during 2013–2014 led to 36 cases in Syria and 2 cases in Iraq and was linked to exportation of WPV1 from Pakistan; the most recent case related to this outbreak occurred on 7 April 2014 in Iraq.

Discussion

Four of the 6 WHO Regions, representing almost 90% of the global population, have been certified as free of indigenous wild poliovirus.⁹ Circulation of WPV2 has been interrupted since 1999, and the last detected case of poliomyelitis due to WPV3 occurred in late 2012, suggesting that both WPV2 and WPV3 may have been eradicated worldwide. Endemic transmission of WPV1 continued in only 3 countries in 2014, confined to specific geographical areas that are increasingly targeted for intensified vaccination and surveillance programmes, despite considerable security problems and logistical barriers. In 2013, the polio eradication effort suffered setbacks with outbreaks in 3 geographic regions (Horn of Africa, Central Africa, and Middle East); however, in

nombre de cas de PVDVc2 a régressé, passant de 48 en 2013 à 21 en 2014. En raison des menaces de violence à l'encontre des agents de vaccination, les AVS sont demeurées suspendues ou limitées en 2014 et 2015 dans certaines régions du Pakistan, notamment dans une partie de Karachi, de Peshawar et des FATA. De juin 2012 à juin 2014, les autorités locales de certaines zones des FATA (Waziristan du Nord) ont interdit les campagnes de vaccination, rendant quelque 300 000 enfants de <5 ans inaccessibles aux équipes de vaccination. En 2014, sur l'ensemble des cas de poliomyélite signalés au Pakistan, 56% n'avaient jamais reçu de vaccin VPO («zéro dose»), ce pourcentage étant de 0% des cas de PVS au Nigéria et de 18% en Afghanistan. Suite à une campagne militaire menée dans le Waziristan du Nord en juin 2014, l'accès à cette région est devenu plus aisé pour les AVS; la campagne a été précédée d'un flux important de la population résidente, dont environ 250 000 enfants âgés de <5 ans, vers les régions voisines moins dangereuses du Pakistan ou vers l'Afghanistan. Dans ce contexte, il a été décidé d'installer des postes de vaccination le long des voies de transit de la population, permettant la vaccination de masse de 550 000 enfants de tous âges.

Pays touchés par des flambées de poliomyélite

En 2014, 19 cas de poliomyélite ont été signalés par 6 pays non endémiques qui étaient auparavant exempts de poliomyélite, soit une baisse de 93% par rapport aux 256 cas de PVS notifiés en 2013 par 5 pays exempts de poliomyélite. En Somalie, une flambée de grande ampleur était apparue suite à l'importation de PVS1 d'origine nigériane. Cette flambée, qui a également touché d'autres pays de la Corne de l'Afrique, était responsable de 54% des cas de poliomyélite signalés dans le monde en 2013. Le cas le plus récent lié à cette flambée date du 11 août 2014, en Somalie. Vers la fin 2013 et le début 2014, une flambée est survenue en Afrique centrale, affectant le Cameroun et la Guinée équatoriale, suite à l'importation de PVS1 d'origine nigériane. L'apparition des symptômes de paralysie du cas le plus récent lié à cette flambée remonte au 9 juillet 2014, au Cameroun. Dans la période 2013–2014, une flambée résultant de l'exportation de PVS1 du Pakistan a entraîné 36 cas en Syrie et 2 cas en Iraq; le cas le plus récent lié à cette flambée date du 7 avril 2014, en Iraq.

Discussion

Quatre des 6 Régions de l'OMS, représentant près de 90% de la population mondiale, sont désormais certifiées comme exemptes de poliovirus sauvage autochtone.⁹ La circulation de PVS2 est interrompue depuis 1999 et le dernier cas détecté de poliomyélite dû au PVS3 remonte à la fin 2012, laissant supposer que le PVS2 et le PVS3 ont tous 2 été éradiqués à l'échelle mondiale. La transmission endémique du PVS1 ne s'est poursuivie que dans 3 pays en 2014, se limitant à des zones géographiques spécifiques que ciblent des programmes renforcés de vaccination et de surveillance, en dépit d'importants problèmes de sécurité et obstacles logistiques. En 2013, les efforts d'éradication de la poliomyélite ont subi des revers, avec l'apparition de flambées dans 3 régions distinctes (Corne de l'Afrique, Afrique centrale et Moyen-Orient); cependant, en 2014, des progrès

⁹ Bahl S, Kumar R, Menabde N, Thapa A, McFarland J, et al. Polio-free certification and lessons learned—South-East Asia region, March 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2014 Oct 24;63(42):941–946.

⁹ Bahl S, Kumar R, Menabde N, Thapa A, McFarland J, et al. Polio-free certification and lessons learned—South-East Asia region, March 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2014 Oct 24;63(42):941–946.

2014, significant progress was made in the response to all 3 outbreaks. Nevertheless, the affected regions remain at risk of WPV re-importation from endemic areas and subsequent new outbreaks, and of failure to detect low-level WPV circulation. Continued response activities are needed, particularly in vulnerable areas with low-performing immunization programmes, to eliminate immunity gaps through high quality SIAs and improved routine immunization, and to further strengthen AFP surveillance.

Significant gains have been made in Nigeria since 2013 towards interrupting the last known chains of indigenous WPV transmission in Africa. Elimination of all poliovirus transmission in Nigeria in the near term is a viable goal, to be reached by intensifying efforts to interrupt cVDPV2 transmission, strengthening routine immunization services, and improving access to children in insecure areas. Similar efforts to consolidate and further improve the quality of surveillance and immunization activities should be implemented in all countries in Africa, where 9 months have passed without any reported WPV cases and 6 months have passed since the last reported cVDPV2 case. Recent progress in Africa is at risk if WPV1 were to remain undetected in silent circulation or be re-imported into vulnerable countries such as those affected by the Ebola virus epidemic in West Africa.

The majority (86%) of WPV cases in Afghanistan in 2014 resulted from importation from Pakistan; however, secondary transmission following importation, as well as detection of orphan viruses, including viruses circulating in Afghanistan after almost 2 years without detection, highlights the need for continuous strengthening of the quality of both immunization and surveillance activities.

Recent challenges to the secure operation and public acceptance of the polio eradication programme in Pakistan have been unprecedented. While poliovirus transmission has been concentrated primarily in the FATA region of North-West Pakistan, transmission has continued in the greater Karachi area, and polio cases have also been reported from all major Pakistan provinces. Successful efforts to protect health workers and increase public demand for vaccination need to be continued and expanded.

The recent gains seen in achieving control and elimination of poliovirus transmission globally must be maintained and built upon through the use of innovative strategies to access populations during SIAs in areas with complex security and political challenges, strengthening of AFP surveillance and through continued efforts to improve routine immunization. In view of the progress made in 2014 to interrupt endemic poliovirus transmission in Nigeria and contain polio outbreaks in the Horn of Africa and the Middle East, permanent interruption of global poliovirus transmission appears increasingly possible in the near future, provided similar progress can be made in Afghanistan and Pakistan,

conséquents ont été enregistrés dans la riposte à ces 3 flambées. Les régions touchées demeurent toutefois exposées au risque d'une réimportation du PVS depuis les zones d'endémie, et donc d'apparition de nouvelles flambées, ainsi qu'au risque associé à la non-détection d'un faible niveau de circulation de PVS. Il importe de poursuivre les activités de riposte, en particulier dans les zones vulnérables où l'efficacité des programmes de vaccination est insuffisante, afin de combler les déficits immunitaires par le biais d'AVS de qualité et d'une vaccination systématique améliorée et de renforcer la surveillance de la PFA.

D'importants progrès ont été réalisés au Nigéria depuis 2013 en vue d'interrompre les dernières chaînes de transmission connues de PVS autochtone en Afrique. L'élimination de la transmission de tous les poliovirus au Nigéria dans un avenir proche est un objectif viable, pouvant être atteint en intensifiant les efforts d'interruption de la transmission de PVDVc2, en renforçant les services de vaccination systématique et en améliorant l'accès aux enfants dans les zones d'insécurité. Des efforts analogues de consolidation et d'amélioration des activités de vaccination et de surveillance devraient être déployés dans tous les pays d'Afrique, où 9 mois se sont écoulés depuis la dernière notification de cas de PVS et 6 mois depuis la dernière notification de cas de PVDVc2. Les progrès récemment accomplis en Afrique pourraient être compromis si le PVS1 continuait de circuler silencieusement sans être détecté ou s'il était réimporté dans des pays vulnérables, comme ceux qui ont été frappés par l'épidémie de maladie à virus Ebola en Afrique de l'Ouest.

La majorité (86%) des cas de PVS détectés en Afghanistan en 2014 résultaient d'une importation à partir du Pakistan; cependant, la transmission secondaire qui a suivi l'importation, ainsi que la détection de virus orphelins, certains ayant circulé en Afghanistan près de 2 ans sans être décelés, soulignent la nécessité d'une amélioration durable de la qualité des activités de vaccination et de surveillance.

Des obstacles sans précédent ont récemment été dressés à l'encontre du programme d'éradication de la poliomyélite au Pakistan, en termes de sécurité des opérations et d'acceptation par la population. La transmission du poliovirus s'est principalement concentrée dans les FATA au nord-ouest du Pakistan, mais elle s'est aussi poursuivie dans l'agglomération de Karachi et des cas de poliomyélite ont également été signalés dans toutes les principales provinces pakistanaises. Les efforts concluants déjà déployés pour protéger les agents de santé et accroître la demande de la population à l'égard de la vaccination doivent se poursuivre et s'intensifier.

Les progrès récemment accomplis dans la maîtrise et l'élimination de la transmission du poliovirus à l'échelle mondiale doivent être préservés et amplifiés en mettant en œuvre des stratégies innovantes favorisant l'accès à la population dans les zones où la situation politique et sécuritaire est complexe lors des AVS, en renforçant la surveillance de la PFA et en poursuivant les efforts d'amélioration de la vaccination systématique. Compte tenu des progrès réalisés en 2014 pour interrompre la transmission endémique du poliovirus au Nigéria et maîtriser les flambées de poliomyélite dans la Corne de l'Afrique et au Moyen-Orient, l'interruption permanente de la transmission du poliovirus à l'échelle mondiale est un objectif qui semble de plus en plus réalisable dans un avenir proche, pour autant que

which will decrease the risk of new importation-related outbreaks in polio-free countries.

Acknowledgments

^a Epidemic Intelligence Service, CDC; ^b Global Immunization Division, Center for Global Health, CDC; ^c Polio Eradication Department, World Health Organization; ^d Division of Viral Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, CDC. (Corresponding author: José E. Hagan, jehagan@cdc.gov) ■

de tels progrès puissent également être accomplis en Afghanistan et au Pakistan, réduisant le risque de nouvelles flambées dues à des importations de virus dans les pays exempts de poliomyélite.

Remerciements

^a Epidemic Intelligence Service, CDC; ^b Global Immunization Division, Center for Global Health, CDC; ^c Polio Eradication Department, World Health Organization; ^d Division of Viral Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, CDC. FR A VENIR (Correspondance à adresse à: José E. Hagan, jehagan@cdc.gov) ■