



Contents

- 445 Outbreaks following importations of wild poliovirus into countries of the WHO African, European and South-East Asian Regions: January 2009 – September 2010

Sommaire

- 445 Flambées consécutives à l'importation du poliovirus sauvage dans les Région africaine, européenne et d'Asie du Sud-Est de l'OMS – janvier 2009 à septembre 2010

Outbreaks following importations of wild poliovirus into countries of the WHO African, European and South-East Asian Regions: January 2009 – September 2010

The Global Polio Eradication Initiative was launched in 1988; by 2006, indigenous transmission of wild poliovirus (WPV) had been interrupted in all but 4 countries worldwide (Afghanistan, India, Nigeria and Pakistan).¹ However, outbreaks following importation of WPV into polio-free countries remain an ongoing risk until polio is eradicated.^{2,3} In 2010, the first importation of WPV into the WHO European Region since it was declared polio-free in 2002 resulted in 458 confirmed cases in Tajikistan, and an additional 18 cases elsewhere in the Region: 1 case in Kazakhstan, 14 in the Russian Federation and 3 in Turkmenistan. Control measures have been effective, but the risk of continued transmission throughout the region remains. The Global Polio Eradication Initiative's strategic plan for 2010–2012⁴ set 2 goals for controlling outbreaks in previously polio-free countries: for outbreaks occurring in 2009, transmission should have been stopped by mid-2010; and for outbreaks occurring in 2010, transmission should have been stopped within 6 months of the first confirmation of the outbreak.

This report describes the status of the outbreak in Tajikistan and subsequent importations of WPV into other polio-free countries in the WHO European Region in 2010. The report also provides updates on the status of outbreaks that were active during

Flambées consécutives à l'importation du poliovirus sauvage dans les Région africaine, européenne et d'Asie du Sud-Est de l'OMS – janvier 2009 à septembre 2010

L'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite a été lancée en 1988; en 2006, la transmission autochtone du poliovirus sauvage (PVS) avait été interrompue dans tous les pays sauf 4 (l'Afghanistan, l'Inde, le Nigéria et le Pakistan).¹ Toutefois, le risque de flambées consécutives à l'importation du PVS dans des pays exempts de poliomyélite demeurera tant que la poliomyélite n'aura pas été éradiquée.^{2,3} En 2010, la première importation du PVS dans la Région européenne de l'OMS depuis qu'elle a été déclarée exempte de la maladie en 2002 s'est traduite par 458 cas confirmés au Tadjikistan, et 18 autres cas ailleurs dans la Région: 1 cas au Kazakhstan, 14 en Fédération de Russie et 3 au Turkménistan. Les mesures de lutte ont été efficaces, mais le risque de poursuite de la transmission demeure dans toute la Région. Le plan stratégique 2010-2012⁴ de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite fixe 2 objectifs pour la maîtrise des flambées dans les pays jusque-là exempts de poliomyélite: pour les flambées survenant en 2009, la transmission devait avoir été stoppée mi-2010; et pour les flambées survenues en 2010, la transmission devait avoir été stoppée dans les 6 mois suivant la première confirmation de la flambée.

Le présent rapport décrit la situation de la flambée survenue au Tadjikistan et les importations ultérieures de PVS dans d'autres pays exempts de poliomyélite de la Région européenne de l'OMS en 2010. Le rapport fournit également une mise à jour de la situation des

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

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

11.2010
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ See No. 20, 2010, pp. 184–187.

² See No. 7, 2006, pp. 63–67.

³ See No. 29, 2009, pp. 289–290.

⁴ *Global Polio Eradication Initiative: strategic plan 2010–2012*. Geneva, WHO, 2010. (Also available at <http://www.polioeradication.org/content/publications/GPEI.StrategicPlan.2010-2012.ENG.May.2010.pdf>.)

¹ Voir N° 20, 2010, pp. 184-187.

² Voir N° 7, 2006, pp. 63-67.

³ Voir N° 29, 2009, pp. 289-290.

⁴ *Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite: plan stratégique 2010-2012*. Genève, OMS, 2010. (Peut également être consultée sur <http://www.polioeradication.org/content/publications/GPEI.StrategicPlan.2010-2012.ENG.May.2010.pdf>.)

2009 as a result of 30 importations occurring during 2008–2009 into 15 countries in the WHO African Region,³ and outbreaks that occurred during 2010 following 11 importations into 6 countries in the African and South-East Asia Regions. All outbreaks except one occurring in 2009 in the African Region have apparently been interrupted⁵. Of the 11 outbreaks that began in 2010, 3 have apparently been interrupted within 6 months of confirmation of the outbreak.

Importation of type-1 WPV into the WHO European Region, 2010

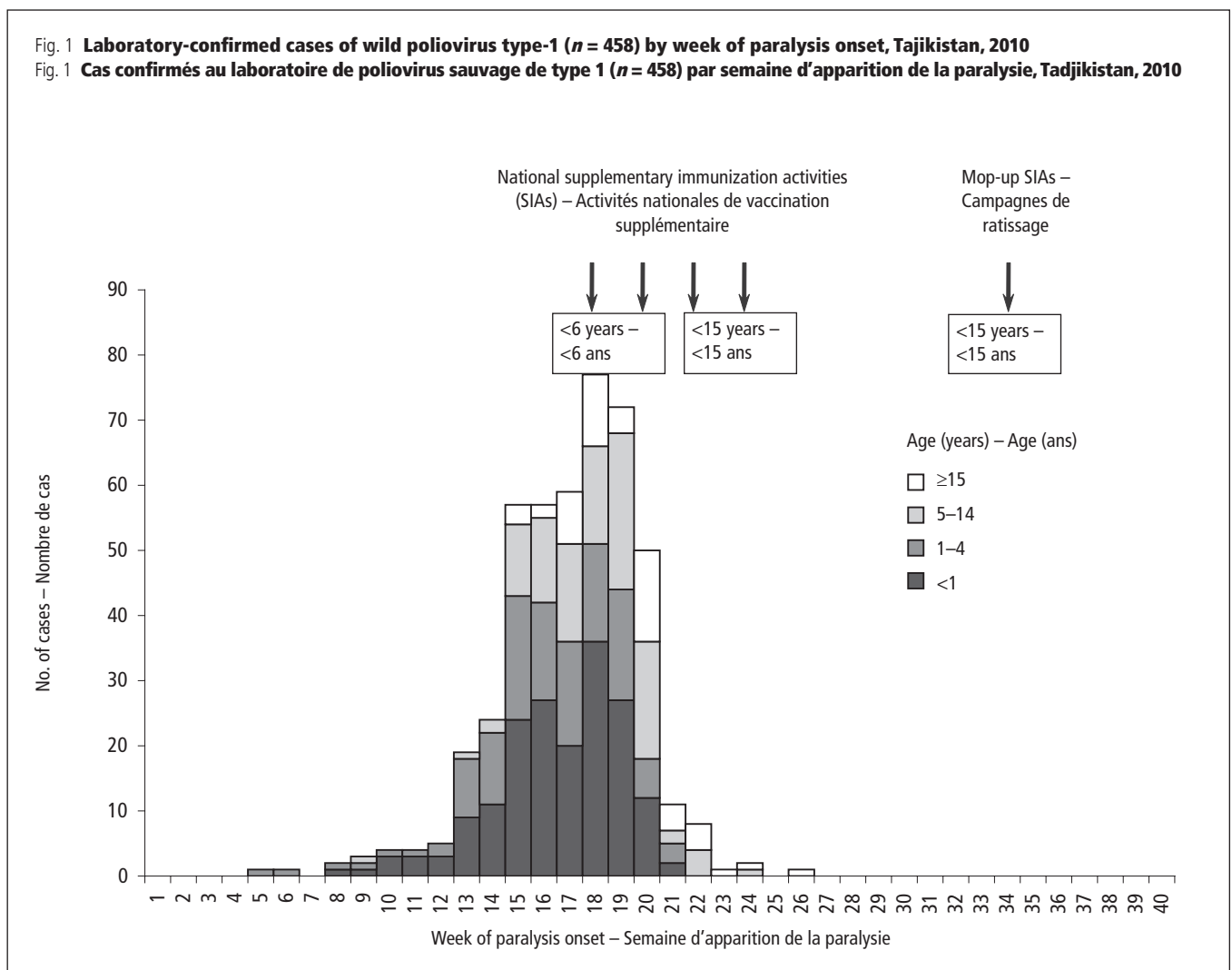
On 13 April 2010, the Government of Tajikistan notified WHO of a sharp increase in reported cases of acute flaccid paralysis (AFP). On 20 April, the designated poliovirus laboratory in Moscow identified WPV type-1 (WPV1) in stool specimens from the AFP cases reported by Tajikistan; this WPV was genetically most closely related to WPV1 isolated in Uttar Pradesh state, India, in November 2009. As of 1 November 2010, Tajikistan had reported 458 laboratory-confirmed cases of WPV1 from 35/61 administrative territories. The dates of onset of paralysis ranged from 1 February to 4 July 2010 (*Fig. 1*); 90 (20%) cases occurred among children aged

flambées qui étaient actives en 2009 du fait des 30 importations survenues en 2008–2009 dans 15 pays de la Région africaine de l'OMS,³ et des flambées survenues en 2010 suite à 11 importations dans 6 pays des Régions africaine et de l'Asie du Sud-Est. A l'exception d'une, toutes les flambées survenues en 2009 dans la Région africaine ont apparemment été interrompues.⁵ Sur les 11 flambées commencées en 2010, 3 ont apparemment été interrompues dans les 6 mois suivant la confirmation de la flambée.

Importation du PVS type 1 dans la Région européenne de l'OMS, 2010

Le 13 avril 2010, le Gouvernement du Tadjikistan a déclaré à l'OMS une nette augmentation des cas notifiés de paralysie flasque aiguë (PFA). Le 20 avril, le laboratoire désigné pour le poliovirus de Moscou a identifié le PVS type 1 (PVS1) dans des échantillons de selles provenant de cas de PFA signalés par le Tadjikistan; ce PVS était génétiquement très étroitement apparenté au PVS1 isolé dans l'État de l'Uttar Pradesh en Inde en novembre 2009. Au 1^{er} novembre 2010, le Tadjikistan avait déclaré 458 cas confirmés en laboratoire dus au PVS1 dans 35 territoires administratifs sur 61. Les dates d'apparition de la paralysie s'étalaient entre le 1^{er} février et le 4 juillet 2010 (*Fig. 1*); 90 cas (20%) étaient survenus chez des enfants âgés de <1 an;

Fig. 1 Laboratory-confirmed cases of wild poliovirus type-1 (*n* = 458) by week of paralysis onset, Tajikistan, 2010
 Fig. 1 Cas confirmés au laboratoire de poliovirus sauvage de type 1 (*n* = 458) par semaine d'apparition de la paralysie, Tadjikistan, 2010



⁵ Outbreaks following importation are considered interrupted if the latest confirmed case was detected > 6 months ago.

⁵ Les flambées suivant une importation sont considérées comme ayant été interrompues si le dernier cas a été dépisté il y a >6 mois.

<1 year; 208 cases (45%) occurred among children aged 1–4 years; 107 (23%) among children aged 5–14 years; and 53 (12%) occurred among people aged ≥15 years. Early in the outbreak, the majority of cases occurred among children aged <5 years; from 14 May 2010 onwards, 50/73 cases (78%) occurred in people aged >5 years (Fig. 1). Twenty-six deaths have been reported (i.e. 5.7% of cases): 15 deaths occurred in children aged <5 years, 8 in children aged 5–14 years, and 3 in people aged ≥15 years. The imported wild poliovirus spread to the Russian Federation through ≥5 independent importations: 14 cases occurred between 4 May and 25 September; Turkmenistan reported 3 cases in June; and Kazakhstan reported 1 case in August (Table 1 and Map 1). Of these 18 cases, 9 (50%) occurred among children aged <5 years.

Tajikistan conducted 4 rounds of national SIAs 2 weeks apart between early May and mid-June using monovalent type-1 oral poliovirus vaccine (mOPV1) (Table 2). The first 2 SIAs targeted children aged <6 years; the last 2 SIAs targeted children aged ≤15 years. Mop-up SIAs with mOPV1 were conducted in 34 districts in September; 1 national SIA using trivalent OPV was conducted in early October, and a second national SIA is planned for November, both targeting children aged <15 years (Table 2). Reported coverage of immunization was ≥98% for each SIA (Table 2).

In early May 2010, following detection of the outbreak in Tajikistan, the risk of importation and subsequent spread was assessed for 12 countries in the European Region⁶ to identify areas at high risk for WPV transmission at the subnational level. National authorities were advised to strengthen surveillance⁷ by enhancing active case-finding activities and weekly reporting, and to implement SIAs as needed. Kazakhstan, Kyrgyzstan, Turkmenistan and Uzbekistan conducted national SIAs to limit further spread (Table 2). The Russian Federation has conducted focal mop-up SIAs and catch-up immunizations to date (Table 2).

Update on importations in Africa and Asia, 2009–2010

In 2009, 15 previously polio-free countries in West Africa, the Horn of Africa, and South and Central Africa were affected by outbreaks following 19 separate importations of WPV1 and 11 separate importations of WPV type-3 (WPV3). Of the 30 importations, 9 occurred during 2008 and 21 occurred during 2009 causing 208 cases in 2009 and 7 additional cases in 2010 (Table 1). As of

208 cas (45%) chez des enfants âgés de 1 à 4 ans; 107 cas (23%) chez des enfants âgés de 5 à 14 ans; et 53 cas (12%) chez des personnes âgées de ≥15 ans. Au début de la flambée, la majorité des cas sont survenus chez des enfants de <5 ans; à partir du 14 mai 2010, 50 cas sur 73 (78%) sont survenus chez des personnes âgées de >5 ans (Fig. 1). Vingt-six décès ont été déclarés (soit un taux de mortalité de 5,7%): 15 décès chez des enfants de <5 ans, 8 chez des enfants de 5 à 14 ans, et 3 chez des personnes âgées de ≥15 ans. Le poliovirus sauvage importé s'est propagé à la Fédération de Russie suite à 5 importations distinctes: 14 cas sont survenus entre le 4 mai et le 25 septembre; le Turkménistan a signalé 3 cas en juin; et le Kazakhstan a signalé 1 cas en août (Tableau 1 et Carte 1). Sur ces 18 cas, 9 (50%) sont survenus chez des enfants âgés de < 5 ans.

Le Tadjikistan a organisé 4 tournées d'activités de vaccination supplémentaire (AVS) nationales à 2 semaines d'intervalle entre le début mai et la mi-juin au moyen du vaccin antipoliomyélique oral monovalent de type 1 (VPOm1) (Tableau 2). Les 2 premières AVS ont ciblé les enfants âgés de <6 ans et les 2 dernières les enfants de ≤15 ans. Des AVS de ratisage au moyen du VPOm1 ont été organisées dans 34 districts en septembre: une première AVS nationale au moyen du VPO trivalent a eu lieu début octobre (Tableau 2) et une seconde est prévue en novembre; elles visent toutes deux les enfants âgés de <15 ans. La couverture vaccinale notifiée était ≥98% pour chaque AVS (Tableau 2).

Début mai 2010, suite à la détection de la flambée au Tadjikistan, le risque d'importation et de propagation ultérieure a été évalué pour 12 pays de la Région européenne de l'OMS⁶ afin de recenser les zones à haut risque de transmission du PVS au niveau local. Il a été recommandé aux autorités nationales de renforcer la surveillance⁷ en développant des activités de recherche active des cas et la notification hebdomadaire, et de mettre en œuvre des AVS le cas échéant. Le Kazakhstan, le Kirghizistan, l'Ouzbékistan et le Turkménistan ont organisé des AVS nationales pour limiter toute propagation ultérieure (Tableau 2). A ce jour, la Fédération de Russie a organisé des AVS de ratisage et des vaccinations de rattrapage (Tableau 2).

Mise à jour concernant les importations en Afrique et en Asie, 2009–2010

En 2009, 15 pays précédemment exempts de poliomyélite d'Afrique de l'Ouest, de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe et centrale ont connu des flambées suite à 19 importations distinctes de PVS1 et 11 importations distinctes de PVS type 3 (PVS3). Sur les 30 importations, 9 sont survenues en 2008 et 21 en 2009 et elles ont été à l'origine de 208 cas en 2009 et de 7 cas supplémentaires en 2010 (Tableau 1). Au 1^{er} novembre

⁶ The risk of importation and subsequent spread was assessed for Armenia, Azerbaijan, Bosnia and Herzegovina, Georgia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, the Russian Federation, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Ukraine and Uzbekistan.

⁷ Performance indicators suggest that surveillance is suboptimal in some countries. The quality of AFP surveillance is monitored by performance indicators which measure the likelihood of detecting WPV transmission. The WHO targets for quality of AFP surveillance system are (i) a detection rate of non-polio AFP of >2 cases/100 000 population aged <15 years and (ii) the collection of adequate stool specimens from >80% of AFP cases. Adequate stool specimens are defined as 2 specimens collected ≥24 hours apart, both within 14 days of onset of paralysis, and shipped on ice or frozen ice packs to a WHO-accredited laboratory, arriving in good condition. However, national data may mask weaknesses in the sensitivity of AFP surveillance at a subnational level.

⁶ Le risque d'importation et de propagation ultérieure a été évalué pour l'Arménie, l'Azerbaïdjan, la Bosnie-Herzégovine, la Fédération de Russie, la Géorgie, le Kazakhstan, le Kirghizistan, l'Ouzbékistan, le Tadjikistan, le Turkménistan, la Turquie et l'Ukraine.

⁷ Les indicateurs de performance suggèrent que la surveillance laisse à désirer dans certains pays. La qualité de la surveillance de la paralysie flasque aiguë est surveillée au moyen d'indicateurs de performance qui indiquent la facilité avec laquelle une transmission du PVS sera décelée. Les cibles de l'OMS en ce qui concerne les systèmes de surveillance sont un taux de détection de la PFA non poliomyélique >2 cas/100 000 habitants âgés <15 ans et la collecte d'échantillons de selles adéquats pour >80% des cas de PFA. Des échantillons de selles adéquats sont définis comme 2 échantillons prélevés à au moins 24 heures d'intervalle dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie, expédiés sur glace ou briquettes congelées à un laboratoire accrédité par l'OMS et arrivant en bon état. Les données nationales peuvent toutefois masquer les faiblesses du système de surveillance au niveau local.

Table 1 **Importations of wild poliovirus (WPV) type-1 and type-3 into previously polio-free^a countries, January 2009–September 2010**Tableau 1 **Importation du poliovirus sauvage (PVS), type 1 et type 3, dans des pays précédemment exempts de poliomyélite,^a janvier 2009-septembre 2010**

Area and country – Zone et pays	No. of importations ^b by WPV type – Nombre d'importations ^b par type de PVS	Onset of first confirmed polio case – Apparition du premier cas confirmé de poliomyélite	Onset of most recent polio case – Apparition du cas le plus récent de poliomyélite	WPV origin by sequencing – Origine du PVS selon séquençage	No. of polio cases confirmed ^c – Nombre de cas de poliomyélite confirmés ^c	No. of SIAs between first case and most recent case ^d – Nombre d'AVS entre le premier cas et le cas le plus récent ^d	No. of SIAs since most recent case ^d – Nombre d'AVS depuis le cas le plus récent ^d	Estimated coverage (%) of OPV3 during 2009 ^e – Couverture estimée (%) du VPO3 en 2009 ^e	Surrogate OPV3 coverage (%) during 2009 ^f – Couverture VPO3 (%) en 2009 ^f
2009 outbreaks – Flambées 2009									
West and Central Africa – Afrique de l'Ouest et Afrique centrale									
Benin – Bénin	1 WPV1 – PVS1	3/11/2008	19/4/2009	Nigeria – Nigéria	20	3	6	83	67
Burkina Faso	3 WPV1 – PVS1	4/11/2008	25/10/2009	Togo, Côte d'Ivoire, Benin – Bénin	15	7	6	84	83
Cameroon – Cameroun	2 WPV3 – PVS3	29/7/2009	15/10/2009	Nigeria, Chad – Nigéria, Tchad	3	0	6	79	70
Central African Republic – République centrafricaine	1 WPV3 – PVS3	2/4/2009	3/8/2009	Chad – Tchad	14	3	6	47	63
Côte d'Ivoire	2 WPV1 – PVS1	24/12/2008	6/3/2009	Burkina Faso	27	4	5	77	66
Guinea – Guinée	1 WPV1 – PVS1	9/4/2009	3/11/2009	Côte d'Ivoire	42	4	6	53	66
Liberia – Libéria	1 WPV1 – PVS1	29/4/2009	26/10/2009	Côte d'Ivoire	11	4	5	74	63
Mali	2 WPV1 – PVS1	30/8/2008	30/3/2010	Burkina Faso, Guinea – Guinée	3 ^c	8	4	74	89
Mauritania – Mauritanie	1 WPV1 – PVS1	7/10/2009	28/4/2010	Cote d'Ivoire	18 ^c	5	3	63	89
Niger	8 WPV3 – PVS3	12/6/2008	5/28/2009	Nigeria, Chad– Nigéria, Tchad	15	2	5	71	87
	1 WPV1 – PVS1	28/5/2009	– ^g	Nigeria – Nigéria	1	0	5		
Sierra Leone	1 WPV1 – PVS1	15/7/2009	28/2/2010	Guinea – Guinée	12 ^c	5	4	74	75
Togo	3 WPV1 – PVS1	16/10/2008	28/3/2009	Burkina Faso, Ghana	6	2	4	89	80
Horn of Africa – Corne de l'Afrique									
Kenya	1 WPV1 – PVS1	3/2/2009	30/7/2009	Sudan – Soudan	18	4	5	71	75
Uganda – Ouganda	1 WPV1 – PVS1	28/1/2009	10/5/2009	Sudan – Soudan	8	4	5	59	76
South and Central Africa – Afrique de l'Ouest et Afrique centrale									
Burundi	1 WPV1 – PVS1	8/9/2009	12/9/2009	Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	2	0	2	96	78
2010 outbreaks – Flambées 2010									
West and Central Africa – Afrique de l'Ouest et Afrique centrale									
Liberia – Libéria	1 WPV1 – PVS1	3/3/2010	8/9/2010	Guinea – Guinée	1	0	3	74	63
Mali	2 WPV1 – PVS1	6/3/2010	1/5/2010	Mauritania, Burkina Faso – Mauritanie	2	2	3	74	89
	1 WPV3 – PVS3	17/9/2010	–	TBD ^h	1	0	0		
Niger	1 WPV3 – PVS3	8/3/2010	1/4/2010	Nigeria – Nigéria	2	0	3	71	87
Senegal – Sénégal	3 WPV1 – PVS1	5/1/2010	30/4/2010	Mauritania, Guinea – Mauritanie, Guinée	18	2	3	83	76
Horn of Africa – Corne de l'Afrique									
Uganda – Ouganda	1 WPV1 – PVS1	28/9/2010	–	Kenya	1	–	0	59	76
Asia and Europe – Asie et Europe									
Nepal – Népal	2 WPV1 – PVS1	19/2/2010	30/8/2010	India – Inde	6	6	2	82	97
Kazakhstan	1 WPV1 – PVS1	12/3/2010	– ^g	TBD ^h	1	0	1	99	98
Russian Federation – Fédération de Russie	5 WPV1 – PVS1	4/5/2010	25/9/2010	Tajikistan, TBD ^h – Tadjikistan	14	–	–	98	89
Tajikistan – Tadjikistan	1 WPV1 – PVS1	1/2/2010	4/7/2010	India – Inde	458	4	1	93	100
Turkmenistan – Turkménistan	1 WPV1 – PVS1	20/6/2010	28/6/2010	Tajikistan – Tadjikistan	3	0	3	97	100

– No SIAs. – Pas d'AVS.

WPV, wild poliovirus; WPV1, wild poliovirus type-1; WPV3, wild poliovirus type-3; SIAs, supplementary immunization activities; OPV 3, 3 doses of oral poliovirus vaccine; TBD, to be determined. – PVS, poliovirus sauvage; PVS1, poliovirus sauvage de type 1; PVS3, poliovirus sauvage de type 3; AVS, activités de vaccination supplémentaire; VPO3, 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral; TBD, à déterminer.

^a Countries with no evidence of indigenous WPV transmission for ≥1 year and subsequent cases determined to be of external origin by genomic sequencing analysis. Data complete as of 1 November 2010. Importations also occurred into Chad and the Democratic Republic of the Congo, which in 2009 were also experiencing persistent re-established transmission of WPV for ≥12 months after prior importation.^{2,3} – Pays n'ayant pas présenté de signes de transmission autochtone du PVS pendant au moins 1 an et dans lesquels il a été déterminé que les cas ultérieurs étaient d'origine extérieure par analyse du séquençage génomique. Données au 1^{er} novembre 2010. Des importations se sont également produites au Tchad et en République démocratique du Congo qui, en 2009, connaissaient aussi une reprise de la transmission du PVS persistante ≥12 mois après la première importation.^{2,3}^b Importations are defined as the detection of ≥1 polio cases in a country caused by WPV that genetic analysis shows to have originated from another country. For the following outbreaks occurring in 2009 the related importation happened in 2008 and transmission continued into 2009: Benin (1 importation), Burkina Faso (2 importations), Côte d'Ivoire (1 importation), Mali (1 importation), Niger (3 importations) and Togo (1 importation). – Les importations sont définies comme le dépistage dans un pays d'au moins 1 cas de poliomyélite dû au PVS dont l'analyse génétique montre qu'il avait pour origine un autre pays. Pour les flambées suivantes survenues en 2009, l'importation connexe s'est produite en 2008 et la transmission s'est poursuivie en 2009: Bénin (1 importation), Burkina Faso (2 importations), Côte d'Ivoire (1 importation), Mali (1 importation), Niger (3 importations) et Togo (1 importation).^c This is the number of polio cases in a country caused by importations that resulted in outbreaks during that year. For the following outbreaks that occurred in 2009, additional cases occurred in 2010 that are reflected in the totals for 2009 outbreaks: Mali (1 case), Mauritania (5 cases) and Sierra Leone (1 case). – Il s'agit du nombre de cas de poliomyélite dans un pays provoqués par des importations ayant donné lieu à des flambées au cours de l'année considérée. Pour les flambées suivantes survenues en 2009, des cas supplémentaires sont survenus en 2010 et sont pris en compte dans les totaux pour les flambées de 2009: Mali (1 cas), Mauritanie (5 cas) et Sierra Leone (1 cas).^d These numbers include only SIAs that targeted ≥25% of children for vaccination. – Ces chiffres comprennent uniquement les AVS ayant visé ≥25 % des enfants.^e Data taken from WHO and UNICEF estimates of vaccination coverage with 3 doses of live, attenuated oral poliovirus vaccine by age 12 months; data based on reports from countries and surveys; 2009 is the year for which most recent data are available. Further information available at <http://www.who.int/vaccines/globalsummary/immunization/countryprofileselect.cfm>. – Données tirées des estimations de l'OMS et de l'UNICEF pour la couverture vaccinale par 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral vivant atténué à l'âge de 12 mois; données reposant sur les rapports des pays et les enquêtes; 2009 est l'année pour laquelle on dispose des données les plus récentes. D'autres informations peuvent être consultées à l'adresse <http://www.who.int/vaccines/globalsummary/immunization/countryprofileselect.cfm>.^f The percentage of children aged 6–35 months with non-polio acute flaccid paralysis (that is, stool specimens were negative for WPV) who have received ≥3 doses of OPV; these national data may mask vaccination-coverage weaknesses at subnational levels. – Le pourcentage d'enfants âgés de 6 à 35 mois présentant une paralysie flasque aiguë non poliomyélique (c'est-à-dire avec échantillons de selles négatifs pour le PVS) qui ont reçu ≥3 doses de VPO; ces données nationales peuvent masquer des faiblesses de la couverture vaccinale au niveau local.^g Only 1 case associated with importation event. – Un cas seulement associé à une importation.^h Further investigation and genetic analysis are under way. – Investigation approfondie et analyse génétique en cours.

Table 2 **Supplementary immunization activities (SIAs) in central Asia, by number of rounds, WHO European Region, 2010**
 Tableau 2 **Activités de vaccination supplémentaire (AVS) en Asie centrale, par nombre de tournées, Région européenne de l'OMS, 2010**

Country	Dates of SIAs, vaccine used and coverage (%) ^a – Dates des AVS, vaccin utilisé et couverture (%) ^a							Age groups targeted – Groupes d'âge visés	No. in targeted population – Nombre d'habitants visés
	Round 1 – Tournée 1	Round 2 – Tournée 2	Round 3 – Tournée 3	Round 4 – Tournée 4	Round 5 – Tournée 5	Round 6 – Tournée 6	Mop-up – Ratissage		
Tajikistan – Tadjikistan	4–8 May, mOPV1, 99.4 – 4-8 mai, VPOM1, 99,4	18–22 May, mOPV1, 99.4 – 18-22 mai, VPOM1, 99,4	15 June, mOPV1, 98.8 – 15 juin, VPOM1, 98,8	15–19 June, mOPV1, 99.3 – 15-19 juin, VPOM1, 99,3	4–8 Oct., tOPV, 99.6 – 4-8 oct., VPOT, 99,6	8–12 Nov., tOPV, (planned) – 8-12 nov., VPOT, (prévue)	13–17 Sep., mOPV1, 98–100 – 13-17 sep., VPOM1, 98-100	<6 years (rounds 1–2) – <6 ans (tournées 1-2) <15 years (rounds 3–6) and mop-up – <15 ans (tournées 3-6 et ratissage)	1 090 000 (rounds 1–2) – 1 090 000 (tournées 1-2) 2 673 741 (rounds 3–6) – 2 673 741 (tournées 3-6) 1 788 900 (mop-up) – 1 788 900 (ratissage)
Uzbekistan – Ouzbékistan	17–21 May, mOPV1, 100.8 ^b – 17-21 mai, VPOM1, 100,8 ^b	7–11 June, mOPV1, 100.4 ^b – 7-11 juin, VPOM1, 100,4 ^b	5–9 July, mOPV1, 100.5 ^b – 5-9 juil., VPOM1, 100,5 ^b	25–31 Oct., mOPV1 – 25-31 oct., VPOM1			20–26 July, mOPV1, 91.6 – 20-26 juil., VPOM1, 91,6	<5 years (rounds 1–3) – <5 ans (tournées 1-3) <15 years (round 4) – <15 ans (tournee 4) <25 years (round 4 in 1 region) – <25 ans (tournee 4 dans 1 région)	2 850 000 (rounds 1–3) – 2 850 000 (tournées 1-3) 9 003 262 (round 4) – 9 003 262 (tournee 4)
Turkmenistan – Turkménistan	12–18 July, tOPV, 98.9 – 12-18 juil., VPOT, 98,9	26 Aug.–5 Sep., mOPV1, 100.0 – 26 août-5 sept., VPOM1, 100,0	20–29 Sep., mOPV1, 99.6 – 20-29 sep., VPOM1, 99,6				28 July–6 Aug., mOPV1, in 2 regions bordering Uzbekistan – 28 juil.-6 août, VPOM1 dans 2 régions à la frontière de l'Ouzbékistan	<5 years (round 1) – <5 ans (tournee 1) <15 years (rounds 2–3) – <15 ans (tournées 2-3) <25 years (mop-up) – <25 ans (ratissage)	579 483 (round 1) – 579 483 (tournee 1) 1 479 664 (rounds 2–3) – 1 479 664 (tournées 2-3) 1 488 639 (round 3) – 1 488 639 (tournee 3)
Kyrgyzstan – Kirghizistan	19–23 July, mOPV1, 95.2 – 19-23 juillet, VPOM1, 95,2	23–27 Aug., mOPV1, 95.0 – 23-27 août, VPOM1, 95,0						<5 years – <5 ans	670 165 (rounds 1–2) – 670 165 (tournées 1-2)
Kazakhstan	6–10 Sep., tOPV, 98.9 – 6-10 sep., VPOT, 98,9	1–10 Nov., mOPV1, Almaty city, 5 regions in southern Kazakhstan – 1-10 nov., VPOM1, Almaty city, 5 régions dans le sud du Kazakhstan						<5 years (round 1) – <5 ans (tournee 1) <15 years (round 2) – <15 ans (tournee 2)	1 668 727 (round 1) – 1 668 727 (tournee 1) 2 200 000 (round 2; estimate) – 2 200 000 (tournee 2, estimation)
Russian Federation – Fédération de Russie ^c	1–5 Nov., tOPV, North Caucasus and Southern federal districts – 1-5 nov., VPOM, nord du Caucase et districts fédéraux du sud	29 Nov.–3 Dec., tOPV, North Caucasus and Southern federal districts – 29 nov.-3 déc., VPOM, nord du Caucase et districts fédéraux du sud						6 months–14 years – 6 mois-14 ans	

mOPV1, monovalent type-1 oral poliovirus vaccine; tOPV, trivalent oral poliovirus vaccine. – VPOM1, vaccin antipoliomyélique oral monovalent de type 1; VPOT, vaccin antipoliomyélique oral trivalent.

^a Coverage reported by ministries of health. – Couverture notifiée par les ministères de la santé.

^b Coverage figures >100% because of uncertain population denominators. – Couverture des chiffres >100% en raison de dénominateurs de population incertains.

^c The Russian Federation has conducted focal mop-up SIAs and catch-up immunizations to date. – A ce jour, la Fédération de Russie a organisé des AVS de ratissage et des vaccinations de rattrapage.

1 November 2010, in the 6 months after confirmation of the most recent case in Mauritania (onset 28 April 2010) (pending laboratory results) no further cases had been detected in countries affected by outbreaks in 2009. In outbreaks beginning during January–April 2010, 7 importations of WPV1 and 2 importations of

2010, dans les 6 mois suivant la confirmation du cas le plus récent en Mauritanie (apparition le 28 avril 2010; en attente des résultats de laboratoire), aucun autre cas n'a été décelé dans les pays touchés par des flambées en 2009. Lors des flambées intervenues entre janvier et avril 2010, 7 importations de PVS1 et 2 importations de PVS3 ont provoqué 25 cas de poliomyélite

Map 1 **Geographical distribution of laboratory-confirmed cases of wild poliovirus type-1 in the WHO European Region, 2010**
 Carte 1 **Distribution géographique des cas confirmés au laboratoire de poliovirus sauvage de type 1 dans la Région européenne de l'OMS, 2010**



WPV3 resulted in 25 polio cases in 5 African countries. During 2010, importations of WPV1 into Nepal resulted in 6 cases as of 1 November 2010 (*Table 1*).

West and Central Africa

During 2009, outbreaks occurred in 12 countries⁸ as a result of increased circulation of WPV1 and WPV3 in Nigeria during 2008–2009 (*Table 1*). Outbreaks in Mali, Mauritania and Sierra Leone persisted into 2010.

During 2010, Senegal was affected by 3 importations (the first importation was confirmed on 18 January). New importations with no or limited subsequent transmission also occurred in Liberia (confirmed 14 April), Mali (WPV1 confirmed 8 May and WPV3 confirmed 15 October) and Niger (confirmed 22 April) (*Table 1*); the most recent case among the 2010 outbreaks occurred on 8 September in Liberia.

⁸ The 12 countries affected by outbreaks in West and Central Africa were Benin, Burkina Faso, Cameroon, the Central African Republic, Côte d'Ivoire, Guinea, Liberia, Mali, Mauritania, Niger, Sierra Leone and Togo.

dans 5 pays africains. En 2010, l'importation du PVS1 au Népal avait entraîné 6 cas au 1^{er} novembre 2010 (*Tableau 1*).

Afrique de l'Ouest et Afrique centrale

En 2009, des flambées sont survenues dans 12 pays⁸ en raison de la circulation accrue du PVS1 et du PVS3 au Nigéria en 2008-2009 (*Tableau 1*). Les flambées du Mali, de la Mauritanie et de la Sierra Leone ont persisté en 2010.

En 2010, le Sénégal a été touché par 3 importations (la première importation a été confirmée le 18 janvier). De nouvelles importations n'ayant qu'une transmission limitée ou pas de transmission ultérieure sont également survenues au Libéria (confirmées le 14 avril), au Mali (importation de PVS1 confirmée le 8 mai et importation de PVS3 confirmée le 15 octobre) et au Niger (confirmée le 22 avril) (*Tableau 1*); le cas le plus récent lors des flambées de 2010 est survenu le 8 septembre au Libéria.

⁸ Les 12 pays touchés par les flambées en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale ont été: le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Libéria, le Mali, la Mauritanie, le Niger, la République centrafricaine, la Sierra Leone et le Togo.

The Horn of Africa

Outbreaks occurred in Kenya and Uganda in 2009; the most recently detected case in Kenya occurred on 30 July 2009 and in Uganda on 10 May 2009 (*Table 1*). These outbreaks were caused by WPV1 which had spread from southern Sudan. WPV1 genetically related to viruses from the 2004–2005 importation-related outbreak had again caused polio cases in southern Sudan between June 2008 and June 2009.⁹ One case related to a new importation occurred on 28 September in Uganda and was genetically related to virus last isolated in Kenya in 2009.

South and Central Africa

Two cases occurred in Burundi in 2009 (onset of paralysis of the most recent case was on 12 September 2009) (*Table 1*). The outbreak followed an initial importation of WPV1 from India into Angola in 2005; this spread to the Democratic Republic of the Congo in 2006 and from there to Burundi.

Nepal

Two importations of WPV1 from India caused 6 WPV1 cases in Nepal in 2010. The first case occurred on 19 February (confirmed 19 March), and the most recent case occurred on 30 August.

Editorial note. The large outbreak in 2010 caused by WPV1 in the WHO European Region, which had been certified as polio-free in 2002, highlights the risk of WPV1 being re-introduced into polio-free countries; this risk will persist until global eradication has been accomplished. Factors contributing to the size of the outbreak in Tajikistan included a challenged health system, the accumulation of people susceptible to WPV1 infection in areas where coverage of OPV was low¹⁰ and delays in recognizing the initial cluster of AFP cases; this outbreak followed a course similar to that observed during the 2005 outbreak in Yemen.² In June 2009, the European Regional Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication highlighted the high risk of transmission in Tajikistan if WPV1 were to be introduced¹¹, but funds were not available to conduct additional SIAs to improve levels of population immunity against polio. Additional SIAs are planned for the Central Asian republics and the Russian Federation to end the outbreaks promptly and prevent spread to other countries in the region that are known to have pockets of low immunization coverage (for example, Bulgaria, Georgia and Ukraine). All countries in the region should ensure that they make a full political commitment to undertake the actions recommended by WHO to rapidly detect importations and effectively prevent the spread of imported WPV1.

⁹ The most recent case in south Sudan had its onset 27 June 2009, however, surveillance quality has not met performance standards for >12 months.

¹⁰ *Tajikistan 2007: living standards measurement survey*. Washington, DC, World Bank Group, 2010. (Also available at <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTLSMS/0,,contentMDK:21878045~menuPK:4196952~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:3358997~isCURL:Y,00.html>.)

¹¹ *Report of the 22nd Meeting of the European Regional Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication: Copenhagen, Denmark, 21–22 June 2009*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2010.

Corne de l'Afrique

Des flambées sont survenues au Kenya et en Ouganda en 2009; le cas le plus récent détecté au Kenya est survenu le 30 juillet 2009 et en Ouganda le 10 mai 2009 (*Tableau 1*). Ces flambées ont été provoquées par le PVS1 qui s'est propagé depuis le sud du Soudan. Le PVS1, génétiquement apparenté aux virus ayant provoqué une flambée liée à l'importation en 2004–2005, a à nouveau entraîné des cas de poliomyélite dans le sud du Soudan entre juin 2008 et juin 2009.⁹ Un cas apparenté à une nouvelle importation survenue le 28 septembre en Ouganda a été génétiquement apparenté au dernier virus isolé au Kenya en 2009.

Afrique australe et centrale

Deux cas sont survenus au Burundi en 2009 (apparition de la paralysie dans le cas le plus récent le 12 septembre 2009) (*Tableau 1*). La flambée faisait suite à une importation initiale de PVS1 en Angola à partir de l'Inde en 2005; celle-ci s'est propagée en République démocratique du Congo en 2006 et de là, au Burundi.

Népal

Deux importations de PVS1 à partir de l'Inde ont entraîné 6 cas de PVS1 au Népal en 2010. Le premier cas est survenu le 19 février (confirmé le 19 mars) et le cas le plus récent le 30 août.

Note de la rédaction. L'importante flambée provoquée en 2010 par le PVS1 dans la Région européenne de l'OMS (qui avait été certifiée exempte de poliomyélite en 2002) met en lumière le risque de réintroduction du PVS1 dans des pays exempts de poliomyélite; ce risque persistera tant que l'éradication mondiale n'aura pas été réalisée. Les facteurs contribuant à la taille de la flambée survenue au Tadjikistan ont été à la fois un système de santé affaibli, l'accumulation de personnes sensibles à l'infection par le PVS dans les Régions où la couverture du VPO était faible¹⁰ et des retards dans l'identification de la grappe initiale de cas de PFA; cette flambée a suivi un cheminement semblable à celui observé pendant la flambée de 2005 au Yémen.² En juin 2009, la Commission régionale européenne de Certification de l'Éradication de la Poliomyélite a souligné le risque élevé de transmission au Tadjikistan si le PVS devait y être introduit,¹¹ mais il n'y avait pas de fonds disponibles pour conduire des AVS supplémentaires et améliorer le niveau d'immunité de la population. Des AVS supplémentaires sont prévues dans les républiques d'Asie centrale et en Fédération de Russie pour endiguer rapidement les flambées et prévenir la propagation vers d'autres pays de la Région connus pour avoir des poches de faible couverture vaccinale (par exemple la Bulgarie, la Géorgie et l'Ukraine). Tous les pays de la Région devraient garantir qu'ils s'engagent pleinement à appliquer les mesures recommandées par l'OMS pour détecter rapidement les importations et prévenir efficacement la propagation du PVS importé.

⁹ Dans le cas le plus récent au sud du Soudan, la paralysie est apparue le 27 juin 2009, mais la surveillance n'a pas atteint les normes de qualité depuis plus de 12 mois.

¹⁰ *Tajikistan 2007: living standards measurement survey*. Washington, DC, World Bank Group, 2010. (Également disponible sur <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTLSMS/0,,contentMDK:21878045~menuPK:4196952~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:3358997~isCURL:Y,00.html>.)

¹¹ *Report of the 22nd Meeting of the European Regional Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication: Copenhagen, Denmark, 21–22 June 2009*. Copenhagen, Bureau régional OMS de l'Europe, 2010.

One of the milestones of the Global Polio Eradication Initiative's 2010–2012 strategic plan is to stop, by mid-2010, all WPV transmission in countries that had importation-related outbreaks in 2009; this milestone appears to have been reached, with one exception. The recently detected case in Uganda may indicate that WPV1 circulating in Kenya in 2009 continued to circulate for more than a year in Uganda, in Kenya, or in both countries, without being detected. Many outbreaks occurring in 2010 have ended or are on track to be stopped within 6 months of laboratory confirmation of the first importation-related cases, including the outbreak in Tajikistan. However, there is concern about ongoing transmission within the northern Caucasus area of the Russian Federation, which could spread further, and about ongoing transmission in Nepal, unless the quality of SIAs improves there. The standard for verifying that importation-related outbreaks have been stopped is that no cases of WPV are detected for ≥ 6 months after the most recent case, with surveillance quality meeting WHO performance criteria.

During 2009–2010, WPV was imported into polio-free countries both from polio-endemic countries (India and Nigeria) and from previously polio-free countries where transmission had been re-established (Angola, Chad and Sudan);³ importation events occurred predominantly in countries adjacent to those where WPV transmission was continuing. The risk of importation appears to have decreased in 2010 in parallel with the substantial progress made towards interrupting transmission in several endemic countries and countries where transmission had been re-established: there has been a $\geq 90\%$ decrease in confirmed cases in northern India and Nigeria during 2010 compared with the same period in 2009, as well as a prolonged period without confirmed cases of WPV in Sudan (last case reported in June 2009) and recent progress in improving the quality of SIAs in Chad.

Importations of WPV from reservoir countries into polio-free areas will continue until transmission of WPV is interrupted globally. Transmission after importation can be prevented by ensuring high levels of immunity against polio in the population. Early recognition of the importation and timely response can limit the geographical extent of an outbreak and enable its rapid control.¹² All polio-free countries are advised to maintain high levels of population immunity by implementing strong routine vaccination programmes and SIAs when necessary. Maintaining sensitive, efficient surveillance for AFP in all geographical areas, and ensuring timely investigation and testing of specimens in accredited laboratories, are critical for the prompt identification of importations. National authorities should maintain updated preparedness plans for prompt, large-scale, high-quality response SIAs in case of future importations. ■

L'une des étapes du plan stratégique 2010–2012 de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite consistait à stopper avant mi-2010 toute transmission du PVS dans les pays qui avaient connu des flambées liées à l'importation du virus en 2009; cette étape semble avoir été atteinte, à une exception près. Le cas récemment détecté en Ouganda semble indiquer que le PVS1 qui circulait au Kenya en 2009 a continué de circuler pendant plus d'1 an en Ouganda, au Kenya voire dans les deux pays, sans être détecté pour autant. De nombreuses flambées survenues en 2010 ont pris fin ou sont en voie d'être stoppées dans les 6 mois suivant la confirmation en laboratoire des premiers cas liés à l'importation, y compris la flambée au Tadjikistan. Toutefois, on s'inquiète de la poursuite de la transmission dans le nord du Caucase en Fédération de Russie et d'une possible propagation ultérieure, ainsi que de la poursuite de la transmission au Népal, à moins que la qualité des AVS ne s'améliore dans ce pays. La norme pour vérifier que les flambées liées à une importation ont été stoppées est l'absence de cas de PVS décelés pendant au moins 6 mois après l'apparition du cas le plus récent ainsi qu'une qualité de surveillance répondant aux critères de performances de l'OMS.

En 2009–2010, le PVS a été importé dans des pays exempts de poliomyélite à la fois à partir de pays d'endémie (l'Inde et le Nigéria) et de pays précédemment exempts où la transmission avait repris (Angola, Soudan et Tchad);³ les cas d'importation sont survenus principalement dans les pays adjacents à ceux où la transmission du PVS se poursuivait. Le risque d'importation semble avoir diminué en 2010 parallèlement aux progrès substantiels accomplis sur la voie de l'interruption de la transmission dans plusieurs pays d'endémie et dans les pays où la transmission avait repris: on a observé une diminution $\geq 90\%$ des cas confirmés dans le nord de l'Inde et au Nigéria en 2010 par rapport à la même période en 2009, ainsi qu'une période prolongée sans cas confirmé lié au PVS au Soudan (dernier cas notifié en juin 2009) et des progrès récents dans l'amélioration de la qualité des AVS au Tchad.

Les importations de PVS à partir de pays réservoirs vers des pays exempts de poliomyélite continueront tant que la transmission du PVS n'aura pas été interrompue au niveau mondial. On peut éviter la transmission consécutive à une importation en maintenant des niveaux élevés d'immunité dans la population. La reconnaissance précoce de l'importation et une riposte rapide peuvent limiter l'étendue géographique d'une flambée et en permettre une maîtrise plus rapide.¹² Il est recommandé à tous les pays exempts de poliomyélite de maintenir des niveaux élevés d'immunité de la population en mettant en œuvre de solides programmes de vaccination systématique ainsi que des AVS si nécessaire. Le maintien d'une surveillance sensible et efficace de la PFA dans toutes les zones géographiques, en veillant à ce que les cas fassent l'objet d'une investigation rapide et à ce que les échantillons soient rapidement analysés dans les laboratoires accrédités, est décisif pour repérer rapidement les importations. Les autorités nationales devraient maintenir les plans de préparation à jour afin d'organiser des AVS de riposte rapide, à grande échelle et de qualité si des importations surviennent dans le futur. ■

¹² See No. 38, 2005, pp. 330–331.

¹² Voir N° 38, 2005, pp. 330–331.