



Contents

- 421 Cessation of use of trivalent oral polio vaccine and introduction of inactivated poliovirus vaccine worldwide, 2016
- 427 Performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2016

Sommaire

- 421 Abandon du vaccin antipoliomyélique oral trivalent et introduction du vaccin antipoliomyélique inactivé à l'échelle mondiale, 2016
- 427 Fonctionnement de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et incidence de la poliomyélite, 2016

Cessation of use of trivalent oral polio vaccine and introduction of inactivated poliovirus vaccine worldwide, 2016

Lee M. Hampton,^a Margaret Farrell,^b Alejandro Ramirez-Gonzalez,^c Lisa Menning,^c Stephanie Shendale,^c Ian Lewis,^d Jennifer Rubin,^d Julie Garon,^e Jennifer Harris,^a Terri Hyde,^a Steven Wassilak,^a Manish Patel,^f Robin Nandy,^b and Diana Chang-Blanc,^c on behalf of the Immunization Systems Management Group of the Global Polio Eradication Initiative

Introduction

Since the 1988 World Health Assembly resolution to eradicate poliomyelitis, transmission of the 3 types of wild poliovirus (WPV) has been greatly reduced.¹ WPV type 2 (WPV2) has not been detected since 1999 and was declared eradicated in September 2015. Given that WPV type 3 has not been detected since November 2012, WPV type 1 (WPV1) is likely to be the sole WPV remaining in circulation. This marked progress has been achieved through widespread use of oral poliovirus vaccines (OPVs), most commonly trivalent OPV (tOPV), which contains types 1, 2 and 3 live, attenuated polioviruses, and has been a mainstay of efforts to prevent polio since the early 1960s. Attenuated polioviruses in OPV can undergo genetic changes during replication, and in communities with low vaccination coverage rarely result in vaccine-derived polioviruses (VDPVs) that can cause paralytic polio indistinguishable from the disease caused by WPVs.²

Among the 721 polio cases caused by circulating VDPVs (cVDPVs) detected between January 2006 and May 2016,

Abandon du vaccin antipoliomyélique oral trivalent et introduction du vaccin antipoliomyélique inactivé à l'échelle mondiale, 2016

Lee M. Hampton,^a Margaret Farrell,^b Alejandro Ramirez-Gonzalez,^c Lisa Menning,^c Stephanie Shendale,^c Ian Lewis,^d Jennifer Rubin,^d Julie Garon,^e Jennifer Harris,^a Terri Hyde,^a Steven Wassilak,^a Manish Patel,^f Robin Nandy,^b et Diana Chang-Blanc,^c au nom du Groupe de gestion des systèmes de vaccination de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite

Introduction

Depuis la résolution de l'Assemblée mondiale de la Santé de 1988 d'éradiquer la poliomyélite, la transmission des 3 types de poliovirus sauvages (PVS) a considérablement régressé.¹ Le PVS de type 2 (PVS2) n'a pas été détecté depuis 1999 et a été déclaré éradiqué en septembre 2015. Le PVS de type 3 n'ayant pas été détecté depuis novembre 2012, il est probable que le seul PVS encore en circulation soit le PVS de type 1 (PVS1). Ces progrès remarquables ont été obtenus grâce à l'utilisation généralisée des vaccins antipoliomyéliquiques oraux (VPO), le plus souvent le VPO trivalent (VPOt) qui contient les poliovirus vivants atténués de type 1, 2 et 3 et qui a joué un rôle fondamental dans la prévention de la poliomyélite depuis le début des années 1960. Les poliovirus atténués contenus dans le VPO peuvent subir des modifications génétiques lors de la réplication; dans les communautés où la couverture vaccinale est insuffisante, ces modifications peuvent, même si cela demeure rare, générer des poliovirus dits dérivés d'une souche vaccinale (PVDV) susceptibles d'entraîner une poliomyélite paralytique qu'il est impossible de distinguer de la maladie causée par les PVS.²

Parmi les 721 cas de poliomyélite due aux PVDV circulants (PVDVc) recensés entre janvier 2006 et mai 2016, plus de 94% étaient

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 346.–

09.2016
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ See No. 19, 2016, pp. 251–256.

² See No. 31, 2016, pp. 365–374.

¹ Voir N° 19, 2016, p. 251–256.

² Voir N° 31, 2016, p. 365–374.

type 2 cVDPVs (cVDPV2s) accounted for >94%.² Eliminating the risk of polio caused by VDPVs requires the stopping of all OPV use. The first stage of OPV withdrawal involved a global, synchronized cessation of tOPV use planned for 18 April–1 May 2016, replacing tOPV with bivalent OPV (bOPV) containing only types 1 and 3 polioviruses, and withdrawing OPV type 2 from all immunization activities.³ Complementing the switch from tOPV to bOPV was the introduction of at least one dose of injectable, trivalent inactivated poliovirus vaccine (IPV) into childhood immunization schedules which reduces the risks from, and facilitates responses to, cVDPV2 outbreaks. This report summarizes global progress in the cessation of tOPV use and the introduction of IPV.

All 155 countries and territories that were continuing use of OPV in immunization schedules in 2015 reported that they had ceased use of tOPV by mid-May 2016. As of 31 August 2016, 173 (89%) of 194 WHO Member States included IPV in their immunization schedules. The cessation of tOPV use is a significant step in completing the global effort to eradicate polio; however, careful surveillance for polioviruses and prompt, aggressive responses to outbreaks are still needed to create a world free from the disease.

Global cessation of use of trivalent OPV

Although the global cessation of tOPV use is essential for eliminating cVDPV2s, it carries some risks in facilitating the spread of undetected or newly emergent cVDPV2s among persons without immunity to type 2 poliovirus infections after the switch.^{4,5} To stop the spread of existing cVDPV2s before the switch and to reduce risks for post-switch outbreaks, population immunity to type 2 poliovirus at the time of the switch was boosted through implementation of at least 116 supplementary immunization activities (SIAs) with tOPV in 42 OPV-using countries during November 2015–April 2016. Afghanistan, Nigeria and Pakistan conducted SIAs with IPV in selected regions before ceasing tOPV use. In addition, the synchronized timing of the switch aimed to prevent exportations of type 2 polioviruses from areas continuing to use tOPV to neighbouring areas that had ceased tOPV use.^{3,4} All 155 countries and territories using OPV in 2015 reported cessation of use of tOPV by 12 May 2016 (*Map 1*).⁶ To facilitate the global cessation of tOPV use, all manufacturers of OPV ceased production of tOPV before the switch and after several years of communication and close coordination with the Global Polio Eradication Initiative (GPEI).

imputables aux PVDVc de type 2 (PVDVc2).² Pour éliminer le risque de poliomyélite causée par les PVDV, il sera nécessaire d'abandonner tous les VPO. La première étape du retrait des VPO a consisté à cesser d'utiliser le VPOT de manière synchronisée, à l'échelle mondiale, entre le 18 avril et le 1^{er} mai 2016, et à le remplacer par le VPO bivalent (VPOb) contenant uniquement les poliovirus de types 1 et 3, supprimant ainsi le VPO de type 2 de toutes les activités de vaccination.³ En complément du passage du VPOT au VPOb, l'introduction d'au moins une dose de vaccin antipoliomyélique inactivé (VPI) trivalent injectable dans le calendrier vaccinal pédiatrique permet de réduire les risques liés aux flambées de poliomyélite due au PVDVc2 et de faciliter la riposte à ces flambées. Ce rapport récapitule les progrès accomplis à l'échelle mondiale dans l'abandon du VPOT et l'introduction du VPI.

Les 155 pays et territoires qui utilisaient encore le VPO dans le calendrier vaccinal en 2015 ont indiqué avoir cessé d'utiliser le VPOT à la mi-mai 2016. Au 31 août 2016, 173 (89%) des 194 États Membres de l'OMS avaient introduit le VPI dans le calendrier vaccinal. L'abandon du VPOT est une étape importante vers l'éradication de la poliomyélite dans le monde, mais il demeure nécessaire de surveiller attentivement les poliovirus et de riposter rapidement et énergiquement aux flambées de poliomyélite afin de parvenir à un monde exempt de poliomyélite.

Abandon du VPO trivalent à l'échelle mondiale

Bien qu'il soit essentiel de cesser d'utiliser le VPOT dans le monde pour éliminer les PVDVc2, cette mesure comporte le risque de faciliter la propagation de PVDVc2 non détectés ou émergents chez les personnes non immunisées contre les infections à poliovirus de type 2 après la transition du VPOT au VPOb.^{4,5} Pour mettre fin à la propagation des PVDVc2 existants avant la transition et pour réduire les risques de flambées épidémiques après la transition, l'immunité de la population contre les poliovirus de type 2 au moment de la transition a été renforcée en menant 116 activités de vaccination supplémentaire (AVS) avec le VPOT dans 42 pays utilisant le VPO entre novembre 2015 et avril 2016. L'Afghanistan, le Nigéria et le Pakistan ont également mené des AVS avec le VPI dans certaines régions avant de cesser d'utiliser le VPOT. En outre, la synchronisation du passage du VPOT au VPOb visait à prévenir l'exportation de poliovirus de type 2 des régions qui continuaient à utiliser le VPOT vers les régions voisines qui avaient abandonné le VPOT.^{3,4} Les 155 pays et territoires qui utilisaient le VPO en 2015 ont indiqué avoir cessé d'utiliser le VPOT au 12 mai 2016 (*Carte 1*).⁶ Pour faciliter l'abandon du VPOT à l'échelle mondiale, tous les fabricants de VPO ont cessé la production de VPOT avant la transition, après plusieurs années de communication et de coordination étroite avec l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (IMEP).

³ Global Polio Eradication Initiative. Polio eradication and endgame strategic plan 2013–2018. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2013. Available at: http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/PEESP_EN_US.pdf; accessed August 2016.

⁴ Duintjer Tebbens RJ, Hampton LM, Thompson KM. Implementation of coordinated global serotype 2 oral poliovirus vaccine cessation: risks of potential non-synchronous cessation. *BMC Infect Dis.* 26 May;16(1):231.

⁵ Duintjer Tebbens RJ, Hampton LM, Thompson KM. Implementation of coordinated global serotype 2 oral poliovirus vaccine cessation: risks of inadvertent trivalent oral poliovirus vaccine use. *BMC Infect Dis.* 1 June 2016;16(1):237.

⁶ Five countries ceased all regular use of any OPV between early 2015 and March 2016. The remaining 150 countries continuing use of OPV in April 2016 ceased all use of tOPV by 12 May 2016.

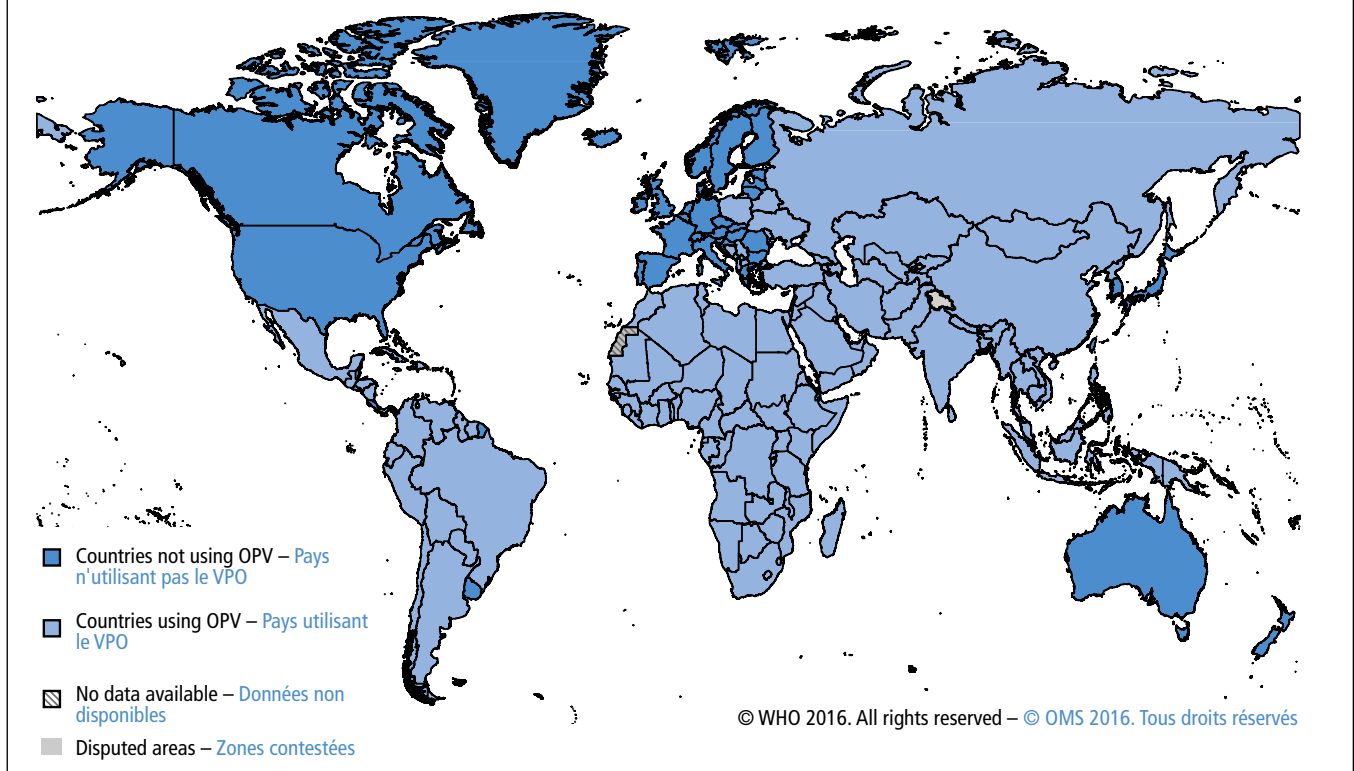
² Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite. Plan stratégique pour l'éradication de la poliomyélite et la phase finale 2013–2018. Genève (Suisse): Organisation mondiale de la Santé, 2013. Disponible à l'adresse http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/PEESP_FR_A4.pdf; consulté le 14 août 2016.

⁴ Duintjer Tebbens RJ, Hampton LM, Thompson KM. Implementation of coordinated global serotype 2 oral poliovirus vaccine cessation: risks of potential non-synchronous cessation. *BMC Infect Dis.* 26 May;16(1):231.

⁵ Duintjer Tebbens RJ, Hampton LM, Thompson KM. Implementation of coordinated global serotype 2 oral poliovirus vaccine cessation: risks of inadvertent trivalent oral poliovirus vaccine use. *BMC Infect Dis.* 1 June 2016;16(1):237.

⁶ Cinq pays ont cessé l'utilisation courante de tous les VPO entre début 2015 et mars 2016. Les 150 autres pays qui utilisaient toujours le VPO en avril 2016 avaient totalement cessé d'utiliser le VPOT au 12 mai 2016.

Map 1 **Countries using oral poliovirus vaccine (OPV) in 2015**
 Carte 1 **Pays qui utilisaient le vaccin antipoliomyélique oral (VPO) en 2015**



To reduce the risk of inadvertent or intentional use of tOPV after the switch, which could lead to the emergence of new cVDPV2s,⁵ a combination of external and in-country monitors visited over 160 000 vaccine stores and service delivery points in participating countries and territories. The monitors verified the absence of tOPV from each country's vaccine supply cold chain. Their findings were reviewed by a validation committee, whose assessment of whether or not tOPV had been removed from the cold chain was provided to the national government and later to WHO. By 31 August 2016, all countries and territories (with the exception of 2) that had used OPV in 2015 had submitted validation reports to WHO.

Type 2 poliovirus strains held in research or manufacturing facilities could also cause polio outbreaks if released into a population. To prevent such outbreaks, countries should ensure that all remaining type 2 polioviruses, including WPV2s, VDPV2s, and the type 2 Sabin polioviruses used in tOPV and monovalent OPV type 2 (mOPV2), are destroyed or appropriately contained in certified poliovirus-essential facilities in accordance with the third *Global Action Plan to minimize poliovirus facility-associated risk* (GAPIII).^{3,7} Should an outbreak of type 2 poliovirus occur, GPEI has developed a response protocol and assembled a global stockpile of mOPV2 managed by UNICEF and stored under containment conditions, to be released on the instruction of

Pour réduire le risque d'utilisation accidentelle ou intentionnelle de VPOt après la transition, ce qui pourrait conduire à l'émergence de nouveaux PVDVc2,⁵ des contrôleurs extérieurs et nationaux ont visité plus de 160 000 lieux de stockage de vaccins et de prestation de services dans les pays et territoires participant à la transition. Les contrôleurs ont vérifié l'absence de VPOt dans la chaîne du froid de l'approvisionnement en vaccins de chaque pays. Les résultats des contrôles dans chaque pays et territoire ont été examinés par un comité de validation dont l'évaluation sur le retrait ou non du VPOt de la chaîne du froid a été transmise au gouvernement national, puis à l'OMS. Au 31 août 2016, tous les pays et territoires qui utilisaient le VPO en 2015, sauf 2, avaient remis un rapport de validation à l'OMS.

Les souches de poliovirus de type 2 détenues dans les structures de recherche ou les sites de production peuvent aussi donner lieu à des flambées de poliomyélite si elles sont libérées dans la population. Pour prévenir ces flambées, les pays doivent s'assurer que tous les poliovirus de type 2 restants, notamment les PVS2, les PVDV2 et les poliovirus Sabin de type 2 utilisés dans les VPOt et les VPO monovalents de type 2 (VPOm2), sont détruits ou correctement confinés dans des établissements certifiés pour la conservation des poliovirus essentiels, conformément au troisième *Plan d'action mondiale de l'OMS visant à réduire au minimum le risque associé aux établissements* (GAPIII).^{3,7} Dans le cas où des flambées épidémiques dues aux poliovirus de type 2 surviendraient, l'IMEP a élaboré un protocole de riposte et constitué un stock mondial de VPOm2, géré

⁷ See No. 32, 2015, pp. 396–408.

⁷ Voir N° 32, 2015, p. 396–408.

the WHO Director-General. As of 31 August 2016, this stockpile contains 36 million mOPV2 doses in finished vials. An additional 50 million mOPV2 doses will become available between September and December 2016, and a further 50 million doses by March 2017. Hundreds of millions of doses stored in bulk form are available for conversion into finished mOPV2 doses. GPEI has also created an IPV stockpile for use in outbreak responses. Surveillance of acute flaccid paralysis cases is supplemented by environmental surveillance of polioviruses in sewage in at least 36 countries to help identify and respond to the spread of type 2 polioviruses in those countries.⁸

Global introduction of inactivated poliovirus vaccine

To further reduce the risks of type 2 poliovirus outbreaks after the cessation of tOPV use, the WHO Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on Immunization recommended in 2012 that the immunization schedules of all countries include at least one dose of IPV.³ IPV protects against paralytic polio from type 2 polioviruses and can facilitate interruption of transmission during cVDPV2 outbreaks by enhancing immunologic response to mOPV2 and reducing the duration and amount of viral shedding. In addition, IPV aids in eradicating WPV by boosting immunity to types 1 and 3 polioviruses in individuals who have received bOPV or tOPV.

Efforts to introduce IPV to the 126 countries using only OPV at the beginning of 2013 have been impacted by the challenges manufacturers of IPV have encountered in scaling up production to meet increased demand. This is in addition to the increased need for IPV in SIAs targeting WPV1 in polio endemic countries and the need to stockpile IPV for outbreak response. As of 31 August 2016, 105 of the 126 countries using only OPV at the beginning of 2013 had introduced IPV, resulting in 173 (89%) of 194 WHO Member States using IPV. However, 20 countries have had to delay introduction of IPV until adequate supplies become available which is not likely before the fourth quarter of 2017 (*Map 2*). In addition, 29 countries that previously introduced IPV are expected to run out of IPV nationwide before they receive their next supply of IPV in late 2017, and Cabo Verde has opted to postpone its introduction until 2017 to avoid a similar stock-out.⁹

In response to the shortage of IPV, GPEI has prioritized allocating the limited IPV supply first to Afghanistan, Nigeria, and Pakistan because of endemic WPV transmission; second to the other 33 countries considered at highest risk of cVDPV2 outbreaks; third to SIAs conducted in response to polio outbreaks; and finally to countries considered at low risk of polio outbreaks. Countries considered at high risk of cVDPV2 outbreaks¹⁰

par l'UNICEF et conservé dans des conditions de confinement, qui peut être mis à disposition sur instruction du Directeur général de l'OMS. Au 31 août 2016, ce stock contenait 36 millions de doses de VPOM2 en flacons finis. Cinquante millions de doses supplémentaires de VPOM2 deviendront disponibles entre septembre et décembre 2016, et 50 autres millions d'ici mars 2017. Des centaines de millions de doses stockées en vrac sont disponibles pour être conditionnées en doses finies de VPOM2. L'IMEP a également constitué un stock de VPI à utiliser en cas de flambées épidémiques. La surveillance des cas de paralysie flasque aiguë s'accompagne d'une surveillance environnementale visant à détecter les poliovirus dans les eaux usées dans au moins 36 pays afin d'aider à identifier et à riposter à la propagation de poliovirus de type 2 dans ces pays.⁸

Introduction mondiale du vaccin antipoliomyélique inactivé

Pour réduire encore davantage les risques de flambées épidémiques dues aux poliovirus de type 2 après l'abandon du VPOt, le Groupe stratégique consultatif d'experts (SAGE) sur la vaccination de l'OMS a recommandé en 2012 que les calendriers vaccinaux de tous les pays comportent au moins une dose de VPI.³ Le VPI protège de la poliomyélite paralytique due aux poliovirus de type 2, il pourrait faciliter l'interruption de la transmission lors de flambées dues aux PVDVc2 en renforçant la réaction immunitaire au VPOM2 et en réduisant la durée d'élimination du virus et sa quantité, et contribuer à l'éradication du PVS en renforçant l'immunité contre les poliovirus de types 1 et 3 chez les personnes qui ont reçu le VPOb ou le VPOt.

Les efforts pour introduire le VPI dans les 126 pays qui utilisaient uniquement le VPO début 2013 se sont heurtés aux difficultés des fabricants à augmenter la production afin de répondre à la demande croissante de VPI et aux quantités accrues de VPI nécessaires pour les AVS visant le PVS1 dans les pays d'endémie de poliomyélite, et à la nécessité de stocker des VPI pour la riposte aux flambées épidémiques. Au 31 août 2016, 105 des 126 pays qui utilisaient uniquement le VPO début 2013 avaient introduit le VPI, portant à 173 sur 194 (89%) le nombre d'États Membres de l'OMS qui utilisent le VPI. Néanmoins, 20 pays ont dû retarder l'introduction du VPI jusqu'à ce qu'un approvisionnement suffisant en VPI soit disponible, ce qui n'arrivera vraisemblablement pas avant le dernier trimestre 2017 (*Carte 2*). En outre, selon les prévisions, 29 pays qui ont déjà introduit le VPI auront épuisé leurs stocks nationaux avant de recevoir le prochain approvisionnement fin 2017 et Cabo Verde a préféré retarder l'introduction du VPI jusqu'en 2017 afin d'éviter une rupture de stock similaire.⁹

Face à cette pénurie de VPI, l'IMEP a décidé d'allouer prioritairement les stocks limités de VPI d'abord à l'Afghanistan, au Nigeria et au Pakistan touchés par une transmission endémique de PVS, puis aux 33 autres pays considérés à haut risque de flambées épidémiques dues aux PVDVc2, ensuite aux AVS menées en réponse aux flambées de poliomyélite, et enfin aux pays considérés à faible risque de flambées de poliomyélite. Certains pays considérés à haut risque de flambées dues aux PVDVc2¹⁰ utilisent

⁸ See No. 15, 2016, pp. 193–202.

⁹ Of these countries, 8 are Pacific Island countries.

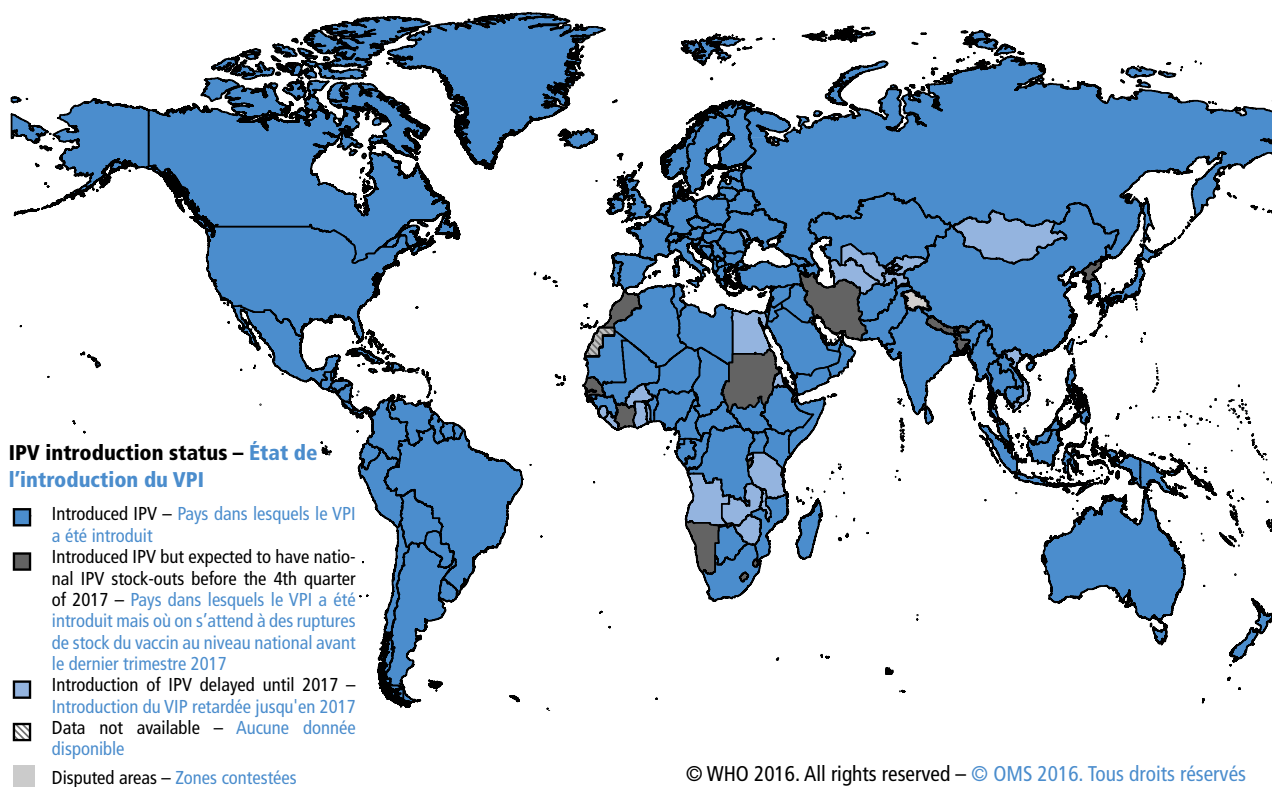
¹⁰ Countries are considered to be a high risk for a cVDPV2 outbreak if they have experienced a cVDPV outbreak since 2000, or an endemic WPV transmission, or an estimated routine immunization coverage of <80% for the third dose of a vaccine containing diphtheria, tetanus and pertussis antigens.

⁸ Voir N° 15, 2016, p. 193–202.

⁹ Parmi ces pays, 8 sont des pays insulaires du Pacifique.

¹⁰ Les pays sont considérés à haut risque de flambées dues aux PVDVc2 s'ils ont été touchés par une épidémie de poliomyélite à PVDVc2 depuis 2000 ou par une transmission endémique de PVS, ou si leur couverture vaccinale systématique est inférieure à 80% pour la troisième dose d'un vaccin contenant les antigènes de la diphtérie, du tétanos et de la coqueluche.

Map 2 **Global status of introduction of inactivated poliovirus vaccine, by country (IPV), 31 August 2016**
 Carte 2 **Introduction du vaccin antipoliomyélitique inactivé (VIP) dans le monde, situation par pays au 31 août 2016**



are either providing IPV to infants through routine immunization service delivery, or planning to introduce IPV by the end of 2016. To use limited supplies of IPV efficiently, SAGE has encouraged countries to consider administering 2 fractional doses of IPV intradermally to children eligible for IPV instead of a full intramuscular (IM) dose.¹¹ Two fractional doses of IPV elicit a stronger immune response than a single full IM dose of IPV, yet each fractional dose requires only one fifth the volume of a full IM dose. Sri Lanka and India have both begun administering 2 fractional doses of IPV to children through their routine immunization services.

Discussion

The synchronized global switch from tOPV to bOPV operated smoothly due to the cessation of tOPV use in all countries and territories by mid-May 2016. The 721 cases of polio caused by cVDPV2s during 2006–2016 indicate both why the switch was necessary and why multiple precautions were taken to prevent cVDPV2s from later emerging or spreading.² Maintaining strong surveillance and response systems that can detect polioviruses, and responding promptly and aggressively when detected, is essential to preserving and building on the gains achieved in polio eradication since 1988.

le VPI pour vacciner les nourrissons dans le cadre d'une vaccination systématique, d'autres prévoient d'introduire le VPI d'ici à la fin 2016. Pour utiliser efficacement les stocks limités de VPI, le SAGE a encouragé les pays à envisager l'administration de 2 doses fractionnées de VPI par voie intradermique aux enfants éligibles au VPI au lieu d'une dose complète par voie intramusculaire.¹¹ Deux doses fractionnées de VPI engendrent une meilleure réaction immunitaire qu'une seule dose complète par voie intramusculaire, alors que chacune d'elle ne nécessite qu'un cinquième du volume de la dose complète. Le Sri Lanka et l'Inde ont ainsi commencé l'administration de 2 doses fractionnées de VPI aux enfants dans le cadre de leurs services de vaccination systématique.

Discussion

La transition mondiale synchronisée du VPOT au VPOB s'est déroulée sans encombre puisque tous les pays et territoires avaient cessé d'utiliser le VPOT à la mi-mai 2016. Les 721 cas de poliomyélite due aux PVDVc2 entre 2006 et 2016 illustrent la raison pour laquelle la transition était nécessaire et les multiples précautions prises pour prévenir l'émergence ou la propagation ultérieures de PVDVc2.² Pour préserver les acquis et poursuivre la lutte contre la poliomyélite amorcée en 1988, il sera essentiel de maintenir une surveillance très attentive et des systèmes de riposte capables de détecter les poliovirus et d'agir rapidement et énergiquement le cas échéant. La détection

¹¹ See No. 21, 2016, pp. 266–284.

¹¹ Voir N° 21, 2016, p. 266-284.

The prompt detection and destruction either of tOPV vials found in the cold chain after the switch, or of mOPV2 vials found after completion of a mOPV2 SIA, will also help to prevent new cVDPV2s from emerging in the future. Ultimately, the success of the withdrawal of tOPV and associated activities, such as the tOPV and IPV SIAs held in the months before the switch and the global introduction of IPV, will be measured by the number of polio cases caused by cVDPV2s occurring after tOPV withdrawal, with fewer cases indicating greater success.

No new cVDPV outbreaks have been identified in 2016.² In April 2016, a cVDPV2 was identified in an environmental sample collected in March 2016, before cessation of tOPV use, in northeastern Nigeria; however, genetic testing indicated that it was part of a known cVDPV2 lineage that was undetected after isolation from an environmental sample in early 2014.¹² Following the protocol for responding to detection of type 2 poliovirus after the switch and utilizing the prepared mOPV2 stockpile, SIAs with mOPV2 were implemented in northeastern Nigeria after detection of the cVDPV2. An SIA with fractional dose IPV is planned for the same area later in September, and SIAs with mOPV2 are planned in October and November for the neighbouring countries of Cameroon, Chad and Niger. The response to the identification in August of 2 polio cases caused by WPV1 in northeastern Nigeria is expected to lead to further strengthening of surveillance as well as population immunization, through vaccination, in that area.¹³

As of 31 August 2016, new type 2 ambiguous vaccine derived polioviruses (aVDPV2s) – VDPV2s that cannot be classified as either circulating VDPV2s or immunodeficiency-related VDPV2s after adequate investigation – have been identified in the Democratic Republic of the Congo, Egypt, India, Kenya, Nigeria, Pakistan, Senegal, and the Syrian Arab Republic. However, these aVDPV2s have all had relatively few genetic changes. All of the affected countries conducted SIAs with tOPV in 2016 in preparation for the switch. Specifically in response to the detections of these aVDPV2s, a localized SIA with tOPV was held in early May in Egypt, a localized SIA with fractionally-dosed IPV was held in June in India, and a series of mOPV2 SIAs was conducted in Nigeria. In addition, a localized mOPV2 SIA is planned in Pakistan. As of 31 August 2016, additional VDPV2s had also been identified in Ukraine and Yemen and had not yet been classified as cVDPV2s, aVDPV2s, or iVDPV2s (immunodeficiency-associated vaccine-derived polioviruses) as they were under investigation.

The introduction of IPV into the immunization schedules of 104 countries since 2013 is a significant achievement despite the challenges imposed by the global

et la destruction rapides de tout flacon de VPOt encore présent dans la chaîne du froid après la transition, et de tout flacon de VPOm2 à l'issue d'une activité de vaccination supplémentaire utilisant le VPOm2, contribuera également à prévenir l'émergence de nouveaux PVDVc2 à l'avenir. À terme, le succès du retrait du VPOt et des activités associées, comme les AVS avec le VPOt et le VPI menées dans les mois qui ont précédé la transition et l'introduction mondiale du VPI, se mesurera par le nombre de cas de poliomyélite due aux PVDVc2 qui se déclareront après le retrait du VPOt; plus ce nombre sera faible, plus le succès sera grand.

Aucune nouvelle flambée épidémique due aux PVDVc n'avait été détectée en 2016.² En avril 2016, un PVDVc2 a été identifié dans un échantillon environnemental prélevé en mars 2016 dans le nord-est du Nigéria avant l'abandon du VPOt, mais les tests génétiques indiquent qu'il fait partie d'une lignée de PVDVc2 connue non détectée après isolement à partir d'un échantillon environnemental début 2014.¹² Conformément au protocole de riposte en cas de détection d'un poliovirus de type 2 après la transition et d'utilisation du stock de VPOm2 constitué, des AVS avec le VPOm2 ont été menées dans le nord-est du Nigéria après la détection du PVDVc2. Une activité de vaccination supplémentaire utilisant des doses fractionnées de VPI est prévue dans cette même région en septembre, et des AVS avec le VPOc2 sont planifiées en octobre et novembre dans les pays voisins (Cameroun, Niger et Tchad). La réaction attendue à l'identification en août de 2 cas de poliomyélite due au PVS1 dans le nord-est du Nigéria devrait conduire à renforcer la surveillance et, par la vaccination, l'immunité de la population contre les infections à poliovirus dans cette région.¹³

Au 31 août 2016, de nouveaux poliovirus dérivés d'une souche vaccinale de type 2 ambigu (PVDVa2), qui sont des PVDV2 que l'on ne peut pas classer comme PVDV2 circulants ou comme PVDV2 liés à l'immunodéficience après une investigation adéquate, avaient été identifiés en Égypte, en Inde, au Kenya, au Nigéria, au Pakistan, en République démocratique du Congo, au Sénégal et en Syrie. Néanmoins, ces PVDVa2 avaient tous subi relativement peu de modifications génétiques. Tous les pays touchés ont mené des activités de vaccination supplémentaire avec le VPOt en 2016 en prévision de la transition. Pour riposter spécifiquement à la détection de ces PVDVa2, une activité de vaccination supplémentaire localisée avec le VPOt a été menée début mai en Égypte, une activité de vaccination supplémentaire localisée utilisant des doses fractionnées de VPI a été conduite en juin en Inde, et une série d'AVS utilisant le VPO de type 2 monovalent ont été menées au Nigéria. Une activité de vaccination supplémentaire localisée avec le VPO de type 2 monovalent est également prévue au Pakistan. Au 31 août 2016, deux PVDV2 avaient également été détectés en Ukraine et au Yémen mais n'avaient pas encore été classifiés comme étant circulants (PVDVc2), ambigus (PVDVa2) ou associés à un déficit humanitaire (PVDvi2) car encore en cours d'identification.

L'introduction du VPI dans le calendrier vaccinal de 104 pays depuis 2013 est un accomplissement majeur nonobstant les difficultés liées à la pénurie mondiale. Un soutien extérieur

¹² See No. 31, 2016, pp. 375–380.

¹³ World Health Organization. Government of Nigeria reports 2 wild polio cases, first since July 2014. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/nigeria-polio/en/>; accessed August 2016.

¹² Voir N° 31, 2016, p. 375–380.

¹³ Organisation mondiale de la Santé. Les autorités nigérianes notifient 2 cas d'infection par un poliovirus sauvage, les premiers depuis juillet 2014. Disponible à l'adresse <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/nigeria-polio/fr/>; consulté en août 2016.

supply shortage. Continued external support for IPV introduction in countries that have not yet been able to introduce IPV due to supply shortages, but planning to do so once shortages have been resolved, as well as the strengthening of routine immunization systems that distribute and administer IPV, will help to maximize the benefit of IPV for all children.

The experience of tOPV withdrawal will contribute to future success in the cessation of all OPV use, primarily the withdrawal of bOPV. The cooperation of all OPV using countries and territories in ending tOPV use in a synchronized manner was an unprecedented public health achievement. This synchronized withdrawal was accomplished through the essential work performed by immunization workers in the countries and territories that stopped use of tOPV, as well as the preparation and communications over two years of GPEI, its partner organizations, OPV manufacturers, and country and territorial governments. The active support of the senior leaders of GPEI and national ministries of health was critical, as was the cooperation of all OPV manufacturers in ceasing production and distribution of tOPV and ensuring the availability and timely delivery of bOPV. Combined with the eradication of WPV, the ultimate withdrawal of all OPV from use will help to create a world free from polio.

Author affiliations

^a Global Immunization Division, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA; ^b Programme Division, United Nations Children's Fund, New York, NY, USA; ^c Immunization, Vaccines, and Biologicals Department, World Health Organization, Geneva, Switzerland; ^d Supply Division, United Nations Children's Fund, Copenhagen, Denmark; ^e Emory University School of Medicine, Atlanta, GA, USA; ^f Task Force for Global Health, Decatur, GA, USA (Corresponding author: Diana Chang-Blanc, changblancd@who.int). ■

continu pour l'introduction du VPI dans les pays qui n'ont pas encore pu l'introduire mais qui prévoient de le faire une fois que la pénurie sera terminée et le renforcement des systèmes de vaccination systématique qui distribuent et administrent le VPI aideront à maximiser les avantages du VPI pour tous les enfants.

L'expérience acquise à partir du retrait du VPOt contribuera au succès des prochaines étapes nécessaires pour l'abandon de tous les VPO, en commençant par le retrait du VPOb. La coopération de tous les pays et territoires utilisant le VPO pour abandonner le VPOt de manière synchronisée est un accomplissement de santé publique sans précédent. Ce retrait synchronisé est le fruit d'un travail essentiel réalisé par les agents chargés de la vaccination dans les pays et territoires qui ont cessé d'utiliser le VPOt et d'une période de 2 ans de préparation et de communication par et au sein de l'IMEP, des organisations partenaires, des fabricants de VPO et des gouvernements des pays et des territoires. Le soutien actif des hauts responsables de l'IMEP et des ministères de la santé nationaux a été crucial, de même que la coopération de tous les fabricants de VPO pour cesser la production et la distribution de VPOt et assurer la disponibilité et la livraison en temps utile du VPOb. Combiné à l'éradication du PVS, le retrait final de tous les VPO permettra de parvenir à un monde exempt de poliomyélite.

Affiliations des auteurs

^a Global Immunization Division, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (GA) (États-Unis d'Amérique); ^b Division des programmes, Fonds des Nations Unies pour l'enfance, New York (NY) (États-Unis d'Amérique); ^c Département de la Vaccination, des vaccins et des produits biologiques, Organisation mondiale de la Santé, Genève (Suisse); ^d Division des approvisionnements, Fonds des Nations Unies pour l'enfance, Copenhague (Danemark); ^e Emory University School of Medicine, Atlanta (GA) (États-Unis d'Amérique); ^f Task Force for Global Health, Decatur (GA) (États-Unis d'Amérique) (Correspondance à adresser à: Diana Chang-Blanc, changblancd@who.int). ■

PERFORMANCE OF ACUTE FLACCID PARALYSIS (AFP) SURVEILLANCE AND INCIDENCE OF POLIOMYELITIS (DATA RECEIVED IN WHO HEAD-QUARTERS AS OF 14 JUNE 2016)

FONCTIONNEMENT DE LA SURVEILLANCE DE LA PARALYSIE FLASQUE AIGUË (PFA) ET INCIDENCE DE LA POLIOMYÉLITE (DONNÉES REÇUES PAR LE SIÈGE DE L'OMS AU 14 JUIN 2016)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2016 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2016			Poliomyelitis cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyéлитique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2016 WPV1 PVS1	cVDPV ^{3,6} PVDVc ^{3,6}	2015 WPV1 PVS1	cVDPV ^{3,4,5} PVDVc ^{3,4,5}
Regional totals – Totaux régionaux							
AFR	20 252	07.57	95%	2	0	0	18
AMR	1 255	00.79	68%	0	0	0	0
EMR	9 372	06.64	91%	21	0	74	2
EUR	1 068	01.02	85%	0	0	0	2
SEAR	31 217	08.61	87%	0	0	0	2
WPR	3 941	01.61	90%	0	3	0	8
Global total – Total mondial	67 105	05.25	90%	23	3	74	32

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2016 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2016			Poliomyelitis cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2016 WPV1 PVS1	cVDPV ^{3,6} PVDVc ^{3,6}	2015 WPV1 PVS1	cVDPV ^{3,4,5} PVDVc ^{3,4,5}
African Region – Région africaine (AFR)							
Algeria – Algérie	451	06.60	86%	0	0	0	0
Angola	232	03.58	93%	0	0	0	0
Benin – Bénin	147	04.60	92%	0	0	0	0
Botswana	9	02.02	78%	0	0	0	0
Burkina Faso	195	03.55	92%	0	0	0	0
Burundi	37	01.07	95%	0	0	0	0
Cameroon – Cameroun	431	07.74	88%	0	0	0	0
Cabo Verde – Cap-Vert	0	00.00	0	0	0	0	0
Central African Republic – République centrafricaine	86	06.38	92%	0	0	0	0
Chad – Tchad	287	07.00	97%	0	0	0	0
Comoros – Comores	1	00.38	100%	0	0	0	0
Congo	46	03.85	96%	0	0	0	0
Côte d'Ivoire	258	04.52	93%	0	0	0	0
Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	1 044	03.95	89%	0	0	0	0
Equatorial Guinea – Guinée équatoriale	1	00.58	100%	0	0	0	0
Eritrea – Erythrée	54	03.06	98%	0	0	0	0
Ethiopia – Ethiopie	644	02.31	90%	0	0	0	0
Gabon	24	07.51	96%	0	0	0	0
Gambia – Gambie	23	04.31	100%	0	0	0	0
Ghana	206	03.20	89%	0	0	0	0
Guinea ⁵ – Guinée ⁵	664	20.75	89%	0	0	0	7
Guinea-Bissau – Guinée-Bissau	7	01.00	71%	0	0	0	0
Kenya	369	02.79	88%	0	0	0	0
Lesotho	13	02.45	100%	0	0	0	0
Liberia – Libéria	39	02.42	87%	0	0	0	0
Madagascar ⁴	449	06.82	83%	0	0	0	10
Malawi	104	02.03	59%	0	0	0	0
Mali	185	03.78	86%	0	0	0	0
Mauritania – Mauritanie	38	04.07	97%	0	0	0	0
Mauritius – Maurice	5	02.66	80%	0	0	0	0
Mozambique	234	03.26	82%	0	0	0	0
Namibia – Namibie	21	04.10	86%	0	0	0	0
Niger	165	02.66	92%	0	0	0	0
Nigeria ⁵ – Nigéria ⁵	11 801	24.12	99%	2	-	-	1
Reunion – Réunion	ND	-	-	-	-	-	-
Rwanda	99	02.77	94%	0	0	0	0
Saint Helena – Saint-Hélène	ND	-	-	-	-	-	-
Sao Tome and Principe – Sao Tomé-et-Principe	1	02.17	100%	0	0	0	0
Senegal – Sénégal	111	02.84	91%	0	0	0	0
Seychelles	ND	-	-	0	0	0	0
Sierra Leone	41	02.05	73%	0	0	0	0
South Africa – Afrique du Sud	297	02.90	80%	0	0	0	0
South Sudan – Soudan du Sud	206	05.92	92%	0	0	0	0
Swaziland	10	03.42	80%	0	0	0	0
Togo	51	02.36	94%	0	0	0	0
Uganda – Ouganda	429	03.32	90%	0	0	0	0
United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	523	03.68	97%	0	0	0	0
Zambia – Zambie	91	02.25	90%	0	0	0	0
Zimbabwe	123	03.55	93%	0	0	0	0

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2016 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2016			Poliomyelitis cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2016 WPV1 PVS1	2016 cVDPV ^{3,6} PVDVc ^{3,6}	2015 WPV1 PVS1	2015 cVDPV ^{3,4,5} PVDVc ^{3,4,5}
Region of the Americas – Région des Amériques (AMR)							
Argentina – Argentine	128	01.86	69%	0	0	0	0
Bolivia (Plurinational State of) – Bolivie (État plurinational de)	16	00.65	75%	0	0	0	0
Brazil – Brésil	188	00.52	59%	0	0	0	0
Canada	7	00.19	-	0	0	0	0
CAREC – Centre d'épidémiologie des Caraïbes*	118	09.70	15%	0	0	0	0
Chile – Chili	41	01.63	68%	0	0	0	0
Colombia – Colombie	132	01.52	82%	0	0	0	0
Costa Rica	13	01.63	100%	0	0	0	0
Cuba	2	00.17	100%	0	0	0	0
Dominican Republic – République dominicaine	0	00.00	0	0	0	0	0
Ecuador – Equateur	18	00.65	89%	0	0	0	0
El Salvador	31	02.04	52%	0	0	0	0
Guatemala	20	00.46	80%	0	0	0	0
Haiti – Haïti	5	00.20	80%	0	0	0	0
Honduras	44	02.30	82%	0	0	0	0
Mexico – Mexique	325	01.63	74%	0	0	0	0
Nicaragua	19	01.41	95%	0	0	0	0
Panama	7	01.01	86%	0	0	0	0
Paraguay	12	00.81	75%	0	0	0	0
Peru – Pérou	33	00.58	79%	0	0	0	0
United States of America – États-Unis d'Amérique	ND	-	-	-	0	0	0
Uruguay	3	00.61	100%	0	0	0	0
Venezuela (Bolivarian Republic of) – Venezuela (République bolivarienne du)	93	01.58	84%	0	0	0	0
* These countries have been grouped together for reporting purposes. — Ces pays ont été regroupés dans le but de déclarer des cas.							
Eastern Mediterranean Region – Région de la Méditerranée orientale (EMR)							
Afghanistan	1 912	17.43	92%	8	0	20	0
Bahrain – Bahreïn	11	06.1	100%	0	0	0	0
Djibouti	3	01.40	33%	0	0	0	0
Egypt – Égypte	679	03.81	92%	0	0	0	0
Iran (Islamic republic of) – Iran (République islamique d')	484	03.53	95%	0	0	0	0
Iraq	388	04.49	81%	0	0	0	0
Jordan – Jordanie	68	04.53	99%	0	0	0	0
Kuwait – Koweït	28	05.48	82%	0	0	0	0
Lebanon – Liban	67	5.4	81%	0	0	0	0
Libya – Libye	37	02.62	92%	0	0	0	0
Morocco – Maroc	37	00.60	62%	0	0	0	0
Oman	27	04.59	89%	0	0	0	0
Pakistan ⁵	4 133	10.00	90%	13	-	54	2
Qatar	5	03.74	100%	0	0	0	0
Saudi Arabia – Arabie saoudite	159	02.63	97%	0	0	0	0
Somalia – Somalie	205	5.4	100%	0	0	0	0
Sudan – Soudan	342	03.06	98%	0	0	0	0
Syrian Arab Republic – République arabe syrienne	187	03.58	87%	0	0	0	0
Tunisia – Tunisie	54	03.19	83%	0	0	0	0
United Arab Emirates – Emirats arabes unis	25	03.57	100%	0	0	0	0
West Bank and Gaza Strip – Cisjordanie et bande de Gaza	35	2.9	97%	0	0	0	0
Yemen – Yémen	486	06.01	92%	0	0	0	0

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2016 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2016			Poliomyelitis cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2016 WPV1 PVS1	2016 cVDPV ^{3,6} PVDVc ^{3,6}	2015 WPV1 PVS1	2015 cVDPV ^{3,4,5} PVDVc ^{3,4,5}
European Region – Région européenne (EUR)							
Albania – Albanie	2	00.40	100%	0	0	0	0
Andorra – Andorre	0	00.00	0	0	0	0	0
Armenia – Arménie	12	03.42	100%	0	0	0	0
Austria – Autriche	2	00.25	-	0	0	0	0
Azerbaijan – Azerbaïdjan	14	01.12	93%	0	0	0	0
Belarus – Bélarus	36	04.00	97%	0	0	0	0
Belgium – Belgique	NA	00.00	-	0	0	0	0
Bosnia and Herzegovina – Bosnie-Herzégovine	8	02.20	75%	0	0	0	0
Bulgaria – Bulgarie	9	01.38	100%	0	0	0	0
Croatia – Croatie	0	00.00	0	0	0	0	0
Cyprus – Chypre	1	00.92	100%	0	0	0	0
Czech Republic – République tchèque	5	00.53	80%	0	0	0	0
Denmark – Danemark	ND	-	-	-	-	-	-
Estonia – Estonie	0	00.00	0	0	0	0	0
Finland – Finlande	ND	-	-	-	-	-	-
France	ND	-	-	-	-	-	-
Georgia – Georgie	9	02.01	100%	0	0	0	-
Germany – Allemagne	ND	-	-	-	-	-	-
Greece – Grèce	9	00.86	100%	0	0	0	-
Hungary – Hongrie	4	00.43	100%	0	0	0	-
Iceland – Islande	ND	-	-	-	-	-	-
Ireland – Irlande	ND	-	-	-	-	-	-
Israel – Israël	13	00.94	69%	0	0	0	0
Italy – Italie	47	00.88	64%	0	0	0	0
Kazakhstan	67	02.45	100%	0	0	0	0
Kyrgyzstan – Kirghizistan	38	03.57	87%	0	0	0	0
Latvia – Lettonie	1	00.48	100%	0	0	0	0
Lithuania – Lituanie	0	00.00	0	0	0	0	0
Luxembourg	ND	-	-	-	-	-	-
Malta – Malte	0	00.00	0	0	0	0	0
Moldova (Republic of) – Moldavie (République de)	5	01.18	100%	0	0	0	0
Monaco	ND	-	-	-	-	-	-
Montenegro – Monténégro	0	00.00	0	0	0	0	0
Netherlands – Pays-Bas	ND	-	-	-	-	-	-
Norway – Norvège	8	01.36	50%	0	0	0	0
Poland – Pologne	36	01.00	22%	0	0	0	0
Portugal	8	00.72	38%	0	0	0	0
Romania – Roumanie	14	00.69	86%	0	0	0	0
Russian Federation – Fédération de Russie	216	01.48	93%	0	0	0	0
San Marino – Saint Marin	ND	-	-	-	-	-	-
Serbia – Serbie	5	00.40	80%	0	0	0	0
Slovakia – Slovaquie	2	00.38	-	0	0	0	0
Slovenia – Slovénie	1	00.56	100%	0	0	0	0
Spain – Espagne	35	00.73	40%	0	0	0	0
Sweden – Suède	ND	-	-	-	-	-	-
Switzerland – Suisse	12	01.60	-	0	0	0	0
Tajikistan – Tadjikistan	34	01.95	88%	0	0	0	0
The former Yugoslav Republic of Macedonia – Ex-République yougoslave de Macédoine	1	00.42	100%	0	0	-	0
Turkey – Turquie	180	01.34	84%	0	0	-	0

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2016 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2016			Polioyelitis cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-polioyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2016 WPV1 PVS1	2016 cVDPV ^{3,6} PVDVc ^{3,6}	2015 WPV1 PVS1	2015 cVDPV ^{3,4,5} PVDVc ^{3,4,5}
Turkmenistan – Turkménistan	23	02.30	100%	0	0	0	-
Ukraine ⁴	124	03.05	98%	0	0	0	2
United Kingdom – Royaume-Uni	ND	-	-	-	-	-	0
Uzbekistan – Ouzbékistan	87	01.49	100%	0	0	0	0

South-East Asia Region – Asie du Sud-Est (SEAR)

Bangladesh	989	02.62	99%	0	0	0	0
Bhutan – Bhoutan	6	04.86	50%	0	0	0	0
Democratic People's Republic of Korea – République populaire démocratique de Corée	38	01.21	100%	0	0	0	0
India – Inde	28 763	11.44	87%	0	0	0	0
Indonesia – Indonésie	677	01.60	90%	0	0	0	0
Maldives	1	01.45	-	0	0	0	0
Myanmar ⁵	272	03.36	96%	0	0	0	2
Nepal – Népal	287	03.81	98%	0	0	0	0
Sri Lanka	44	01.53	77%	0	0	0	0
Thailand – Thaïlande	137	01.54	76%	0	0	0	0
Timor Leste	3	00.67	33%	0	0	0	0

Western Pacific Region – Pacifique occidental (WPR)

Australia – Australie	36	01.30	47%	0	0	0	0
Brunei Darussalam – Brunéi Darussalam	1	01.27	100%	0	0	0	0
Cambodia – Cambodge	29	00.81	97%	0	0	0	0
China – Chine	3226	01.86	92%	0	0	0	0
China, Hong Kong SAR – Chine, Hong Kong RAS	7	01.16	86%	0	0	0	0
China, Macao SAR – Chine, Macao RAS	1	01.49	100%	0	0	0	0
Japan – Japon	ND	-	-	-	-	0	0
Lao People's Democratic Republic ^{4,6} – République démocratique populaire lao ^{4,6}	62	03.99	73%	0	3	0	8
Malaysia – Malaisie	93	01.68	82%	0	0	0	0
Mongolia – Mongolie	5	01.07	60%	0	0	0	0
New Zealand – Nouvelle-Zélande	10	01.72	60%	0	0	0	0
Pacific Island countries and areas – Pays et territoires insulaires du Pacifique*	13	02.49	77%	0	0	0	0
Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	14	00.79	57%	0	0	0	0
Philippines	192	00.87	66%	0	0	0	0
Republic of Korea – République de Corée	46	01.01	93%	0	0	0	0
Singapore – Singapour	5	01.21	100%	0	0	0	0
Viet Nam	201	01.24	96%	0	0	0	0

*These countries have been grouped together for reporting purposes. – Ces pays ont été regroupés dans le but de déclarer des cas.

CAREC: *Caribbean Epidemiology Centre*; cVDPV1: circulating vaccine-derived poliovirus type-1; VDPV: vaccine-derived poliovirus; cVDPV2: circulating vaccine-derived poliovirus type-2 – *Caribbean Epidemiology Centre, connu sous le nom de CAREC*; PVDV1c: poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale de type 1; PVDV2c: poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale de type 2.

Endemic countries are shaded. Other countries with wild poliovirus cases in 2015 and 2016 were infected following virus importation. – Les pays d'endémie sont grisés. Les autres pays dans lesquels des cas de poliovirus sauvages ont été dépistés en 2015 et 2016 ont été infectés suite à l'importation du virus.

¹ Annualized non-polioyelitis AFP rate for 100 000 population aged <15 years. Population data collected by the United Nations Population Division is used to calculate the non-polio AFP rate. – Taux annualisé de PFA non poliomyélique pour 100 000 personnes âgées de <15 ans. Les données sur la population collectées par la Division de la Population des Nations Unies sont utilisées pour calculer le taux de PFA non poliomyélique.

² Defined as 2 stool specimens collected within 14 days of onset of paralysis, 24–48 hours apart, except for the Region of the Americas, where only 1 specimen is collected. – Défini comme 2 échantillons de selles recueillis à 24-48 heures d'intervalle dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie, à l'exception de la Région des Amériques, où 1 seul échantillon est recueilli.

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2016 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2016			Poliomyelitis cases Cas de poliomyélite	
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2016 WPV1 PVS1	2015 WPV1 PVS1
				cVDPV ^{3,6} PVDVc ^{3,6}	cVDPV ^{3,4,5} PVDVc ^{3,4,5}

³ For cVDPV definition see document "Reporting and classification of vaccine-derived polioviruses" at http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/VDPV_ReportingClassification.pdf. Implementation as of 15 August 2015. Figures exclude cVDPV from non-AFP sources. – La définition d'un PVDVc est disponible (uniquement en langue anglaise) dans le document «Reporting and classification of vaccine-derived polioviruses», sur http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/VDPV_ReportingClassification.pdf. Mise en œuvre au 15 août 2015. Sont exclus de ces chiffres les PVDVc de source non-PFA.

⁴ cVDPV1 reported in Lao People's Democratic Republic, Madagascar and Ukraine in 2015. – Le PVDV1c a été signalé à Madagascar, en République démocratique populaire lao et en Ukraine 2015.

⁵ cVDPV2 reported in Guinea, Pakistan, Nigeria and Myanmar in 2015. – Le PVDV2c a été signalé en Guinée, au Pakistan, au Nigéria et au Myanmar in 2015.

⁶ cVDPV1 reported in Lao People's Democratic Republic in 2016. – Le PVDV1c a été signalé à en République démocratique populaire lao en 2016.

ND – Country not reporting AFP data or country conducting supplementary poliovirus surveillance through other means (e.g environmental, enterovirus or both) – Pays ne rapportant pas de données sur la PFA ou pays menant une politique de surveillance de la polio supplémentaire par le biais d'autres moyens (par exemple, surveillance environnementale ou des entérovirus, ou les deux).

The most recent AFP and wild poliovirus data can be found on the WHO web site (<https://extranet.who.int/polis/public/CaseCount.aspx>) which is updated weekly. – Les données les plus récentes concernant les cas de PFA et les poliovirus sauvages peuvent être consultées sur le site OMS suivant: <https://extranet.who.int/polis/public/CaseCount.aspx>, où elles sont mises à jour une fois par semaine.

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. 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 en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh.

www.who.int/wer

Email • send message **subscribe wer-reh** to listserv@who.int

Content management & production • wantzc@who.int or werreh@who.int

www.who.int/wer

Email • envoyer message **subscribe wer-reh** à listserv@who.int

Gestion du contenu & production • wantzc@who.int or werreh@who.int