



## Contents

- 517 Progress towards poliomyelitis eradication: Afghanistan, January 2015–August 2016
- 523 Global RSV surveillance

## Sommaire

- 517 Progrès accomplis vers l'éradication de la poliomyélite, Afghanistan, Janvier 2015-août 2016
- 523 Surveillance mondiale du VRS

## Progress towards poliomyelitis eradication: Afghanistan, January 2015–August 2016

Chukwuma Mbaeyi, DDS,<sup>a</sup> Hemant Shukla,<sup>b</sup> Philip Smith,<sup>b</sup> Rudolf H. Tangermann,<sup>b</sup> Maureen Martinez,<sup>a</sup> Jaime C. Jorba,<sup>c</sup> Stephen Hadler,<sup>d</sup> and Derek Ehrhardt<sup>a</sup>

Only 74 cases of wild poliovirus type 1 (WPV1) were reported globally in 2015, a number lower than at any time previously.<sup>1</sup> WPV1 detection in Afghanistan also declined in 2015 compared with the previous year, and trends so far observed in 2016 suggest that circulation of the virus remains limited to a few localized areas. Despite the progress noted, there are concerns about the ability of the country's Polio Eradication Initiative to meet the goal of interrupting endemic WPV transmission by the end of the year.<sup>2</sup> The deteriorating security situation in the Eastern and Northeastern regions of the country considerably limits the ability to reach and vaccinate children in both regions. Further, cross-border transmission of WPV1 continues because of frequent population movements to and from Pakistan.<sup>3</sup> While the national Polio Eradication Initiative has taken steps to improve the quality of supplementary immunization activities (SIAs), significant numbers of children living in accessible areas are still being missed during SIAs, and routine immunization services remain suboptimal in many parts of the country.

This report describes polio eradication activities and progress in Afghanistan during January 2015–August 2016 and updates previous reports.<sup>4,5</sup> During 2015, a total of 20 WPV1 cases were reported in

## Progrès accomplis vers l'éradication de la poliomyélite, Afghanistan, Janvier 2015-août 2016

Chukwuma Mbaeyi, DDS,<sup>a</sup> Hemant Shukla,<sup>b</sup> Philip Smith,<sup>b</sup> Rudolf H. Tangermann,<sup>b</sup> Maureen Martinez,<sup>a</sup> Jaime C. Jorba,<sup>c</sup> Stephen Hadler,<sup>d</sup> et Derek Ehrhardt<sup>a</sup>

Seulement 74 cas d'infection par un poliovirus sauvage de type 1 (PVS1) ont été notifiés à l'échelle mondiale en 2015, soit un nombre inférieur à tous ceux enregistrés auparavant.<sup>1</sup> La détection de PVS1 en Afghanistan a aussi diminué en 2015 par rapport à l'année précédente et les tendances observées en 2016 laissent à penser que la circulation de ces virus reste limitée à quelques zones localisées. Malgré les progrès notés, des inquiétudes persistent sur la capacité de l'Initiative pour l'éradication de la poliomyélite (IEP) nationale à interrompre la transmission endémique des VPS d'ici la fin de l'année.<sup>2</sup> La détérioration de la sécurité dans les régions de l'Est et du Nord-Est du pays limite considérablement les possibilités d'atteindre et de vacciner les enfants dans ces 2 régions. En outre, une transmission transfrontalière de PVS1 continue de s'opérer en raison des fréquents mouvements de population en direction et en provenance du Pakistan.<sup>3</sup> Si l'IEP nationale a pris des mesures pour améliorer la qualité des activités de vaccination supplémentaire (AVS), de nombreux enfants vivant dans des zones accessibles sont encore laissés de côté pendant ces AVS et les performances des services de vaccination systématique restent sous-optimales dans de nombreuses parties du pays.

Le présent rapport décrit les activités et les progrès en termes d'éradication de la poliomyélite en Afghanistan sur la période allant de janvier 2015 à août 2016 et actualise les rapports précédents.<sup>4,5</sup> Au cours de l'année

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

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

11.2016  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

<sup>1</sup> See No. 19, 2016, pp. 260–256.

<sup>2</sup> Global Polio Eradication Initiative. Polio eradication and endgame strategic plan 2013–2018. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2014. Available at <http://www.polioeradication.org/resource/library/strategyandwork.aspx>, accessed October 2016.

<sup>3</sup> See No. 17, 2015, pp. 169–178.

<sup>4</sup> See No. 44, 2014, pp. 493–499.

<sup>5</sup> See No. 43, 2015, pp. 581–588.

<sup>1</sup> Voir N° 19, 2016, pp. 260-256.

<sup>2</sup> Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite. Plan stratégique pour l'éradication de la poliomyélite et la phase finale 2013-2018. Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse, 2014. Disponible à l'adresse: <http://www.polioeradication.org/resource/library/strategyandwork.aspx>, consulté en octobre 2016.

<sup>3</sup> Voir N° 17, 2015, pp. 169-178.

<sup>4</sup> Voir N° 44, 2014, pp. 493-499.

<sup>5</sup> Voir N° 43, 2015, pp. 581-588.

Afghanistan, compared with 28 cases in 2014; 8 cases were reported during January–August 2016, compared with 9 cases reported during the same period in 2015. To achieve interruption of poliovirus transmission in Afghanistan, the 2016–2017 National Emergency Action Plan for polio eradication should be systematically implemented, including further improving on the quality of SIAs and routine immunization services, ensuring ongoing dialogue between some leaders of the Polio Eradication Initiative and local authorities, adopting innovative strategies for reaching children in security-compromised and inaccessible areas, and strengthening cross-border coordination of polio vaccination and surveillance activities with Pakistan.

### Immunization activities

Estimated national routine vaccination coverage of infants with 3 doses of oral poliovirus vaccine (OPV3) in Afghanistan increased to 77% in 2015 from 75% in 2014.<sup>6</sup> The proportion of non-polio acute flaccid paralysis (NPAFP) cases among children aged 6–23 months who were reported to have received  $\geq 3$  OPV doses through routine immunization services, a proxy indicator for routine OPV3 coverage, was 65% nationally in 2015, with proportions ranging from 40% in the Southern region to 88% in the northern province of Badakhshan. The proportion of children aged 6–23 months with NPAFP reported never to have received OPV either through routine immunization services or SIAs (i.e. “zero-dose” children) was approximately 1% nationally during 2015.

During January 2015–August 2016, house-to-house SIAs in Afghanistan targeted children aged  $< 5$  years, using trivalent (types 1, 2, and 3), bivalent (types 1 and 3), and monovalent (type 1) OPV. During this period, 28 SIAs were conducted using OPV, including 7 national immunization days (NIDs), 6 subnational immunization days, and 15 short-interval, additional dose, case-response vaccination campaigns. Additionally, SIAs using injectable inactivated poliovirus vaccine (IPV) were conducted in selected districts at high risk for poliovirus transmission in the Southern and Eastern regions. Children aged  $< 10$  years entering the country from Pakistan were vaccinated at major transit points and border crossings, and SIAs were conducted in camps for displaced persons.

The worsening security situation in the Eastern and Northeastern regions of the country has imposed considerable limitations on the ability to reach and vaccinate children in these areas. Estimates of children living in inaccessible areas<sup>7</sup> in the Eastern region ranged from 22 938–131 781 during February–August 2016. An estimated 165 333 children could not be reached in the Northeastern region during May 2016 NIDs, increasing to an estimated  $> 197 000$  children during the August NIDs. The majority of these children live in the province of Kunduz, where conflict and active fighting have intensified over the past

2015, 20 cas de PVS1 au total ont été notifiés en Afghanistan, contre 28 en 2014; 8 cas ont été signalés sur la période allant de janvier à août 2016, contre 9 sur la même période en 2015. Pour obtenir l'arrêt de la transmission de poliovirus en Afghanistan, le Plan d'action d'urgence nationale 2016-2017 pour l'éradication de la poliomyélite devra être mis en œuvre de manière systématique, avec notamment une poursuite de l'amélioration de la qualité des AVS et des services de vaccination systématique, en garantissant un dialogue permanent entre les dirigeants de l'Initiative pour l'éradication de la poliomyélite et les autorités locales, l'adoption de stratégies innovantes pour atteindre les enfants vivant dans des zones peu sûres ou inaccessibles, et avec un renforcement de la coordination transfrontalière avec le Pakistan des activités de vaccination contre la poliomyélite et de surveillance de cette maladie.

### Activités de vaccination

La couverture nationale estimée des nourrissons par la vaccination systématique avec 3 doses de vaccin antipoliomyélitique oral (VPO3) est passée de 75% en 2014 à 77% en 2015 en Afghanistan.<sup>6</sup> Le pourcentage de cas de paralysie flasque aiguë non poliomyélitique (PFANP) chez les enfants de 6 à 23 mois dont il est rapporté qu'ils ont reçu  $\geq 3$  doses de VPO de la part des services de vaccination systématique, un indicateur de substitution pour la couverture par la vaccination systématique avec 3 doses de VPO, était de 65% à l'échelle nationale en 2015, ce pourcentage variant de 40% dans la région méridionale à 88% dans la province septentrionale du Badakhshan. Le pourcentage d'enfants de 6 à 23 mois atteints d'une PFANP et signalés comme n'ayant jamais reçu de VPO, que ce soit par les services de vaccination systématique ou par les AVS (enfants «zéro dose»), était approximativement de 1% au plan national pendant l'année 2015.

De janvier 2015 à août 2016, des AVS de porte à porte menées en Afghanistan ont visé les enfants  $< 5$  ans, en utilisant du VPO trivalent (types 1, 2 et 3), bivalent (types 1 et 3) ou monovalent (type 1). Pendant cette période, 28 AVS ont été conduites avec le VPO, dont 7 journées nationales de vaccination (JNV), 6 journées infranationales de vaccination, et 15 campagnes de vaccination par une dose additionnelle après un intervalle court, en réponse à des cas. De plus, des AVS à l'aide d'un vaccin antipoliomyélitique inactivé (VPI) injectable ont été menées dans des districts sélectionnés, exposés à un risque important de transmission de poliovirus, dans les régions méridionales et orientales. Les enfants de  $< 10$  ans entrant dans le pays en provenance du Pakistan ont été vaccinés aux principaux points de transit et de passage de la frontière et des AVS ont été conduites dans des camps de personnes déplacées.

La détérioration de la sécurité dans les régions de l'Est et du Nord-Est du pays a limité de manière considérable les possibilités d'atteindre et de vacciner les enfants dans ces zones. On a estimé le nombre d'enfants vivant dans les zones inaccessibles<sup>7</sup> de la région orientale à un chiffre compris entre 22 938 et 131 781 sur la période février–août 2016. On a évalué à 165 333 le nombre d'enfants impossibles à atteindre dans la région du Nord-Est au cours des JNV de mai 2016, cette estimation passant à  $> 197 000$  pendant les JNV du mois d'août. La majorité de ces enfants vivait dans la province du Kunduz, où les conflits et les combats actifs se sont intensifiés au cours de l'année écoulée. Collectivement,

<sup>6</sup> World Health Organization. WHO vaccine-preventable diseases monitoring system: 2015 global summary. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2014. Available at: [http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/globalsummary](http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary), accessed October 2016.

<sup>7</sup> Areas where vaccination teams are temporarily unable to operate because of security concerns or bans on vaccination.

<sup>6</sup> WHO vaccine-preventable diseases monitoring system: 2015 global summary (en anglais). Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse, 2014. Disponible à l'adresse: [http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/globalsummary](http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary), consulté en octobre 2016.

<sup>7</sup> Zones où les équipes de vaccination sont temporairement dans l'incapacité d'opérer en raison de problèmes de sécurité ou d'interdictions portant sur la vaccination.

year. Taken together, the Eastern and Northeastern regions account for >350 000 children that cannot consistently be reached, representing almost 3% of the national target population of approximately 9.5 million children aged <5 years. Intermittent bans on polio SIAs in the Southern region have also hindered access to children. Despite the constraints of inaccessibility, data indicate that the majority of children missed during SIAs live in areas that are accessible for vaccination activities. Post-campaign monitoring data from May and August 2016 NIDs suggest that <55% of missed children lived in areas that were accessible during the campaigns.

Lot quality assurance sampling (LQAS), which is used to assess the quality of SIAs,<sup>8</sup> indicates that there have been improvements in the quality of SIAs in 2016, compared with 2015. For example, the number of lots (districts) rejected at the “pass threshold” of ≥80% in the 47 very high-risk districts decreased from 40% in November 2015 to 17% in May 2016. Taking all assessed districts into consideration, without regard of risk status, LQAS performance at the threshold of ≥80% improved from 68% in January 2016 to 78% by April of the same year.

## Poliovirus surveillance

**Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance.** In 2015, the annual national NPAFP rate was 13.8 per 100 000 population aged <15 years (regional range = 9.8–19.2) (Table 1). The percentage of AFP cases for which adequate stool specimens were collected was 93% (regional range = 84%–97%). Three AFP cases were classified as polio-compatible, including 2 cases from Farah province in the Western region and one case from Nimroz province in the Southern region.

les régions de l’Est et du Nord-Est abritent >350 000 d’enfants ne pouvant être atteints de manière régulière, ce qui représente près de 3% de la population nationale cible d’environ 9,5 millions d’enfants <5 ans. Les interdictions opposées de manière intermittente aux AVS antipoliomyélitique dans la région méridionale ont aussi empêché d’accéder aux enfants. Malgré ces contraintes en termes d’accessibilité, les données indiquent que la majorité des enfants laissés de côté pendant les AVS vivent dans des zones accessibles aux activités de vaccination. Les données de suivi après les JNV de mai et d’août 2016 laissent à penser que ≤55% des enfants laissés de côté vivaient dans des zones où les vaccinateur pouvaient accéder pendant ces campagnes.

Le sondage par lots pour l’assurance de la qualité (LQAS), utilisé pour évaluer la qualité des AVS,<sup>8</sup> indique que des améliorations de cette qualité sont intervenues en 2016, par rapport à la situation en 2015. Par exemple, le nombre de lots (districts) rejetés pour un “seuil de coupure” fixé à ≥80% parmi les 47 districts les plus à risque a chuté de 40% en novembre 2015 à 17% en mai 2016. Si l’on prend en compte tous les districts évalués, sans considérer leur statut en termes de risque, la performance au LQAS au seuil de ≥80% s’est améliorée pour passer de 68% en janvier 2016 à 78% en avril de la même année.

## Surveillance des poliovirus

**Surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA).** En 2015, le taux annuel de PFANP (pour 100 000 habitants <15 ans) était de 13,8 (fourchette de variation régionale = 9,8–19,2) (Tableau 1). Le pourcentage de cas de PFA pour lesquels des échantillons de selles adéquats avaient été recueillis était de 93% (fourchette de variation régionale = 84–97%). Trois cas de PFA ont été classés comme compatibles avec une poliomyélite, dont 2 cas survenus dans la Province de Farah dans la région occidentale et un cas apparu dans la province de Nimroz, dans la région méridionale.

Table 1 Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance indicators and reported cases of wild poliovirus (WPV), by region, time period and poliovirus type, Afghanistan, January 2015–August 2016<sup>a</sup>

Tableau 1 Indicateurs de surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et cas notifiés dus à des poliovirus sauvages (PVS), par région, période et type de poliovirus, Afghanistan, janvier 2015–août 2016<sup>a</sup>

Region of Afghanistan – Région d’Afghanistan	AFP surveillance indicators (2015) – Indicateurs de surveillance de la PFA (2015)			Time period – Période		
	No. of AFP cases – Nbre de cas de PFA	Non-polio AFP rate <sup>b</sup> – Taux de PFA non poliomyélitique <sup>b</sup>	% with adequate specimens <sup>c</sup> – % de cas avec Echantillons adéquats <sup>c</sup>	January–June 2015 – Janvier–juin 2015	July– December 2015 – Juillet–décembre 2015	January– August 2016 – Janvier–août 2016
<b>All regions – Toutes les régions</b>	<b>2718</b>	<b>13.8</b>	<b>93</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
Badakhshan	57	10.2	97	0	0	0
Northeastern – Nord-Est	281	12.8	94	0	0	0
Northern – Nord	343	13.9	91	0	1	0
Central – Centre	439	9.8	96	0	0	0
Eastern – Est	374	19.2	95	0	10	4
Southeastern – Sud-Est	209	10.8	97	0	0	2
Southern – Sud	567	16.4	84	1	3	2
Western – Ouest	448	17.2	95	5	0	0

<sup>a</sup> Data as of 31 August 2016. – Données au 31 août 2016.

<sup>b</sup> Per 100 000 children aged <15 years. – Pour 100 000 enfants âgés de <15 ans.

<sup>c</sup> Two stool specimens collected at an interval of at least 24 hours within 14 days of paralysis onset and shipped on dry ice or frozen packs to a WHO-accredited laboratory, arriving in good condition (without leakage or desiccation). – Deux échantillons de selles recueillis à un intervalle d’au moins 24 heures dans les 14 jours suivant l’apparition de la paralysie, expédiés sur de la glace sèche ou sur des packs réfrigérés à un laboratoire agréé par l’OMS dans des conditions appropriées au laboratoire et arrivant en bon état (sans fuite ou dessiccation).

<sup>8</sup> Global Polio Eradication Initiative. Assessing vaccination coverage levels using clustered lot quality assurance sampling. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2012. Available at: <http://www.polioeradication.org/portals/0/document/research/opvdelivery/lqas.pdf>, accessed October 2016.

<sup>8</sup> Initiative mondiale pour l’éradication de la poliomyélite. Assessing vaccination coverage levels using clustered lot quality assurance sampling (uniquement disponible en langue anglaise). Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse, 2012. Disponible à l’adresse: <http://www.polioeradication.org/portals/0/document/research/opvdelivery/lqas.pdf>, consulté en octobre 2016.

## Environmental surveillance

Supplemental surveillance for polioviruses through sewage sampling began in Afghanistan in September 2013. Environmental surveillance is taking place at 14 sites in 5 provinces (Kandahar and Helmand in the Southern region, Nangarhar and Kunar in the Eastern region, and Kabul City in the Central region). WPV1 was first isolated from sewage samples in July 2014. Since then, a total of 37 specimens from 11 sites were tested positive for WPV1. In 2015, 19 (13%) of 148 sewage specimens tested positive for WPV1. WPV1 was most recently detected in sewage samples taken from Nangarhar province in December 2015. To date, none of the 112 specimens collected in 2016 have tested positive.

## WPV and vaccine-derived Poliovirus (VDPV) epidemiology

A total of 20 WPV1 cases were reported in Afghanistan in 2015, compared with 28 cases in 2014. Eight WPV1 cases have been reported during January–August 2016, comparable with the number reported during the same period in 2015 (Figure 1, Map 1, Table 1). Of 399 districts in Afghanistan, WPV1 cases were reported from 16 (4%) districts in 2015 and 4 (1%) districts as of 31 August 2016. The Eastern region accounted for 50% (10 of 20) of the WPV cases reported in 2015, while 25% of the cases were reported from the Western region, including 4 cases from Farah province and one from Herat province. Of the remaining 5 WPV cases reported in 2015, 4 cases were reported from the Southern region (2 cases from Helmand province and 1 each from Kandahar and Nimroz provinces), while Faryab province in the Northern region reported a single polio case. Among the 8 WPV cases so

## Surveillance environnementale

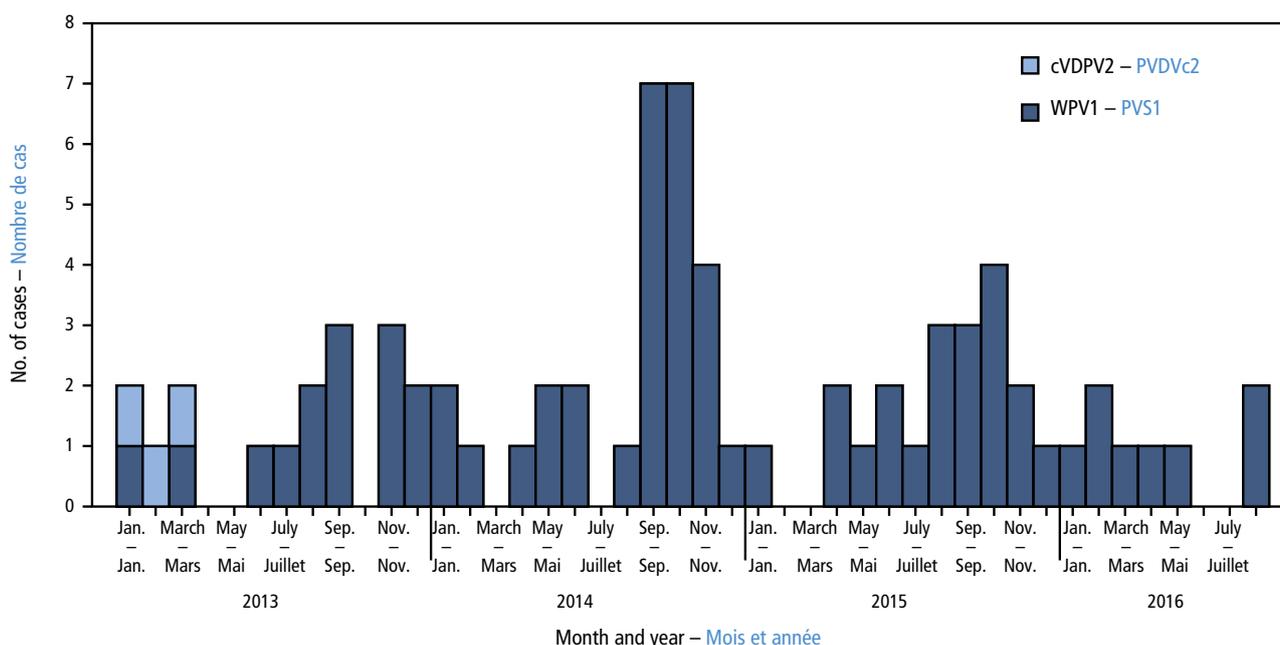
Une surveillance supplémentaire des poliovirus par des prélèvements d'eaux usées a commencé en Afghanistan en septembre 2013. Une surveillance environnementale s'exerce sur 14 sites répartis dans 5 provinces (Kandahar et Helmand dans la région méridionale, Nangarhar et Kunar dans la région orientale et Kaboul dans la région centrale). Un PVS1 a été isolé pour la première fois dans des échantillons d'eaux usées en juillet 2014. Depuis, 37 échantillons au total provenant de 11 sites se sont révélés positifs pour les PVS1. En 2015, 19 (13%) échantillons d'eaux usées sur 148 ont donné un résultat positif pour les PVS1. La détection la plus récente de PVS1 concernait des prélèvements effectués dans la province de Nangarhar en décembre 2015. À ce jour, aucun des 112 échantillons collectés en 2016 n'a donné de résultat positif au test de dépistage.

## Épidémiologie des PVS et des poliovirus dérivés d'une souche vaccinale (PVDV)

Au total, 20 cas de PVS1 ont été notifiés en Afghanistan en 2015, contre 28 en 2014. Huit cas de PVS1 ont été signalés jusqu'à présent sur la période janvier-août 2016, chiffre comparable à celui rapporté sur la même période en 2015 (Figure 1, Carte 1, Tableau 1). Sur les 399 districts afghans, 16 (4%) ont notifié des cas de PVS1 en 2015 et 4 (1%) jusqu'au 31 août 2016. La région orientale totalisait 50% (10 sur 20) des cas de PVS signalés en 2015, tandis que 25% des cas avaient été notifiés par la région occidentale, dont 4 dans la province de Farah et 1 dans la province d'Herat. Sur les 5 autres cas de PVS signalés en 2015, 4 avaient été notifiés par la région méridionale (2 apparus dans les provinces de Helmand et Nimroz), tandis que la province de Faryab dans la région septentrionale n'avait rapporté qu'un seul cas de poliomyélite. Parmi les 8 cas de PVS notifiés jusqu'à présent en 2016, 4 étaient apparus dans la région orientale, plus spécifi-

Figure 1 Number of cases of wild poliovirus types 1 (WPV1) and circulating vaccine-derived poliovirus type 2 (cVDPV2), by month and year, Afghanistan, 2013–2016

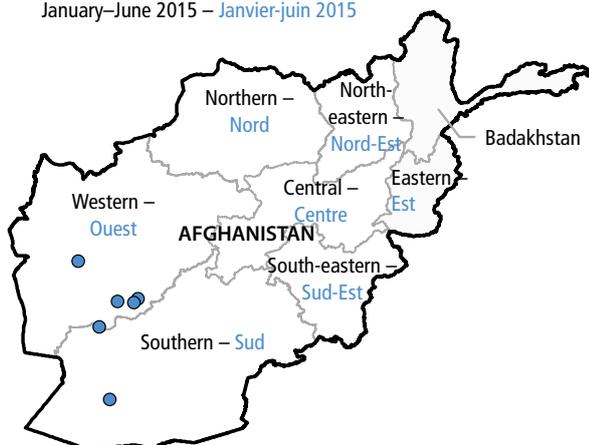
Figure 1 Nombre de cas d'infection par un poliovirus sauvage de type 1 (PVS1) et par un poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale de type 2 (PVDVc2), par mois et année, Afghanistan, 2013–2016



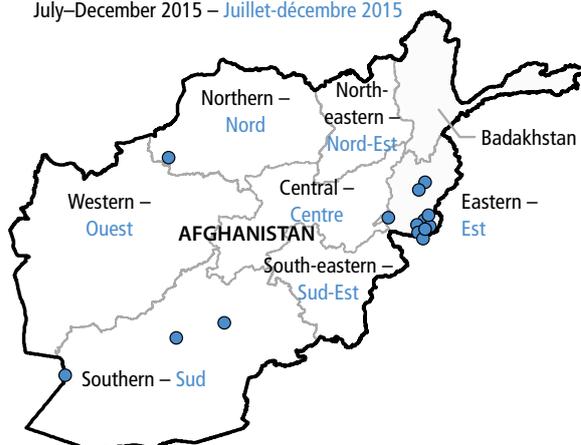
Map 1 **Cases of wild poliovirus type 1 (WPV1) by region, Afghanistan, January 2015–August 2016**

Carte 1 **Cas de poliovirus sauvage de type 1 (PVS1) par région, Afghanistan, janvier 2015-août 2016**

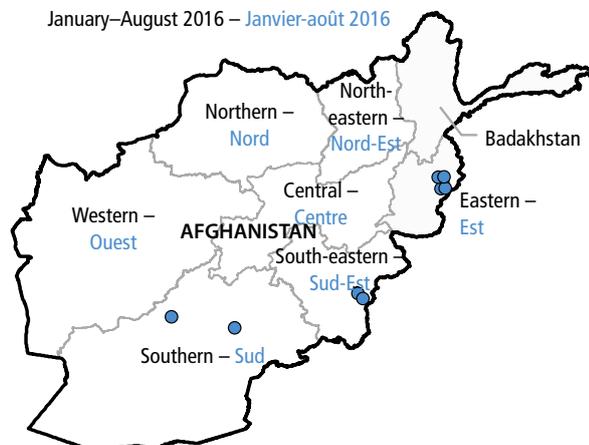
January–June 2015 – Janvier-juin 2015



July–December 2015 – Juillet-décembre 2015



January–August 2016 – Janvier-août 2016



Region – Région  
● WPV1 – PVS1

1 dot = 1 poliovirus case – 1 point = 1 cas de poliovirus

Dots are placed at random within regions. – Les points sont placés au hasard au sein des régions.

far reported in 2016, 4 were from the Eastern region, all from the district of Shigal Wa Sheltan in Kunar province. The Southern region has accounted for 2 cases (1 each from Helmand and Kandahar provinces), and the remaining 2 cases were reported from Paktika province in the Southeastern region. Of the 28 WPV1 cases reported during January 2015–August 2016, 20 (71%) were reported among children aged <36 months. Among these 20 children, 11 (55%) had never received OPV, 2 (10%) had received only 2 doses, one (5%) had received 3 doses, and 6 (30%) had received >4 doses. All of the 8 WPV1 cases reported during 2016 as of August 31 were in children who never received OPV through routine immunization services, regardless of age.

Genetic patterns of WPV1 isolates identified during January 2015–August 2016 indicate localized circulation in Kunar, Kandahar, and Helmand, and evidence of cross-border transmission between districts in the Eastern region of Afghanistan and the northwest of Pakistan. No polio cases attributable to WPV type 3 or circulating vaccine-derived poliovirus have been detected in Afghanistan since April 2010 and March 2013, respectively.

quement dans le district de Shigal Wa Sheltan de la province de Kunar. La région méridionale avait recensé 2 cas (dont un dans chacune des provinces de Helmand et Kandahar) et les 2 autres cas avaient été notifiés par la province de Paktika, dans la région du Sud-Est. Sur les 28 cas de PVS1 signalés de janvier 2015 à août 2016, 20 (71%) sont apparus chez des enfants <36 mois. Parmi ces 20 enfants, 11 (55%) n'avait jamais reçu de VPO, 2 (10%) n'avaient reçu que 2 doses, 1 (5%) avait reçu 3 doses et 6 (30%) avaient bénéficié de >4 doses. Ces 8 cas de PVS1 avaient tous été notifiés au 31 août 2016 et il s'agissait d'enfants n'ayant jamais reçu de VPO par le biais des services de vaccination systématique, quel que soit leur âge.

Les schémas génétiques auxquels répondent les isolations de PVS1 identifiés de janvier 2015 à août 2016 indiquent une circulation localisée dans les provinces de Kunar, Kandahar et Helmand et fournissent des preuves d'une transmission transfrontalière entre des districts de la région orientale de l'Afghanistan et le Nord-Ouest du Pakistan. Aucun cas de poliomyélite attribuable à un PVS de type 3 ou à un poliovirus dérivé d'une souche vaccinale circulant n'a été détecté en Afghanistan depuis avril 2010 et mars 2013, respectivement.

## Discussion

Signs of progress towards polio eradication in Afghanistan during 2015–2016 include a decline in overall WPV1 incidence, a narrowing of the geographic distribution of cases, and decreased diversity of WPV1 isolates. However, persistent poliovirus circulation in the Eastern and Southern regions – the country's core poliovirus reservoirs – and the emergence of sporadic cases elsewhere, highlight the need to urgently address programme vulnerabilities.

In the Eastern region, a surge in WPV1 cases in Nangarhar province during July–October 2015 was followed by sustained transmission in Kunar province. Genetic sequencing linked some cases in the Eastern region to active cross-border transmission but it also indicated sustained local transmission. The Southern region continues to show encouraging signs of reduced virus circulation, with only few cases reported in 2015 and a single case reported from each of Helmand and Kandahar provinces so far in 2016; but there are persistent issues with the quality of vaccination campaigns. The occurrence of sporadic polio cases in hitherto polio-free areas, such as Faryab province in the Northern region and Paktika province in the Southeastern region, represents importations from other infected areas and raises concerns about gaps in population immunity.

The establishment of emergency operations centers (EOCs) for polio eradication at the national level and in the Eastern, Southern, and Western regions has strengthened the management and coordination of polio eradication activities. A key focus of the EOCs has been to rapidly improve the quality of SIAs. To achieve this, several steps were taken by the country's Polio Eradication Initiative, notably to update the list of high-risk districts, with 47 of these districts prioritized as very high-risk districts. SIA microplans in these districts were revised and are being updated before each SIA to analyse local immunization data, prepare an operational map to reach and vaccinate children, and identify special activities for hard-to-reach areas. Additionally, frontline workers in all districts were trained using a revised training package for polio activities and the scope of the revisit strategy for vaccinating missed children was expanded. Post-campaign monitoring and LQAS results indicate that these initiatives have yielded improvements in the quality of vaccination campaigns, but substantial numbers of children are still being missed in accessible areas. This indicates the need for further improvement in the quality of supervision and monitoring during SIAs.

There is an urgent need to improve the level of immunity of children living in areas with security and access limitations. Key strategies already employed to achieve this, such as continued dialogue between the Polio Eradication Initiative and local authorities to gain access, the use of permanent transit teams to vaccinate children at all transit points close to inaccessible areas and cross-border points, and the conduct, in short succession, of several IPV-OPV rounds in newly accessible

## Discussion

Parmi les signes de progrès vers l'éradication de la poliomyélite en Afghanistan sur la période 2015–2016, on peut mentionner une baisse de l'incidence globale de PVS1, un resserrement de la distribution géographique des cas et une diminution de la diversité des isolements de PVS1. Néanmoins, une persistance de la circulation de poliovirus dans les régions orientale et méridionales – les principaux réservoirs de poliovirus du pays – et l'émergence de cas sporadiques en d'autres endroits soulignent la nécessité de corriger d'urgence les vulnérabilités du programme.

Dans la région orientale, une augmentation brutale des cas de PVS1 dans la province de Nangarhar de juillet à octobre 2015 a été suivie d'une transmission soutenue dans la province de Kunar. Le séquençage génétique a établi un lien entre certains cas survenus dans la région orientale avec la transmission transfrontalière active, mais il a également indiqué une transmission locale soutenue. La région méridionale continue de présenter des signes encourageants de régression de la circulation virale, avec quelques cas notifiés en 2015 seulement et un unique cas signalé dans chacune des provinces de Helmand et Kandahar en 2016 jusqu'à présent, mais des problèmes de qualité des campagnes de vaccination persistent. La survenue de cas sporadiques de poliomyélite dans des zones jusque-là exemptes de cette maladie, telles que la province de Faryab dans la région septentrionale et la province de Paktika dans la région du Sud-Est, représente des importations en provenance d'autres zones infectées et suscite des inquiétudes concernant les lacunes immunitaires de la population.

La mise en place de centres d'opérations d'urgence pour l'éradication de la poliomyélite au niveau national et dans les régions orientale, méridionale et occidentale a renforcé la gestion et la coordination des activités d'éradication de cette maladie. Ces centres ont axé principalement leur action sur l'amélioration rapide de la qualité des AVS. Pour atteindre cet objectif, l'IEP nationale a pris plusieurs mesures, et notamment la mise à jour de la liste des districts à haut risque, avec le classement comme prioritaires à très haut risque de 47 districts. Les microplans d'AVS destinés à ces districts ont été révisés et sont mis à jour actuellement avant chaque AVS pour analyser les données locales de vaccination, préparer une carte opérationnelle pour atteindre et vacciner les enfants et identifier les activités spéciales à mettre en œuvre dans les zones difficiles à atteindre. De plus, les agents en première ligne dans tous les districts ont été formés au moyen de modules de formation révisés pour les activités antipoliomyélitiques et la stratégie revisitée pour vacciner les enfants laissés de côté a été plus amplement mise en œuvre. La surveillance exercée après chaque campagne et les résultats du LQAS indiquent que ces initiatives ont entraîné des améliorations de la qualité des campagnes de vaccination, mais un nombre substantiel d'enfants échappent encore à la vaccination dans des zones accessibles. Cela traduit la nécessité d'améliorations plus poussées de la qualité de la supervision et du suivi pendant les AVS.

Il faut d'urgence renforcer le niveau d'immunité des enfants vivant dans les zones soumises à des restrictions en termes d'accès et de sécurité. Les principales stratégies déjà mises en œuvre pour atteindre ce résultat, telles que la poursuite du dialogue entre les dirigeants de l'Initiative pour l'éradication de la poliomyélite et les autorités locales pour obtenir l'accès, le recours à des équipes affectées en permanence aux points de transit pour vacciner les enfants en tous les points de ce type à proximité des zones inaccessibles et aux points de passage

areas, should continue and be scaled up wherever needed. Cross-border coordination of immunization activities and surveillance with neighbouring Pakistan must remain a top priority and immunization activities should be synchronized when feasible.

Despite recent progress, Afghanistan faces significant constraints in its quest to eliminate WPV circulation by the end of the year, notably inaccessibility and attendant gaps in population immunity. To address these challenges, priority must be given to ensuring timely implementation of all elements of the updated National Emergency Action Plan.

### Author affiliations

<sup>a</sup> Global Immunization Division, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA; <sup>b</sup> Polio Eradication Department, World Health Organization, Geneva, Switzerland; <sup>c</sup> Division of Viral Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA; <sup>d</sup> Division of Bacterial Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA (Corresponding author: Hemant Shukla, [shuklah@who.int](mailto:shuklah@who.int)). ■

des frontières, ainsi que la réalisation, à intervalles courts, de plusieurs tournées de vaccination VPI-VPO dans les zones à nouveau accessibles, devraient continuer d'être appliquées et être étendues le cas échéant. La coordination transfrontalière des activités de vaccination et de la surveillance avec le Pakistan voisin doit rester une priorité de premier plan et les activités de vaccination devront être synchronisées lorsque cela est faisable.

Malgré les progrès récents, les efforts de l'Afghanistan pour éliminer la circulation des PVS d'ici la fin de l'année se heurtent à des contraintes importantes, notamment l'inaccessibilité et les lacunes qui en découlent dans l'immunité des populations. Pour faire face à ces difficultés, il faut, en priorité, garantir la mise en œuvre en temps utile de tous les éléments du plan d'action d'urgence pour l'éradication de la poliomyélite actualisé.

### Affiliations des auteurs

<sup>a</sup> Global Immunization Division, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, États-Unis d'Amérique; <sup>b</sup> Département Éradication de la poliomyélite, Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse; <sup>c</sup> Division of Viral Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, États-Unis d'Amérique; <sup>d</sup> Division of Bacterial Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, États-Unis d'Amérique (auteur correspondant: Hemant Shukla, [shuklah@who.int](mailto:shuklah@who.int)). ■

## Global RSV surveillance

### Summary report of the WHO technical meeting on piloting respiratory syncytial virus surveillance based on the Global Influenza Surveillance and Response System, 28–30 June 2016, Geneva, Switzerland

Respiratory syncytial virus (RSV), a leading viral respiratory pathogen, causes acute, sometimes fatal, lower respiratory tract infections in infants and young children and contributes substantially to severe morbidity in the elderly. With significant and rapid development of RSC vaccine, it is expected that an RSV vaccine will become available in the next few years. It is critical, therefore, that an evidence base to support vaccination policies at national, regional and global levels is developed to include epidemiology, seasonality, high-risk groups, circulation and the associated health and economic burdens of RSV.

WHO convened two consultations (Geneva, March 2015 and February 2016) attended by leading RSV and influenza experts from public health and scientific research communities. A consensus was reached to build an RSV surveillance network using the WHO Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) – an established, well-functioning and long-term surveillance platform already used by many countries to collect and test samples.

The strategic plan, structure and component details of the proposed RSV surveillance pilot were discussed in

## Surveillance mondiale du VRS

### Rapport sommaire de la réunion technique de l'OMS sur la mise en place d'une phase pilote de surveillance virus respiratoire syncytial à partir du Système mondial de surveillance de la grippe et de riposte, 28-30 juin 2016, Genève (Suisse)

Le virus respiratoire syncytial (VRS), un agent pathogène respiratoire viral de grande importance, provoque des infections aiguës des voies respiratoires inférieures, parfois fatales, chez les nourrissons et les jeunes enfants et contribue de manière substantielle à la morbidité sévère chez les personnes âgées. Avec les efforts conséquents et rapides pour mettre au point un vaccin contre le VRS, on s'attend à ce qu'un tel vaccin devienne disponible dans les prochaines années. Il est toutefois crucial qu'une base de donnée destinée à étayer les politiques de vaccination aux niveaux national, régional et mondial soit constituée pour réunir les connaissances sur l'épidémiologie, la saisonnalité, les groupes à haut risque, la circulation virale et les fardeaux sanitaires et économiques associés au VRS.

L'OMS a convoqué 2 consultations (Genève, mars 2015 et février 2016) auxquelles ont participé des experts de premier plan du VRS et de la grippe appartenant aux communautés de la santé publique et de la recherche scientifique. Un consensus a été atteint sur la nécessité de mettre sur pied un réseau de surveillance du VRS sur la base du Système mondial OMS de surveillance de la grippe et de riposte (GISRS) – une plateforme de surveillance à long terme, bien établie, opérant de façon satisfaisante et déjà utilisée par de nombreux pays pour collecter et analyser des échantillons.

Le plan stratégique, la structure et les éléments détaillés de la phase pilote de surveillance du VRS proposée ont été discutés

---

depth, including case definitions, strategies for case selection, laboratory protocols for RSV detection, data collection and reporting procedures, as well as other field needs.

The WHO Global Influenza Programme (GIP) is in the process of implementing a pilot RSV surveillance. Its aim is to test the feasibility, practicability and sustainability of RSV surveillance while building on the capacities of GISRS.

At a third meeting (Geneva in June 2016), 14 selected countries agreed on the strategies and operational elements for rolling-out RSV pilot surveillance by the end of 2016. The duration of the pilot is expected to be 3 years and will be implemented in 2–3 countries in each WHO region.

Countries presented their existing surveillance methodologies and agreed the necessary changes to case definitions and selection required for rolling-out the RSV pilot, including the need to test at least 1000 respiratory specimens per year, the targeted sampling of infants and children aged <5 years, year-round sampling, laboratory testing, data management and case-based reporting.

Two documents were finalized at this meeting: the *WHO strategy for Global RSV surveillance based on the GISRS platform* and *Instructions for use of the CDC real-time RT-PCR assay for RSV*. The potential role of reference laboratories was defined, testing protocols were validated, and algorithms for selecting cases for specimen collection were developed. In addition, the minimum dataset for collection was outlined and the need for case-based data and reporting periodicity and platforms were agreed upon. It was also established that each country should prepare a detailed manual for use by the participating sentinel sites to ensure consistency of methodology. Each country will ensure training of all the participating sentinel sites at the start of the pilot with focus on selecting and testing cases, completing the forms, observing laboratory protocols and ensuring timely reporting.

In preparation for the roll-out, countries are now enlisting sentinel sites, training staff and participating in proficiency tests while concurrent efforts have been initiated at WHO to expand the FluMart platform to include case-based RSV surveillance information. ■

de manière approfondie, y compris les définitions de cas, les stratégies de sélection des cas, les protocoles de laboratoire pour la détection du VRS, la collecte des données et les procédures de compte rendu, ainsi que d'autres besoins sur le terrain.

Le Programme mondial OMS de lutte contre la grippe (GIP) a entrepris la mise en œuvre d'une surveillance pilote du VRS. Son but est de tester la faisabilité, la viabilité et la durabilité de la surveillance du VRS, tout en renforçant les capacités du GISRS.

Lors d'une troisième réunion (Genève, juin 2016), 14 pays sélectionnés se sont mis d'accord sur des stratégies et des éléments opérationnels pour mettre en place la surveillance pilote du VRS d'ici la fin de l'année 2016. On s'attend à ce que cette phase pilote dure 3 ans et soit appliquée dans 2 à 3 pays de chaque Région OMS.

Les pays ont présenté les méthodologies de surveillance qu'ils appliquent actuellement et sont convenus de changements nécessaires dans les définitions de cas et la sélection des cas en vue de mettre en place la phase pilote de surveillance du VRS, y compris la nécessité d'analyser au moins 1000 échantillons respiratoires par an, l'échantillonnage de nourrissons et d'enfants de <5 ans à constituer, l'échantillonnage tout au long de l'année, les analyses en laboratoire, la gestion des données et la notification sur la base des cas.

Deux documents ont été finalisés lors de cette réunion: *WHO strategy for Global RSV surveillance based on the GISRS platform* et *Instructions for use of the CDC real-time RT-PCR assay for RSV*. Le rôle potentiel des laboratoires de référence a été défini, les protocoles d'analyse ont été validés et les algorithmes de sélection des cas pour la collecte des échantillons ont été mis au point. En outre, le jeu minimal de données pour la collecte a été spécifié et les participants se sont mis d'accord sur la nécessité de disposer de données concernant les cas, de rapports périodiques et de plateformes de rapport. Il a aussi été établi que chaque pays devait élaborer un manuel détaillé à l'usage des sites sentinelles participants pour garantir la cohérence de la méthodologie. Chaque pays s'assurera de la formation de l'ensemble de ces sites sentinelles au début de la phase pilote, en se concentrant sur la sélection et le dépistage des cas, le remplissage des formulaires, le respect des protocoles de laboratoire et le rapport des données en temps utile.

Pour préparer la mise en place de la phase pilote, les pays ont entrepris de recruter des sites sentinelles, de former le personnel et de participer à des épreuves d'aptitude, tandis que des efforts ont été lancés à l'OMS en parallèle pour élargir la plateforme FluMart afin qu'elle recueille des données de surveillance du VRS à partir des cas. ■

---

[www.who.int/wer](http://www.who.int/wer)

Email • send message [subscribe wer-reh](mailto:subscribe-wer-reh@who.int) to [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)  
Content management & production • [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) or [werreh@who.int](mailto:werreh@who.int)

---

[www.who.int/wer](http://www.who.int/wer)

Email • envoyer message [subscribe wer-reh](mailto:subscribe-wer-reh@who.int) à [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)  
Gestion du contenu & production • [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) or [werreh@who.int](mailto:werreh@who.int)