



Organisation mondiale de la Santé

Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

3 JULY 2015, 90th YEAR / 3 JUILLET 2015, 90^e ANNÉE

No. 27, 2015, 90, 337–348

<http://www.who.int/wer>

Contents

- 337 Introduction of inactivated polio vaccine and switch from trivalent to bivalent oral poliovirus vaccine worldwide, 2013–2016
- 343 Performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2015

Sommaire

- 337 Introduction du vaccin antipoliomyélite inactivé et passage du vaccin antipoliomyélite oral trivalent au vaccin antipoliomyélite oral bivalent dans le monde, 2013–2016
- 343 Fonctionnement de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et incidence de la poliomyélite, 2015

Introduction of inactivated polio vaccine and switch from trivalent to bivalent oral poliovirus vaccine worldwide, 2013–2016

Immunization Systems Management Group
of the Global Polio Eradication Initiative

Since the 1988 World Health Assembly resolution to eradicate polio, transmission of wild poliovirus (WPV) has been interrupted in all countries except Afghanistan, Nigeria, and Pakistan.¹ No cases of poliomyelitis caused by wild poliovirus type 2 (WPV2) have been identified since 1999; WPV type 3 has not been detected since 11 November 2012.² This progress has been achieved through widespread use of oral poliovirus vaccine (OPV), most commonly trivalent OPV (tOPV), which contains live, attenuated types 1, 2, and 3 polioviruses. Polio vaccine viruses can undergo changes while replicating in communities with low vaccine coverage, and vaccine-derived polioviruses (VDPVs) can, very rarely, cause paralytic poliomyelitis; the majority of these cases are associated with type 2 circulating VDPVs.³ In order to eliminate the risk posed by type 2 circulating VDPVs (cVDPV2s), a switch from tOPV to bivalent OPV (bOPV), containing only types 1 and 3 polioviruses, is planned in April 2016 in all countries using tOPV

Introduction du vaccin antipoliomyélite inactivé et passage du vaccin antipoliomyélite oral trivalent au vaccin antipoliomyélite oral bivalent dans le monde, 2013–2016

Groupe de gestion des systèmes de vaccination de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite

Depuis 1988, date à laquelle l'Assemblée mondiale de la Santé a adopté une résolution visant à éradiquer la poliomyélite, la transmission du poliovirus sauvage (PVS) a été interrompue dans tous les pays à l'exception de l'Afghanistan, du Nigéria et du Pakistan.¹ Aucun cas de poliomyélite lié au poliovirus sauvage de type 2 (PVS2) n'a été identifié depuis 1999 et aucun PVS de type 3 n'a été détecté depuis le 11 novembre 2012.² Ces progrès résultent de l'utilisation à grande échelle du vaccin antipoliomyélite oral (VPO), le plus souvent sous forme de vaccin trivalent (VPOt) constitué de poliovirus vivants atténus de types 1, 2 et 3. Les virus contenus dans les vaccins antipoliomyélitiques peuvent subir des mutations lorsqu'ils se répliquent au sein de communautés à faible couverture vaccinale et il arrive, dans de très rares situations, que les poliovirus dérivés de souches vaccinales (PVDV) provoquent des cas de poliomyélite paralytique, le plus souvent associés aux PVDV circulants de type 2.³ Pour éliminer le risque posé par les PVDV circulants de type 2 (PVDV2c), en avril 2016, il est prévu de

¹ See No. 20, 2014, pp. 253–259.

² Kew OM, Cochi SL, Jafari HS, Wassilak SG, Mast EE, Diop OM, Tangermann RH, Armstrong GL. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Possible Eradication of Wild Poliovirus Type 3 – Worldwide, 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2014 Nov 14;63(45):1031–1033.

³ See No. 25, 2015, pp. 309–320.

¹ Voir N° 20, 2014, pp. 253–259.

² Kew OM, Cochi SL, Jafari HS, Wassilak SG, Mast EE, Diop OM, Tangermann RH, Armstrong GL. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Possible Eradication of Wild Poliovirus Type 3 – Worldwide, 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2014 Nov 14;63(45):1031–1033.

³ Voir N° 25, 2015, pp. 309–320.

only for routine polio immunization.^{4,5} To reduce the risk of outbreaks following the emergence of cVDPV2 and to facilitate responses to outbreaks that do occur, one dose of trivalent inactivated polio vaccine (IPV) is being introduced into routine immunization schedules of all OPV-using countries. As of 24 June 2015, 90 (46%) of the 194 WHO Member States were using IPV, 102 (53%) had established dates for the introduction of IPV, and 2 (1%) intended to introduce IPV in 2015 but had not set dates for doing so. In addition to IPV introduction in all countries, careful coordination and preparations for a globally synchronized switch from tOPV to bOPV will be needed across all 156 countries currently using tOPV. This report summarizes progress made in introducing one dose of IPV into routine immunization programmes and in preparing for a globally synchronized switch from tOPV to bOPV.

Global introduction of inactivated polio vaccine

The global switch from tOPV to bOPV is recommended in the Global Polio Eradication Initiative (GPEI) Polio Eradication and Endgame Strategic Plan 2013–2018.⁴ To prepare for the global switch, the WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE) recommended in 2012 that all countries introduce at least one IPV dose into routine immunization schedules. IPV will help to protect individuals against paralytic poliomyelitis caused by type 2 polioviruses, contribute to population protection against WPV2 and cVDPV2 outbreaks, facilitate responses to possible cVDPV2 outbreaks following the switch, and aid in eradicating WPV through boosting immunity to types 1 and 3 polioviruses.

Of the 90 countries using IPV as of 24 June 2015, 22 had introduced the vaccine since January 2013. In addition, 102 countries using OPV exclusively had established dates for the introduction of IPV. Planned dates of IPV introduction in 6 of 102 countries were in the 2nd quarter of 2015, 32 were in the 3rd quarter of 2015, 41 were in the 4th quarter of 2015, 22 were in the 1st quarter of 2016 and 1 in the 3rd quarter of 2016 (*Map 1*). Two additional countries planned to introduce IPV but had not yet set dates for doing so.

Global switch from trivalent oral polio vaccine to bivalent oral polio vaccine

The synchronized, coordinated global switch from tOPV to bOPV will affect both the routine immunization systems and supplemental OPV immunization activities (SIAs) in all of the 156 countries now using or stocking

remplacer le VPOt par le VPO bivalent (VPOb), qui ne contient que les poliovirus de types 1 et 3, dans tous les pays où le programme de vaccination systématique contre la poliomyélite repose uniquement sur l'administration de VPOt.^{4,5} Pour réduire le risque de flambée qui résulterait de l'émergence de PVDV2c et faciliter la riposte dans un tel scénario, une dose unique de vaccin antipoliomyélitique inactivé trivalent (VPI) est actuellement introduite dans les calendriers de vaccination systématique de tous les pays utilisant le VPO. Au 24 juin 2015, 90 (46%) des 194 États Membres de l'OMS utilisaient déjà le VPI, 102 (53%) avaient déjà fixé une date d'introduction et 2 (1%) comptaient l'adopter en 2015 mais n'avaient pas encore fixé la date d'introduction. Outre l'introduction du VPI dans tous les pays, le passage synchronisé à l'échelle mondiale du VPOt au VPOb dans les 156 pays utilisant actuellement le VPO exigera une coordination et une préparation rigoureuses. Le présent rapport fait le point sur l'introduction d'une dose unique de VPI dans les programmes de vaccination systématique et sur le travail accompli pour préparer le passage synchronisé du VPOt au VPOb.

Introduction du vaccin antipoliomyélitique inactivé à l'échelle mondiale

Le passage mondial du VPOt au VPOb est recommandé dans le Plan stratégique pour l'éradication de la poliomyélite et la phase finale 2013–2018 de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (IMEP).⁴ Pour préparer cette transition, le Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination de l'OMS (SAGE) a recommandé en 2012 que tous les pays introduisent au moins 1 dose de VPI dans leurs calendriers de vaccination systématique. Le VPI contribuera à protéger la population contre la poliomyélite paralytique liée aux poliovirus de type 2, à prévenir les flambées de PVS2 et de PVDV2c, à faciliter la riposte aux flambées éventuelles de PVDV2c après la transition et à éradiquer les PVS en renforçant l'immunité contre les poliovirus de types 1 et 3.

Parmi les 90 pays qui avaient déjà introduit le VPI au 24 juin 2015, 21 l'utilisent depuis janvier 2013. Dans 102 autres pays, où seul le VPO est actuellement utilisé, la date d'introduction du VPI est désormais fixée. Il est prévu qu'elle ait lieu au second trimestre de 2015 dans 6 de ces 102 pays, au troisième trimestre de 2015 dans 32 pays, au quatrième trimestre de 2015 dans 41 pays et au premier trimestre de 2016 dans 22 pays (10%) (et 1 au cours du troisième trimestre de 2016) (*Carte 1*). Deux autres pays comptent adopter le VPI mais n'ont pas encore fixé la date d'introduction.

Passage du vaccin antipoliomyélitique oral trivalent au vaccin antipoliomyélitique oral bivalent à l'échelle mondiale

La transition du VPOt au VPOb, coordonnée et synchronisée à l'échelle mondiale, aura une incidence aussi bien sur les systèmes de vaccination systématique que sur les activités de

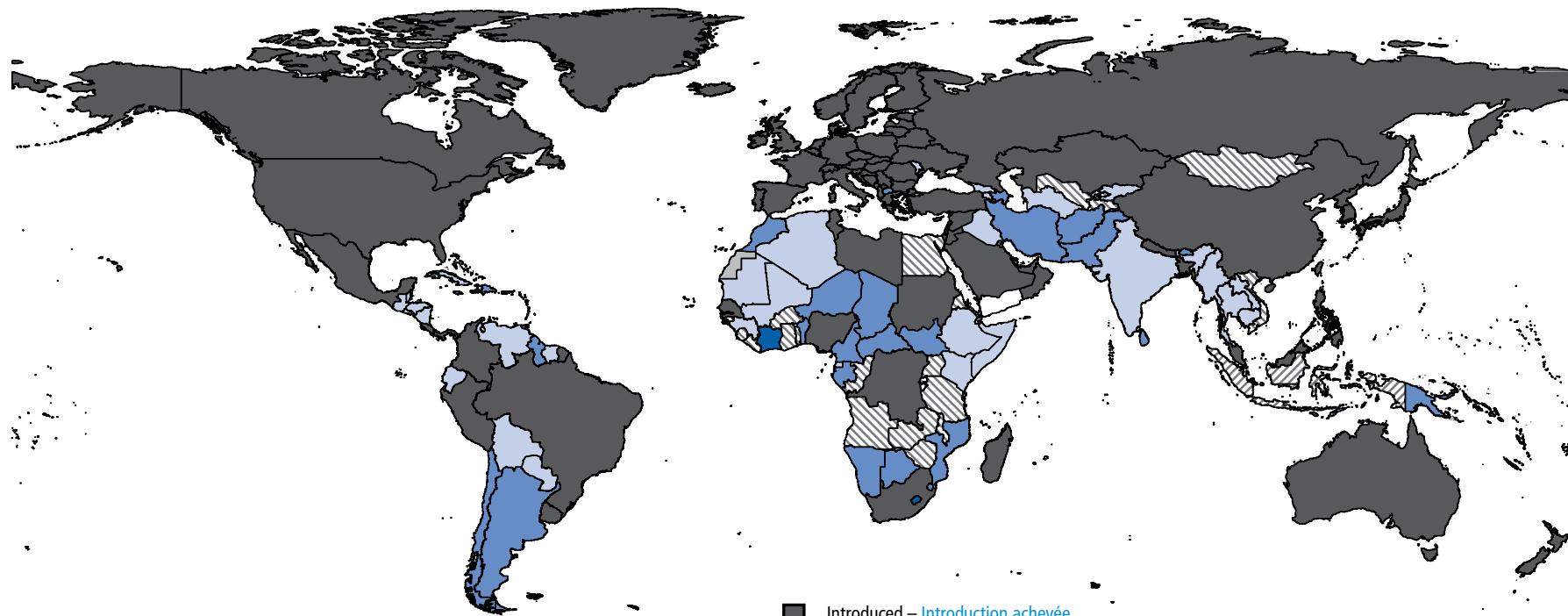
⁴ Global Polio Eradication Initiative. Polio Eradication & Endgame Strategic Plan 2013–2018. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015. Available at: http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/PEESP_EN_US.pdf; accessed June 2015.

⁵ World Health Organization. Sixty-eighth World Health Assembly. Poliomyelitis. WHA 68.3. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015. Available at http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_R3-en.pdf; accessed June 2015.

⁴ 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, 2015. Disponible à l'adresse: http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/PEESP_FR_A4.pdf; consulté en juin 2015.

⁵ Organisation mondiale de la Santé. Soixante-Huitième Assemblée mondiale de la Santé. Poliomyélite. WHA 68.3. Genève (Suisse), Organisation mondiale de la Santé, 2015. Disponible à l'adresse: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_R3-fr.pdf; consulté en juin 2015.

Map 1 Status of the introduction of inactivated poliovirus vaccine (IPV), worldwide, as of 24 June 2015
Carte 1 Introduction du vaccin antipoliomyélite inactivé (VPI) dans le monde: situation au 24 juin 2015



- Introduced – [Introduction achevée](#)
- Introduction planned during the 2nd quarter of 2015 – [Introduction prévue au 2^e trimestre 2015](#)
- Introduction planned during the 3d quarter of 2015 – [Introduction prévue au 3^e trimestre 2015](#)
- Introduction planned during the 4th quarter of 2015 – [Introduction prévue au 4^e trimestre 2015](#)
- Introduction planned in 2015 (but month of introduction unknown) – [Introduction prévue pour 2015 \(mais mois d'introduction inconnu\)](#)
- ▨ Introduction planned during the 1st quarter of 2016 – [Introduction prévue au 1^{er} trimestre 2016](#)
- ▨ Introduction planned during the 3d quarter of 2016 – [Introduction prévue pour le 3^e trimestre 2016](#)
- ▢ Not applicable – [Sans objet](#)

* Data as of 24 June 2015. – [Données au 24 juin 2015.](#)

Data source: WHO Immunization Repository – [Source des données: archives OMS sur la vaccination](#)

© WHO 2015. All rights reserved. – © OMS 2015. Tous droits réservés.

tOPV (*Map 2*). Use of tOPV should continue until the date of the switch, with bOPV preferably used only for specific SIA campaigns before the switch, followed by exclusive use of bOPV and disposal of all remaining tOPV stocks after the switch. All preparations for the switch are being reviewed by SAGE; in April 2015, SAGE recommended that April 2016 should be the date of the switch and indicated that it would consider recommending a delay only if the SAGE polio working group concluded in October 2015 that the risk of continued cVDPV2 transmission was high.⁶

During 2014, cVDPV2 circulation was detected only in South Sudan, Nigeria, and Pakistan.³ The cVDPV2s in both Nigeria and Pakistan were from “persistent” lineages known to have been in circulation longer than 6 months. Such persistent cVDPV2 lineages indicate continuing weaknesses in the routine immunization efforts in the affected areas. As of 24 June 2015, no cases of acute flaccid paralysis (AFP) caused by a ‘persisting’ cVDPV2 strain have been identified since December 2014; however, cVDPV2 isolates belonging to a persistent strain were detected in environmental samples in Nigeria on 4 March, and in Pakistan on 28 March 2015.³ These findings indicate that cVDPV2s were infecting individuals in Nigeria and Pakistan even if they were not causing AFP. To interrupt any transmission of cVDPV2 before the switch, multiple SIAs with tOPV are scheduled between mid-2015 and April 2016 in Nigeria, Pakistan and other countries at high risk of VDPV emergence.

Efforts to prepare for WPV containment in laboratory research and vaccine manufacturing facilities have been ongoing for years, and under the current draft of the WHO Global Action Plan III (GAPIII) these efforts will be expanded to include the type 2 Sabin strains contained in tOPV.⁷ According to the GAPIII, all WPV2 strains in research or manufacturing facilities should be destroyed or contained by the end of 2015, and VDPV2 and other Sabin-derived type 2 strains should be destroyed or contained within 3 months after the switch from tOPV to bOPV.

To facilitate the response to any cases due to type 2 poliovirus outbreaks that occur following the switch despite these efforts, a protocol for responding to such outbreaks has been developed and a global stockpile of mOPV2 is being assembled. Surveillance for AFP cases is currently supplemented by environmental surveillance for polioviruses in at least 23 countries,⁸ which will help to ensure that any outbreaks of disease due to type 2 poliovirus are identified and responded to quickly.

A prerequisite for the global switch from tOPV to bOPV is the availability in all OPV-using countries of sufficient

vaccination supplémentaire (AVS) par le VPO dans l'ensemble des 156 pays qui utilisent ou stockent actuellement le VPOt (*Carte 2*). Jusqu'à la transition, l'utilisation du VPOt devrait se poursuivre, le VPOb étant de préférence à réserver à des campagnes AVS spécifiques. Après la transition, le VPOb sera employé exclusivement et tous les stocks résiduels de VPOt seront éliminés. Toutes les activités de préparation à cette transition font actuellement l'objet d'un examen par le SAGE. En avril 2015, le SAGE a recommandé de fixer la date de transition à avril 2016 et a indiqué qu'il n'envisagerait un report à une date ultérieure que si le Groupe de travail sur la poliomycélite concluait en octobre 2015 à un risque élevé de transmission persistante de PVDV2c.⁶

En 2014, seuls le Nigéria, le Pakistan et le Soudan du Sud ont enregistré une circulation de PVDV2c.³ Les virus PVDV2c observés aussi bien au Nigéria qu'au Pakistan étaient issus de lignées « persistantes » dont on sait qu'elles circulent depuis >6 mois. La présence de ces lignées persistantes de PVDV2c est un signe que les efforts de vaccination systématique dans les zones touchées demeurent insuffisants. Au 24 juin 2015, aucun cas de paralysie flasque aiguë (PFA) imputable à une souche persistante de PVDV2c n'avait été identifié depuis décembre 2014; cependant, des isolats de PVDV2c appartenant à une souche persistante ont été détecté dans des échantillons prélevés dans l'environnement au Nigéria le 4 mars 2015 et au Pakistan le 28 mars 2015.³ Ces résultats indiquent que les PVDV2c ont été à l'origine d'infections au Nigéria et au Pakistan, même s'ils n'ont pas provoqué de PFA. Afin d'interrompre toute transmission de PVDV2c avant le passage du VPOt au VPOb, plusieurs AVS par le VPOt sont prévues entre mi-2015 et avril 2016 au Nigéria, au Pakistan ainsi que dans d'autres pays qui présentent un risque élevé d'émergence de PVDV.

Des efforts sont déployés depuis plusieurs années pour préparer le confinement des PVS dans des laboratoires de recherche et des installations de production des vaccins. Au titre du projet actuel du Plan d'action mondial III de l'OMS (GAPIII), ces efforts seront étendus pour couvrir également les souches Sabin de type 2 contenues dans le VPOt.⁷ Conformément au GAPIII, toutes les souches de PVS2 présentes dans les établissements de recherche ou de production devront être détruites ou confinées d'ici la fin 2015; les PVDV2 et autres virus de type 2 dérivés de la souche Sabin devront être détruits ou confinés dans un délai de 3 mois après le passage du VPOt au VPOb.

Pour répondre aux situations où, malgré ces efforts, des flambées imputables au poliovirus de type 2 apparaîtraien après la transition, un protocole de riposte aux flambées a été élaboré et un stock mondial de VPOm2 est en train d'être constitué. La surveillance des cas de PFA est actuellement complétée par une surveillance environnementale des poliovirus dans au moins 23 pays,⁸ ce qui contribuera à une identification rapide de toute flambée due au poliovirus de type 2 et permettra d'y répondre sans délai.

Une condition préalable à la transition mondiale du VPOt au VPOb est que tous les pays utilisant le VPO disposent de stocks

⁶ See No. 22, 2015, pp. 261–280.

⁷ Global Action Plan III for Laboratory Containment, available at http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/PostEradication/GAPIII_2014.pdf.

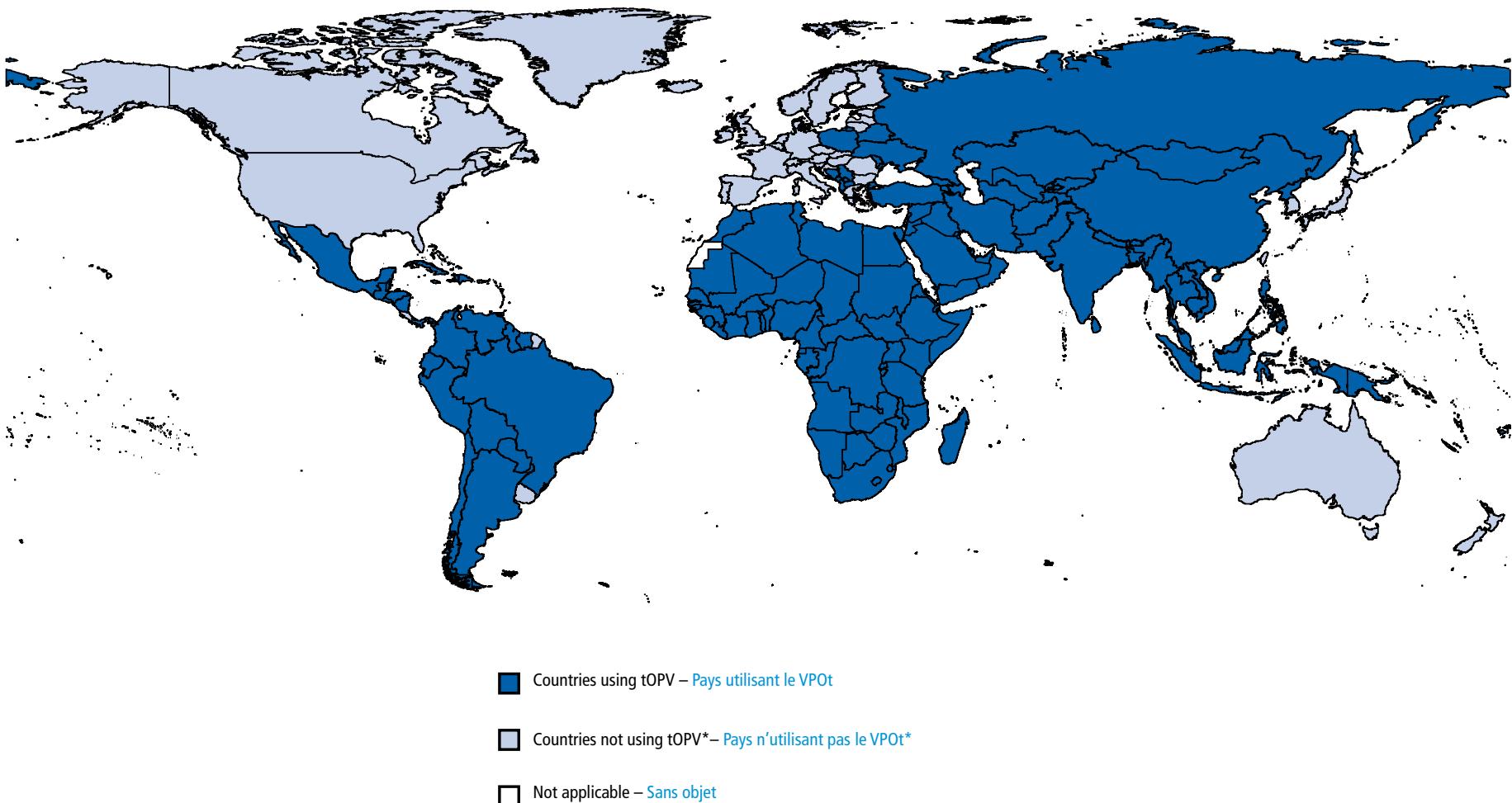
⁸ See No. 17, pp. 169–178.

⁶ Voir N° 22, 2015, pp. 261-280.

⁷ Plan d'action mondial III pour le confinement en laboratoire, disponible à l'adresse: http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/PostEradication/GAPIII_2014.pdf.

⁸ Voir N° 17, pp. 169-178.

Map 2 Status of trivalent oral poliovirus vaccine (tOPV) use worldwide as of 24 June 2015
Carte 2 Utilisation du vaccin antipoliomyélite oral trivalent dans le monde (VPOt): situation au 24 juin 2015



* Israel is administering bivalent oral polio vaccine (bOPV) in its immunization programme but is maintaining a stockpile of tOPV. – Israël administre le vaccin antipoliomyélite oral bivalent (VPOb) dans le cadre de son programme de vaccination mais conserve un stock de VPOt.

Data source: WHO Immunization Repository – Source des données: archives OMS sur la vaccination

© WHO 2015. All rights reserved. – © OMS 2015. Tous droits réservés.

sustainable supplies of bOPV for use in routine immunization programmes and in SIAs. Although bOPV is already registered for routine use in many countries, it lacks regulatory approval in others. Because of the April 2016 target date for the global switch from tOPV to bOPV and the importance of that switch occurring in a synchronized manner, the World Health Assembly has urged that countries expedite the registration of bOPV for use in routine immunization programmes and, if the switch occurs before the completion of that registration, to allow the use of bOPV prior to registration on the basis of WHO prequalification.⁵

Discussion

Since 2006, 686 cases of paralytic poliomyelitis caused by circulating VDPVs (cVDPVs) have been detected, of which cVDPV2s accounted for >97%.³ The global withdrawal of OPV2 will be a significant milestone in the effort to eradicate polio, because it marks the eradication of WPV2, initiates OPV cessation and is expected to resolve the problem of circulating VPDV2. However, cVDPV2 outbreaks, caused either by already circulating cVDPV2s or newly emerged cVDPV2s, could occur after the switch, primarily in the first 2 years, particularly because many low-income countries have low polio vaccination coverage.⁹ As a result, it will be essential to reduce the likelihood and potential extent of outbreaks of poliomyelitis due to cVDPV2 after the switch from tOPV to bOPV and to rapidly detect and respond to such outbreaks.

Careful global synchronization and coordination of the switch from tOPV to bOPV within OPV-using countries will be critical to minimize the risk of new cVDPV2 emergence and outbreaks. For example, if a country continues to use tOPV after the neighbouring countries have stopped using it, cVDPV2 could be exported to populations that will become increasingly susceptible to infection. The better the switch to bOPV is synchronized, the lower the risk of new cVDPV2 outbreaks following it; this risk will be reduced also by high-quality pre-switch SIAs with tOPV in countries deemed at risk for cVDPV2 emergence and outbreaks.

The global introduction of IPV will also mitigate the risks associated with OPV2 withdrawal. The impact of IPV introduction will be maximized by strengthening routine vaccine delivery systems and, in case of limitations in the global supply of IPV, by prioritizing IPV introduction in countries at high risk for cVDPV2 emergence and outbreaks. Unfortunately, use of IPV alone might not always be sufficient to prevent the spread of poliovirus infections, as shown by the recent experience in Israel, where circulation of WPV1 occurred in a population that was not receiving OPV but had high IPV coverage; no cases of poliomyelitis were detected but the circulation was signaled by repeated poliovirus

suffisants et durables de VPOb pour les programmes de vaccination systématique et les AVS. Quoique de nombreux pays aient déjà homologué le VPOb pour la vaccination systématique, il en est d'autres où le VPOb n'a pas encore obtenu l'approbation réglementaire nécessaire. Étant donné que la date du passage mondial du VPOt au VPOb a été fixée à avril 2016 et qu'il est crucial que cette transition s'opère de manière synchronisée, l'Assemblée mondiale de la Santé encourage vivement les pays à accélérer l'homologation du VPOb aux fins d'une utilisation dans les programmes de vaccination systématique et, si la transition intervenait avant l'achèvement du processus d'homologation, à autoriser l'utilisation du VPOb avant l'homologation sur la base de la préqualification accordée par l'OMS.⁵

Discussion

Depuis 2006, 686 cas de poliomyélite paralytique imputables à des PVDV circulants (PVDVc) ont été détectés. Les PVDV2c étaient responsables de >97% de ces cas.³ Le retrait du VPO2 à l'échelle mondiale constitue une étape déterminante des efforts d'éradication de la poliomyélite car il signale l'éradication du PVS2, marque le début de l'arrêt du VPO et devrait résoudre le problème posé par la circulation de PVDV2. Toutefois, des flambées de PVDV2c, occasionnées par des PVDV2c déjà en circulation ou nouvellement apparus, pourraient survenir après la transition, essentiellement au cours des 2 premières années, en particulier en raison de la faible couverture de la vaccination antipoliomyélitique dans les pays à faible revenu.⁹ Ainsi, il est crucial d'adopter des mesures qui réduiront la probabilité et l'ampleur d'éventuelles flambées de poliomyélite dues aux PVDV2c après le passage du VPOt au VPOb et favoriseront une détection rapide de telles flambées.

Pour limiter le risque d'émergence et de nouvelles flambées de PVDV2c, il est impératif que la transition du VPOt au VPOb dans les pays utilisant le VPO soit étroitement synchronisée et coordonnée à l'échelle mondiale. Par exemple, si un pays continue d'utiliser le VPOt alors que ses voisins ont déjà opéré la transition, des PVDV2c pourraient être exportés vers des populations qui deviendront de plus en plus sensibles à l'infection. Plus la transition sera bien synchronisée, plus le risque d'apparition de nouvelles flambées de PVDV2c après sera faible; ce risque peut également être réduit par l'organisation, avant la transition, d'AVS de qualité utilisant le VPOt dans les pays présentant un risque d'émergence et de flambée de PVDV2c.

L'introduction du VPI au niveau mondial permettra aussi de limiter les risques associés au retrait du VPO2. Pour optimiser l'impact de l'introduction du VPI, les systèmes d'administration de la vaccination systématique devront être renforcés et, en cas de difficultés d'approvisionnement mondial en VPI, la priorité devra être accordée à l'introduction du VPI dans les pays présentant un risque élevé d'émergence et de flambées de PVDV2c. Malheureusement, l'administration du VPI ne suffira peut-être pas toujours à prévenir la propagation des infections par les poliovirus, comme en témoigne l'expérience récente d'Israël, où est apparue une circulation de PVS1 au sein d'une population qui n'avait pas reçu le VPO, mais qui bénéficiait d'une couverture élevée par le VPI; aucun cas de poliomyélite n'a été détecté mais

⁹ Thompson KM, Duintjer Tebbens RJ. Modeling the dynamics of oral poliovirus vaccine cessation. *J Infect Dis.* 2014 Nov 1;210 Suppl 1:S475–484.

⁹ Thompson KM, Duintjer Tebbens RJ. Modeling the dynamics of oral poliovirus vaccine cessation. *J Infect Dis.* 2014 Nov 1;210 Suppl 1:S475–484.

isolation through environmental surveillance.¹⁰ High quality surveillance for circulating poliovirus, through both AFP and environmental surveillance, will be crucial following the tOPV–bOPV switch, as will be prompt, strong responses to any identified type 2 poliovirus outbreaks.

The global effort to introduce IPV in all countries has been facilitated by support for IPV procurement and operational expenses from the GPEI. As of 24 June 2015, 71 countries were receiving support distributed by the GAVI Alliance and 18 had been approved for support distributed by WHO and UNICEF.

UNICEF provides ongoing coordination between vaccine manufacturers to assure that sufficient amounts of tOPV and then bOPV will be available to enable the switch from tOPV to bOPV to take place as planned. The global withdrawal of the type 2 component of OPV offers a valuable opportunity to develop and test measures for conducting such a withdrawal efficiently and safely, including measures related to vaccine procurement and stock management, because they will also be needed during the eventual global withdrawal of all bOPV following wild poliovirus eradication.

Corresponding author: Rudi Tangermann, tangermannr@who.int

¹⁰ Kopel E, Kaliner E, Grotto I. Lessons from a public health emergency—importation of wild poliovirus to Israel. *N Engl J Med.* 2014 Sep 11;371(11):981–983.

la circulation a été mise en évidence par des isolements répétés de poliovirus dans le cadre de la surveillance environnementale.¹⁰ Après le passage du VPOt au VPOb, il sera donc crucial d'assurer une surveillance de qualité des poliovirus circulants, reposant aussi bien sur la surveillance de la PFA que sur la surveillance environnementale, ainsi que de répondre rapidement et fermement à toute flambée due aux poliovirus de type 2.

L'effort déployé à l'échelle mondiale pour introduire le VPI dans tous les pays a bénéficié du soutien de l'IMEP. Au 24 juin 2015, 71 pays recevaient un financement de l'Alliance GAVI et 18 autres étaient déjà approuvées pour recevoir un soutien de l'OMS et de l'UNICEF.

L'UNICEF continue d'assurer la coordination entre les fabricants de vaccins, veillant à la disponibilité de quantités suffisantes de VPOt, puis de VPOb, pour permettre le bon déroulement de la transition. Le retrait à l'échelle mondiale de la composante de type 2 du VPO est une occasion rêvée d'élaborer et d'évaluer des mesures propices à la conduite efficace et sûre d'un tel retrait, notamment en matière d'approvisionnement en vaccins et de gestion des stocks, mesures qui seront également nécessaires par la suite pour le retrait de tous les VPOb à l'échelle mondiale, une fois que les poliovirus sauvages auront été éradiqués.

Correspondance à adresser à: Rudi Tangermann, tangermannr@who.int

¹⁰ Kopel E, Kaliner E, Grotto I. Lessons from a public health emergency—importation of wild poliovirus to Israel. *N Engl J Med.* 2014 Sep 11;371(11):981–983.

PERFORMANCE OF ACUTE FLACCID PARALYSIS (AFP) SURVEILLANCE AND INCIDENCE OF POLIOMYELITIS (DATA RECEIVED IN WHO HEAD-QUARTERS AS OF 16 JUNE 2015)

FONCTIONNEMENT DE LA SURVEILLANCE DE LA PARALYSIE FLASQUE AIGUË (PFA) ET INCIDENCE DE LA POLIOMYÉLITE (DONNÉES REÇUES PAR LE SIÈGE DE L'OMS AU 16 JUIN 2015)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2015 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2015			Poliomyelitis cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-polioimmelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliométilique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2015 WPV1 PVS1	cVDPV2 ³ PVDF2 ³	2014 WPV1 PVS1	cVDPV1 ³ PVDF1 ³
Regional totals – Totaux régionaux							
AFR	9836	5.12	94%	0	0	17	33
AMR	485	0.43	62%	0	0	0	0
EMR	5234	5.17	92%	28	0	342	22
EUR	685	0.92	88%	0	0	0	0
SEAR	18835	7.28	86%	0	0	0	0
WPR	2183	1.25	89%	0	0	0	0
Global total – Total mondial	37258	4.07	89%	28	0	359	55
African Region – Région africaine (AFR)							
Algeria – Algérie	50	1.02	60%	0	0	0	0
Angola	191	4.13	94%	0	0	0	0
Benin – Bénin	72	3.15	97%	0	0	0	0
Botswana	5	1.57	80%	0	0	0	0
Burkina Faso	110	2.80	93%	0	0	0	0
Burundi	24	0.97	96%	0	0	0	0
Cameroon – Cameroun	244	6.13	86%	0	0	5	0
Cabo Verde – Cap-Vert	0	0		0	0	0	0

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2015 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2015				Polioimmunodeficiency cases Cas de poliomyalgie			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-polioimmunodeficiency AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyalgique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²		2015 WPV1 PVS1	cVDPV2 ³ PVDF2c ³		2014 WPV1 PVS1
Central African Republic – République centrafricaine	31	3.22	84%		0	0		0
Chad – Tchad	205	7.03	90%		0	0		0
Comoros – Comores	1	0.54	100%		0	0		0
Congo	41	4.81	100%		0	0		0
Côte d'Ivoire	120	2.94	88%		0	0		0
Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	783	4.23	87%		0	0		0
Equatorial Guinea – Guinée équatoriale	5	4.09	60%		0	0	5	0
Eritrea – Erythrée	11	0.87	82%		0	0	0	0
Ethiopia – Ethiopie	537	2.70	95%		0	0	1	0
Gabon	22	9.63	95%		0	0	0	0
Gambia – Gambie	15	3.93	100%		0	0	0	0
Ghana	100	2.17	87%		0	0	0	0
Guinea – Guinée	26	1.14	96%		0	0	0	0
Guinea-Bissau – Guinée-Bissau	4	0.80	50%		0	0	0	0
Kenya	201	2.13	92%		0	0	0	0
Lesotho	4	1.05	100%		0	0	0	0
Liberia – Libéria	3	0.26	100%		0	0	0	0
Madagascar ⁴	152	3.23	73%		0	0	0	1
Malawi	48	1.31	77%		0	0	0	0
Mali	58	1.66	98%		0	0	0	0
Mauritania – Mauritanie	17	2.55	100%		0	0	0	0
Mauritius – Maurice	3	2.24	100%		0	0	0	0
Mozambique	78	1.50	77%		0	0	0	0
Namibia – Namibie	7	1.92	71%		0	0	0	0
Niger	126	2.95	90%		0	0	0	0
Nigeria – Nigéria	5341	15.29	99%		0	0	6	30
Réunion	ND				0	0	0	0
Rwanda	56	2.20	95%		0	0	0	0
Saint Helena – Saint-Hélène	ND				0	0	0	0
Sao Tome and Principe – São Tomé-et-Príncipe	0	0			0	0	0	0
Senegal – Sénégal	104	3.73	82%		0	0	0	0
Seychelles	ND				0	0	0	0
Sierra Leone	6	0.42	83%		0	0	0	0
South Africa – Afrique du Sud	173	2.37	69%		0	0	0	0
South Sudan	135	3.43	96%		0	0	0	2
Swaziland	7	3.35	100%		0	0	0	0
Togo	31	2.00	94%		0	0	0	0
Uganda – Ouganda	234	2.54	87%		0	0	0	0
United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	297	2.95	97%		0	0	0	0
Zambia – Zambie	84	2.91	87%		0	0	0	0
Zimbabwe	74	2.93	89%		0	0	0	0
Region of the Americas – Région des Amériques (AMR)								
Argentina – Argentine	37	0.75	92%		0	0	0	0
Bolivia (Plurinational State of) – Bolivie (État plurinational de)	7	0.40	100%		0	0	0	0
Brazil – Brésil	0	0			0	0	0	0
Canada	4	0.15	0%		0	0	0	0
CAREC – Centre d'épidémiologie des Caraïbes*	13	1.50	46%		0	0	0	0
Chile – Chili	26	1.44	58%		0	0	0	0
Colombia – Colombie	54	0.86	76%		0	0	0	0
Costa Rica	8	1.40	100%		0	0	0	0
Cuba	4	0.47	100%		0	0	0	0
Dominican Republic – République dominicaine	5	0.31	60%		0	0	0	0
Ecuador – Equateur	4	0.20	75%		0	0	0	0

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2015 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2015				Polioimmunodeficiency cases Cas de poliomyalgie			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-polioimmunodeficiency AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyalgique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²		2015 WPV1 PVS1	cVDPV2 ³ PVDV2c ³		2014 WPV1 PVS1
El Salvador	4	0.37	50%	0	0	0	0	0
Guatemala	5	0.16	80%	0	0	0	0	0
Haiti – Haïti	7	0.39	71%	0	0	0	0	0
Honduras	31	2.27	84%	0	0	0	0	0
Mexico – Mexique	200	1.41	57%	0	0	0	0	0
Nicaragua	6	0.62	100%	0	0	0	0	0
Panama	5	1.01	80%	0	0	0	0	0
Paraguay	11	1.04	36%	0	0	0	0	0
Peru – Pérou	28	0.69	18%	0	0	0	0	0
United States of America – États-Unis d'Amérique	ND			0	0	0	0	0
Uruguay	0	0		0	0	0	0	0
Venezuela (Bolivarian Republic of) – Venezuela (République bolivarienne du)	26	0.62	50%	0	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	1242	15.88	95%	3	0	28	0	0
Bahrain – Bahrein	3	3.29	67%	0	0	0	0	0
Djibouti	3	1.96	67%	0	0	0	0	0
Egypt – Egypte	497	3.90	92%	0	0	0	0	0
Iran (Islamic republic of) – Iran (République islamique d')	324	3.31	97%	0	0	0	0	0
Iraq	224	3.64	86%	0	0	2	0	0
Jordan – Jordanie	43	4.01	86%	0	0	0	0	0
Kuwait – Koweit	17	4.66	88%	0	0	0	0	0
Lebanon – Liban	45	8.60	93%	0	0	0	0	0
Libya – Libye	22	2.18	100%	0	0	0	0	0
Morocco – Maroc	38	0.86	66%	0	0	0	0	0
Oman	17	4.05	94%	0	0	0	0	0
Pakistan	1964	6.58	90%	25	0	306	22	
Qatar	6	6.28	67%	0	0	0	0	0
Saudi Arabia – Arabie saoudite	111	2.57	99%	0	0	0	0	0
Somalia – Somalie	141	6.24	98%	0	0	5	0	0
Sudan – Soudan	193	2.42	98%	0	0	0	0	0
Syrian Arab Republic – République arabe syrienne	109	2.92	89%	0	0	1	0	0
Tunisia – Tunisie	19	1.57	89%	0	0	0	0	0
United Arab Emirates – Emirats arabes unis	12	2.40	92%	0	0	0	0	0
West Bank and Gaza Strip – Cisjordanie et bande de Gaza	15	1.94	87%	0	0	0	0	0
Yemen – Yémen	189	3.28	94%	0	0	0	0	0
European Region – Région européenne (EUR)								
Albania – Albanie	3	0.84	100%	0	0	0	0	0
Andorra – Andorre	0	0		0	0	0	0	0
Armenia – Arménie	8	3.19	100%	0	0	0	0	0
Austria – Autriche	1	0.17	0%	0	0	0	0	0
Azerbaijan – Azerbaïdjan	13	1.46	92%	0	0	0	0	0
Belarus – Belarus	23	3.58	87%	0	0	0	0	0
Belgium – Belgique	0	0		0	0	0	0	0
Bosnia and Herzegovina – Bosnie-Herzégovine	1	0.38	0%	0	0	0	0	0
Bulgaria – Bulgarie	6	1.28	100%	0	0	0	0	0
Croatia – Croatie	0	0		0	0	0	0	0
Cyprus – Chypre	1	1.29	100%	0	0	0	0	0
Czech Republic – République tchèque	5	0.74	60%	0	0	0	0	0
Denmark – Danemark	ND			0	0	0	0	0
Estonia – Estonie	0	0		0	0	0	0	0

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2015 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2015				Polioimmunisation cases Cas de poliomylérite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-polioimmunisation AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyléitaire annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2015		2014		
			WPV1 PVS1	cVDPV2 ³ PVDF2c ³	WPV1 PVS1	cVDPV1 ³ PVDF1c ³		
Finland – Finlande	ND			0	0	0	0	
France	ND			0	0	0	0	
Georgia – Géorgie	4	1.25	100%	0	0	0	0	
Germany – Allemagne	ND			0	0	0	0	
Greece – Grèce	11	1.48	91%	0	0	0	0	
Hungary – Hongrie	2	0.30	100%	0	0	0	0	
Iceland – Islande	ND			0	0	0	0	
Ireland – Irlande	ND			0	0	0	0	
Israel – Israël	16	1.63	13%	0	0	0	0	
Italy – Italie	23	0.60	57%	0	0	0	0	
Kazakhstan	32	1.64	100%	0	0	0	0	
Kyrgyzstan – Kirghizistan	9	1.05	100%	0	0	0	0	
Latvia – Lettonie	0	0		0	0	0	0	
Lithuania – Lituanie	0	0		0	0	0	0	
Luxembourg	ND			0	0	0	0	
Malta – Malte	0	0		0	0	0	0	
Moldova (Republic of) – Moldavie (République de)	2	0.66	100%	0	0	0	0	
Monaco	ND			0	0	0	0	
Montenegro – Monténégro	1	1.78	100%	0	0	0	0	
Netherlands – Pays-Bas	ND			0	0	0	0	
Norway – Norvège	4	0.95	25%	0	0	0	0	
Poland – Pologne	15	0.59	60%	0	0	0	0	
Portugal	0	0		0	0	0	0	
Romania – Roumanie	6	0.41	100%	0	0	0	0	
Russian Federation – Fédération de Russie	164	1.57	93%	0	0	0	0	
San Marino – Saint Marin	ND			0	0	0	0	
Serbia – Serbie	6	0.67	83%	0	0	0	0	
Slovakia – Slovaquie	1	0.26	0%	0	0	0	0	
Slovenia – Slovénie	0	0		0	0	0	0	
Spain – Espagne	13	0.38	62%	0	0	0	0	
Sweden – Suède	ND			0	0	0	0	
Switzerland – Suisse	2	0.37	50%	0	0	0	0	
Tajikistan – Tadjikistan	22	1.77	91%	0	0	0	0	
The former Yugoslav Republic of Macedonia – Ex-République yougoslave de Macédoine	2	1.17	100%	0	0	0	0	
Turkey – Turquie	149	1.55	89%	0	0	0	0	
Turkmenistan – Turkmenistan	9	1.26	89%	0	0	0	0	
Ukraine	67	2.31	97%	0	0	0	0	
United Kingdom – Royaume-Uni	ND			0	0	0	0	
Uzbekistan – Ouzbékistan	64	1.54	100%	0	0	0	0	

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

Bangladesh	634	2.35	97%	0	0	0	0
Bhutan – Bhoutan	4	4.54	25%	0	0	0	0
Democratic People's Republic of Korea – République populaire démocratique de Corée	33	1.47	100%	0	0	0	0
India – Inde	17370	9.68	86%	0	0	0	0
Indonesia – Indonésie	457	1.52	95%	0	0	0	0
Maldives	3	6.09	67%	0	0	0	0
Myanmar	96	1.64	93%	0	0	0	0
Nepal – Népal	151	2.81	91%	0	0	0	0
Sri Lanka	26	1.27	73%	0	0	0	0
Thailand – Thaïlande	61	0.96	67%	0	0	0	0
Timor Leste	0	0		0	0	0	0

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2015 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2015					Polioyelitis cases Cas de poliomélyrite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-polioyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomélyétique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2015		2014			
				WPV1 PVS1	cVDPV2 ³ PVDV2c ³	WPV1 PVS1	cVDPV1 ³ PVDV1c ³		
Western Pacific Region – Pacifique occidental (WPR)									
Australia – Australie	19	0.99	16%	0	0	0	0	0	
Brunei Darussalam – Brunei Darussalam	1	1.78	100%	0	0	0	0	0	
Cambodia – Cambodge	16	0.62	100%	0	0	0	0	0	
China – Chine	1827	1.47	93%	0	0	0	0	0	
China, Hong Kong SAR – Chine, Hong Kong RAS	6	1.39	83%	0	0	0	0	0	
China, Macao SAR – Chine, Macao RAS	1	2.08	100%	0	0	0	0	0	
Japan – Japon	ND			0	0	0	0	0	
Lao People's Democratic Republic – République démocratique populaire lao	13	1.23	85%	0	0	0	0	0	
Macao SAR – Macao, RAS	1	1.00	0%	0	0	0	0	0	
Malaysia – Malaisie	52	1.32	88%	0	0	0	0	0	
Mongolia – Mongolie	4	1.20	100%	0	0	0	0	0	
New Zealand – Nouvelle-Zélande	1	0.24	100%	0	0	0	0	0	
Pacific Island countries and areas – Pays et territoires insulaires du Pacifique*	0	0		0	0	0	0	0	
Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	11	0.87	45%	0	0	0	0	0	
Philippines	152	0.96	59%	0	0	0	0	0	
Republic of Korea – République de Corée	31	0.96	87%	0	0	0	0	0	
Singapore – Singapour	3	1.01	100%	0	0	0	0	0	
Viet Nam	46	0.40	96%	0	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; cVDPV: circulating vaccine-derived poliovirus; cVDPV1: circulating vaccine-derived poliovirus type-1; VDPV: vaccine-derived poliovirus; VDPV2: vaccine-derived poliovirus type-2; WPV1: wild poliovirus type-1. – Caribbean Epidemiology Centre, connu sous le nom de CAREC; PVDV: poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale; PVDV1c: poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale de type 1; PVDV: poliovirus dérivé d'une souche vaccinale; PVDV2: poliovirus dérivé d'une souche vaccinale de type 2; PVS1: poliovirus sauvage de type 1.

Endemic countries are shaded. Other countries with wild poliovirus cases in 2014 and 2015 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 2014 et 2015 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 poliomélyétique 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 poliomélyétique.

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.

³ VDPV2 cases with ≥6 nucleotides difference from Sabin in VP1; VDPV types 1 and 3 cases with ≥10 nucleotides difference from Sabin in VP1 are reported here. Figures exclude VDPV from non-AFP sources. – Sont indiqués ici les cas de PVDV2 avec ≥6 différences nucléotidiques par rapport à la souche Sabin dans la région VP1; les PVDV des types 1 et 3 avec ≥10 différences nucléotidiques par rapport à la souche Sabin dans la région VP1. Sont exclus de ces chiffres les PVDV de source non-PFA.

⁴ In 2014, cVDPV1 reported in Madagascar. – En 2014, le PVDV1c a été signalé à Madagascar.

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 update 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.

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

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

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