



## Contents

- 109 Progress towards global polio eradication – status of wild poliovirus circulation in Africa, 2011
- 115 Monthly report on dracunculiasis cases, January 2012

## Sommaire

- 109 Progrès en vue de l'éradication mondiale de la poliomyélite – le point sur la circulation des poliovirus sauvages en Afrique en 2011
- 115 Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier 2012

## Progress towards global polio eradication – status of wild poliovirus circulation in Africa, 2011

The Global Polio Eradication Initiative (GPEI) was launched in 1988 and, as of March 2012, indigenous wild poliovirus (WPV) transmission has been interrupted in all countries except Afghanistan, Pakistan and Nigeria.<sup>1</sup> However, outbreaks resulting from importation of WPV occurred during 2003–2011 in 29 previously polio-free African countries.<sup>2,3</sup> Most of these outbreaks were contained, but WPV transmission became re-established (i.e. lasted >12 months) in Angola, Chad, the Democratic Republic of the Congo (DRC), and in Sudan. Sudan reported the last confirmed case in 2009.<sup>4</sup> This report summarizes progress towards polio eradication in Africa during 2011.

In 2011, 350 WPV cases were reported from 12 African countries, a 47% decrease from 657 cases reported by 12 African countries in 2010. Nigeria reported 62 cases in 2011, compared with 21 cases in 2010; Angola reported 5 cases in 2011 compared with 33 in 2010; Chad reported 132 cases in 2011 compared with 26 in 2010; and DRC reported 93 cases in 2011 compared with 100 in 2010. Countries with ongoing WPV transmission in 2011 following earlier outbreaks included Chad, DRC, Kenya, Mali, and Republic of the Congo; WPV transmission was interrupted (>6 months since the most recent case) in Kenya, Mali and the Republic of the Congo as of 8 March 2012. New WPV outbreaks were reported during 2011 in 8 African countries; transmission has been interrupted in 6 of these countries. Ongoing transmission in Nigeria, the main source

## Progrès en vue de l'éradication mondiale de la poliomyélite – le point sur la circulation des poliovirus sauvages en Afrique en 2011

L'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (GPEI) a été lancée en 1988 et, en mars 2012, la transmission de poliovirus sauvages (PVS) autochtones a été interrompue dans tous les pays sauf l'Afghanistan, le Pakistan et le Nigéria.<sup>1</sup> Toutefois, de 2003 à 2011, des flambées dues à l'importation de PVS se sont produites dans 29 pays africains jusque-là exempts de poliomyélite.<sup>2,3</sup> La plupart d'entre elles ont été endiguées, mais la transmission du PVS a été rétablie (c'est-à-dire qu'elle a persisté pendant >12 mois) en Angola, en République démocratique du Congo (RDC), au Soudan et au Tchad. Le Soudan a notifié le dernier cas confirmé en 2009.<sup>4</sup> Le présent rapport récapitule les progrès accomplis en vue de l'éradication de la poliomyélite en Afrique au cours de l'année 2011.

En 2011, 350 cas de PVS ont été notifiés par 12 pays africains, soit une diminution de 47% par rapport aux 657 cas notifiés par 12 pays africains en 2010. Le Nigéria en a notifié 62 en 2011, contre 21 en 2010, l'Angola 5 en 2011 contre 33 en 2010, le Tchad 132 en 2011 contre 26 en 2010 et la RDC, 93 en 2011 contre 100 en 2010. Les pays où la transmission du PVS s'est poursuivie en 2011 à la suite de flambée antérieures sont les suivants: Kenya, Mali, RDC, République du Congo et Tchad; au 18 mars 2012, la transmission du PVS a été interrompue (>6 mois depuis le cas le plus récent) au Kenya, au Mali et en République du Congo. De nouvelles flambées dues au PVS ont été signalées en 2011 dans 8 pays africains et la transmission a été interrompue dans 6 de ces pays. La persistance de la transmission au Nigéria, la principale source d'importations de PVS dans d'autres pays africains, représente une menace majeure pour le succès de l'Ini-

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

03.2012

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

<sup>1</sup> See No. 20, 2011, pp. 199–204.

<sup>2</sup> See No. 16, 2009, pp. 133–140.

<sup>3</sup> See No. 45, 2010, pp. 445–452.

<sup>4</sup> See No. 12, 2011, pp. 104–112.

<sup>1</sup> Voir N° 20, 2011, pp. 199–204.

<sup>2</sup> Voir N° 16, 2009, pp. 133–140.

<sup>3</sup> Voir N° 45, 2010, pp. 445–452.

<sup>4</sup> Voir N° 12, 2011, pp. 104–112.

of WPV importations into other African countries, is a major threat to the success of the GPEI. Vigilant surveillance and high population immunity levels need to be maintained in all countries in Africa to prevent and limit new outbreaks.

### Methods of tracking progress

WPV cases are identified through acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and testing of stool specimens for polioviruses in laboratories accredited by WHO that form the Global Polio Laboratory Network (GPLN). The GPLN provides comprehensive genomic sequencing of WPV isolates, enabling the origins of the viruses to be traced.<sup>5</sup>

### WPV status by category of country

#### Endemic country

In 2011, Nigeria reported 62 WPV cases (47 wild poliovirus type 1 [WPV1], 15 wild poliovirus type 3 [WPV3]) compared with 21 cases in 2010 (8 WPV1, 13 WPV3 [Table 1]).<sup>6</sup> Genetic sequencing data indicates that 3 foci of WPV transmission remain in 8 states of northern Nigeria, including 3 north-western states (Kebbi, Sokoto, Zamfara), 3 north-central states (Kano, Katsina, Jigawa), and 2 north-eastern states (Borno, Yobe).

#### Countries with re-established transmission

**Angola.** Between 2005 and 2007, 3 separate WPV importations into Angola were traced to WPV originating from India. WPV1 transmission was re-established and has persisted since the most recent importation in 2007. In 2011, 4 WPV1 cases linked to the re-established virus strain were reported from the southern province of Kuando-Kubango (most recent case with paralysis onset in March 2011). Fifth WPV1 cases reported in July 2011 in the northern province of Uige resulted from a renewed importation from DRC (Tables 1 and 2).

**Chad.** Re-established WPV3 transmission continued in Chad since it was first imported from Nigeria in 2007; subsequently, WPV1 transmission was re-established and continues in Chad following an importation from Nigeria in 2010. In 2011, 129 WPV1 cases were reported in 15 regions (most recent case with paralysis onset in December 2011<sup>7</sup>), and 3 WPV3 cases were reported in the eastern border region of Ouaddai (most recent case with paralysis onset in March 2011) compared with 11 WPV1 cases reported in 4 regions and 15 WPV3 cases reported in 7 regions in 2010 (Table 1).

**DRC.** In 2010, 100 WPV1 cases were reported in the provinces of Kasai Occidental, Bandundu, Katanga, Bas-Congo, and Kinshasa. In 2011, 93 cases of WPV1 were reported in the same provinces and in Maniema province. Since October 2011, WPV circulation has been restricted to Katanga and Maniema provinces in south-eastern DRC, with 14 cases in 2011 related to the virus strain that was re-established in eastern DRC in 2008

tiative mondiale. Il est nécessaire de maintenir dans tous les pays d'Afrique une surveillance vigilante et des niveaux élevés d'immunité dans les populations pour éviter ou limiter de nouvelles flambées.

### Moyens de suivre les progrès

Les cas de PVS sont identifiés au moyen de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et de la recherche des poliovirus dans les échantillons de selles par des laboratoires accrédités par l'OMS et formant le réseau mondial de laboratoires pour la poliomyélite (GPLN). Celui-ci assure le séquençage génomique complet des PVS isolés, permettant ainsi d'en établir l'origine.<sup>5</sup>

### Situation des PVS par catégorie de pays

#### Pays d'endémie

En 2011, le Nigéria a notifié 62 cas dus au PVS (47 poliovirus sauvages de type 1 [PVS1], 15 de type 3 [PVS3]) contre 21 cas en 2010 (8 PVS1, 13 PVS3 [Tableau 1]).<sup>6</sup> Les données du séquençage génétique révèlent que 3 foyers de transmission du PVS subsistent dans 8 États du Nord du Nigéria, dont 3 États du Nord-Ouest (Kebbi, Sokoto, Zamfara), 3 du Centre-Nord (Kano, Katsina, Jigawa) et 2 du Nord-Est (Borno, Yobe).

#### Pays avec une transmission rétablie

**Angola.** Entre 2005 et 2007, il y a eu 3 importations distinctes de PVS, que l'on a fait remonter à des PVS provenant de l'Inde. La transmission du PVS1 a été rétablie et a persisté depuis l'importation la plus récente en 2007. En 2011, 4 cas de PVS1 liés à la souche virale rétablie ont été signalés dans la province de Kuando-Kubango, au Sud du pays (avec apparition de la paralysie en mars 2011 pour le cas le plus récent). Cinq cas de PVS1, notifiés en juillet 2011 au Nord du pays dans la province d'Uige, était dû à une importation renouvelée de RDC (Tableaux 1 et 2).

**Tchad.** La transmission rétablie du PVS3 s'est maintenue au Tchad depuis la première importation du Nigéria en 2007; ensuite, la transmission du PVS1 s'est rétablie et a persisté au Tchad à la suite d'une importation du Nigéria en 2010. En 2011, 129 cas de PVS1 ont été notifiés dans 15 régions (avec apparition de la paralysie en décembre 2011 pour le cas le plus récent<sup>7</sup>), et 3 cas de PVS3 ont été signalés dans la région de Ouaddai, à la frontière orientale du pays (apparition de la paralysie en mars 2011 pour le cas le plus récent) contre 11 cas de PVS1 notifiés dans 4 régions et 15 cas de PVS3 dans 7 régions en 2010 (Tableau 1).

**RDC.** En 2010, 100 cas de PVS1 ont été notifiés dans les provinces du Kasai Occidental, du Bandundu, du Katanga, du Bas-Congo et de Kinshasa. En 2011, 93 cas de PVS1 ont été notifiés dans les mêmes provinces et dans celle du Maniema. Depuis octobre 2011, la circulation du PVS s'est limitée aux provinces du Katanga et du Maniema, au Sud-Est de la RDC, avec 14 cas en 2011 apparentés à la souche virale rétablie dans l'Est de la RDC en 2008, voire encore avant, à la suite d'une importation de

<sup>5</sup> See No. 16, 2011, pp. 153–160.

<sup>6</sup> Two WPV1 and one WPV3 cases have been reported in 2012, as of 28 February 2012.

<sup>7</sup> A case has subsequently been reported with onset on 9 January 2012.

<sup>5</sup> Voir N° 16, 2011, pp. 153-160.

<sup>6</sup> Au 28 février 2012, 2 PVS1 et un PVS3 avaient été notifiés pour 2012.

<sup>7</sup> Un cas a ensuite été notifié avec apparition de la paralysie en janvier 2012.

Table 1 **Reported wild poliovirus (WPV) cases by type and category of polio-affected country, Africa, 2010–2011\***Tableau 1 **Cas notifiés de poliovirus sauvage (PVS) par type et catégorie de pays touché par la poliomyélite en Afrique: 2010–2011\***

Category/African country – Catégorie/Pays africain	2010			2011		
	WPV1 – PVS1	WPV3 – PVS3	All WPV – Tous PVS	WPV1 – PVS1	WPV3 – PVS3	All WPV – Tous PVS
<b>Polio-endemic country – Pays d'endémie</b>						
Nigeria – Nigéria	8	13	21	47	15	62
<b>Countries with reestablished transmission – Pays avec une transmission rétablie</b>						
Angola	33	–	33	5	–	5
Chad – Tchad	11	15	26	129	3	132
Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	100	–	100	93	–	93
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>15</b>	<b>159</b>	<b>227</b>	<b>3</b>	<b>230</b>
<b>Countries affected by outbreaks – Pays touchés par des flambées</b>						
<b>West Africa – Afrique de l'Ouest</b>						
Côte d'Ivoire	–	–	–	–	36	36
Guinea – Guinée	–	–	–	–	3	3
Liberia – Libéria	2	–	2	–	–	–
Mali	3	1	4	–	7	7
Mauritania – Mauritanie	5	–	5	–	–	–
Niger	–	2	2	4	1	5
Senegal – Sénégal	18	–	18	–	–	–
Sierra Leone	1	–	1	–	–	–
<b>Horn of Africa – Corne de l'Afrique</b>						
Kenya	–	–	–	1	–	1
Uganda – Ouganda	4	–	4	–	–	–
<b>Central Africa – Afrique centrale</b>						
Central African Republic – République centrafricaine	–	–	–	4	–	4
Republic of the Congo – République du Congo	441	–	441	1	–	1
Gabon	–	–	–	1	–	1
<b>Total</b>	<b>474</b>	<b>3</b>	<b>477</b>	<b>11</b>	<b>47</b>	<b>58</b>
<b>Total for Africa – Total pour l'Afrique</b>	<b>626</b>	<b>31</b>	<b>657</b>	<b>285</b>	<b>65</b>	<b>350</b>

\* Data as of 8 March 2012. – Données au 8 mars 2012.

or earlier following importation from Angola. The late 2010–early 2011 Bandundu and Kasai Occidental province outbreaks were related to WPV1 introduced from northern Angola in 2010. Cases in western Bas Congo province are related to WPV1 circulating in Angola and the Republic of the Congo. WPV strains causing the 2010–2011 outbreak in Kinshasa were imported from the Republic of the Congo, Angola, and from neighbouring Bandundu province.

### Countries with WPV outbreaks

**West Africa.** During 2010, transmission continued following 2009 WPV1 outbreaks in Mali, Mauritania, and Sierra Leone (Tables 1 and 2). In 2010, new WPV1 outbreaks occurred in Liberia, Mali and Senegal, and new WPV3 outbreaks occurred in Mali and Niger. The first case in the 2010 WPV3 outbreak in Mali was confirmed in October 2010; 3 cases occurred in 2011, the latest related case was reported in June. In 2011, Niger reported 4 WPV1 cases following 3 independent importations from Nigeria; 2 cases may be linked epidemiologically with Nigeria. In 2011, 4 independent WPV3 importations from Nigeria caused outbreaks in Côte d'Ivoire (36 cases), Guinea (3 cases), Mali (4 cases), and Niger (1 case).

l'Angola. Les flambées de fin 2010 et début 2011 dans les provinces du Bandundu et du Kasai occidental étaient liées à un PVS1 introduit en 2010 à partir du Nord de l'Angola. Les cas dans la province du Bas Congo, à l'Ouest, sont liés à un PVS1 circulant en Angola et en République du Congo. Les souches de PVS à l'origine de la flambée de 2010–2011 à Kinshasa ont été importées du République du Congo, de l'Angola et de la province voisine du Bandundu.

### Pays avec des flambées de PVS

**Afrique de l'Ouest.** En 2010, la transmission a continué après les flambées de PVS1 de 2009 au Mali, en Mauritanie et au Sierra Leone (Tableaux 1 et 2). En 2010, de nouvelles flambées de PVS1 se sont produites au Libéria, au Mali et au Sénégal, et de nouvelles flambées de PVS3 au Mali et au Niger. Le premier cas de la flambée de PVS3 de 2010 au Mali a été confirmé en octobre 2010; 3 cas se sont produits en 2011, le dernier cas en rapport avec cette flambée ayant été notifié en juin. En 2011, le Niger a notifié 4 cas de PVS1 à la suite de 3 importations distinctes du Nigéria; 2 cas pourraient avoir un lien épidémiologique avec le Nigéria. En 2011, 4 importations indépendantes de PVS3 du Nigéria ont provoqué des flambées en Côte d'Ivoire (36 cas), en Guinée (3 cas), au Mali (4 cas) et au Niger (1 cas).

Table 2 **Outbreaks secondary to importation of wild poliovirus (WPV) types 1 and 3 and their characteristics, Africa, 2010–2011<sup>a</sup>**  
 Tableau 2 **Flambées à la suite d'importation de poliovirus sauvages (PVS) des types 1 et 3 et caractéristiques (Afrique, 2010–2011)<sup>a</sup>**

Country – Pays	WPV importation type – Type de PVS importé	Onset date of first imported WPV case – Date de survenue du premier cas importé	Date of laboratory-confirmed WPV case – Date de confirmation du cas par le laboratoire	Onset date of most recent WPV case – Date de survenue du cas le plus récent	WPV origin by genomic sequencing – Origine du PVS par séquençage génomique	No. of WPV confirmed cases – Nombre de cas confirmés de PVS
<b>2009 Outbreaks that carried into 2010 – Flambées de 2009 s'étant poursuivies en 2010</b>						
Mauritania – Mauritanie	WPV1 – PVS1	7 October 2009 – 7 octobre 2009	29 October 2009 – 29 octobre 2009	28 April 2010 – 28 avril 2010	Côte d'Ivoire	18
Mali	WPV1 – PVS1	12 November 2009 – 12 novembre 2009	4 January 2010 – 4 janvier 2010	30 March 2010 – 30 mars 2010	Guinea – Guinée	2
Sierra Leone	WPV1 – PVS1	15 July 2009 – 15 juillet 2009	14 August 2009 – 14 août 2009	28 February 2010 – 28 février 2010	Guinea – Guinée	12
<b>New outbreaks in 2010 – Nouvelles flambées en 2010</b>						
<b>West Africa – Afrique de l'Ouest</b>						
Chad – Tchad	WPV1 – PVS1	17 September 2010 – 17 septembre 2010	29 November 10 – 29 novembre 2010	9 January 2012 – 9 janvier 2012	Nigeria – Nigéria	141
	WPV3 – PVS3	6 January 2010 – 6 janvier 2010	12 February 2010 – 12 février 2010	6 January 2010 – 6 janvier 2010	Nigeria – Nigéria	1
Liberia – Libéria	WPV1 – PVS1	3 March 2010 – 3 mars 2010	14 April 2010 – 14 avril 2010	8 September 2010 – 8 septembre 2010	Guinea – Guinée	2
Mali	WPV3 – PVS3	17 September 2010 – 17 septembre 2010	15 October 2010 – 15 octobre 2010	23 June 2011 – 23 juin 2011	Niger	4
	WPV1 – PVS1	1 May 2010 – 1 <sup>er</sup> mai 2010	30 June 2010 – 30 juin 2010	1 May 2010 – 1 <sup>er</sup> mai 2010	Mauritania – Mauritanie	1
	WPV1 – PVS1	6 March 2010 – 6 mars 2010	14 April 2010 – 14 avril 2010	6 March 2010 – 6 mars 2010	Burkina Faso	1
Niger	WPV3 – PVS3	8 March 2010 – 8 mars 2010	22 April 2010 – 22 avril 2010	1 April 2010 – 1 <sup>er</sup> avril 2010	Nigeria – Nigéria	2
Senegal – Sénégal	WPV1 – PVS1	5 January 2010 – 5 janvier 2010	18 January 2010 – 18 janvier 2010	30 April 2010 – 30 avril 2010	Mauritania – Mauritanie	10
	WPV1 – PVS1	12 January 2010 – 12 janvier 2010	2 February 2010 – 2 février 2010	7 April 2010 – 7 avril 2010	Guinea – Guinée	3
	WPV1 – PVS1	14 February 2010 – 14 février 2010	3 March 2010 – 3 mars 2010	28 March 2010 – 28 mars 2010	Guinea – Guinée	5
<b>Horn of Africa – Corne de l'Afrique</b>						
Uganda – Ouganda	WPV1 – PVS1	28 September 2010 – 28 septembre 2010	18 October 2010 – 18 octobre 2010	15 November 2010 – 15 novembre 2010	Kenya	4
<b>Central Africa – Afrique centrale</b>						
Republic of the Congo (ROC) – République du Congo (ROC)	WPV1 – PVS1	28 September 2010 – 28 septembre 2010	3 November 2010 – 3 novembre 2010	22 January 2011 – 22 janvier 2011	Angola	442
Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	WPV1 – PVS1	11 November 2010 – 11 novembre 2010	29 November 2010 – 29 novembre 2010	29 September 2011 – 29 septembre 2011	ROC	62
	WPV1 – PVS1	25 May 2010 – 25 mai 2010	28 June 2010 – 28 juin 2010	9 May 2011 – 9 mai 2011	Angola	107
<b>New outbreaks in 2011 – Nouvelles flambées en 2011</b>						
<b>West Africa – Afrique de l'Ouest</b>						
Côte d'Ivoire	WPV3 – PVS3	27 January 2011 – 27 janvier 2011	5 April 2011 – 5 avril 2011	24 July 2011 – 24 juillet 2011	Nigeria – Nigéria	36
Guinea – Guinée	WPV3 – PVS3	14 May 2011 – 14 mai 2011	1 June 2011 – 1 <sup>er</sup> juin 2011	3 August 2011 – 3 août 2011	Côte d'Ivoire	3
Mali	WPV3 – PVS3	8 February 2011 – 8 février 2011	31 March 2011 – 31 mars 2011	10 June 2011 – 10 juin 2011	Nigeria – Nigéria	3
	WPV3 – PVS3	8 May 2011 – 8 mai 2011	9 June 2011 – 9 juin 2011	8 May 2011 – 8 mai 2011	Côte d'Ivoire	1
Niger	WPV3 – PVS3	19 January 2011 – 19 janvier 2011	14 March 2011 – 14 mars 2011	19 January 2011 – 19 janvier 2011	Nigeria – Nigéria	1
	WPV1 – PVS1	9 July 2011 – 9 juillet 2011	24 August 2011 – 24 août 2011	12 December 2011 – 12 décembre 2011	Chad – Tchad	2
	WPV1 – PVS1	17 November 2011 – 17 novembre 2011	14 December 2011 – 14 décembre 2011	21 November 2011 – 21 novembre 2011	Nigeria – Nigéria	2 <sup>b</sup>

Table 2 (continued)  
Tableau 2 (suite)

Country – Pays	WPV importation type – Type de PVS importé	Onset date of first imported WPV case – Date de survenue du premier cas importé	Date of laboratory-confirmed WPV case – Date de confirmation du cas par le laboratoire	Onset date of most recent WPV case – Date de survenue du cas le plus récent	WPV origin by genomic sequencing – Origine du PVS par séquençage génomique	No. of WPV confirmed cases – Nombre de cas confirmés de PVS
Nigeria–Nigéria	WPV1–PVS1	8 December 2011– 8 décembre 2011		8 December 2011– 8 décembre 2011	Chad – Tchad	1
	WPV1–PVS1	7 September 2011 – 7 septembre 2011		7 September 2011 – 7 septembre 2011	Chad – Tchad	1
<b>Horn of Africa – Corne de l’Afrique</b>						
Kenya	WPV1 – PVS1	30 July 2011 – 30 juillet 2011	25 August 2011 – 25 août 2011	30 July 2011 – 30 juillet 2011	Uganda – Ouganda	1
<b>Central Africa</b>						
Angola	WPV1 – PVS1	7 July 2011 – 7 juillet 2011	26 October 2011 – 26 octobre 2011	7 July 2011 – 7 juillet 2011	Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	1
Central African Republic – République centrafricaine	WPV1 – PVS1	19 September 2011 – 19 septembre 2011	4 October 2011 – 4 octobre 2011	8 December 2011 – 8 décembre 2011	Chad – Tchad	4
Gabon	WPV1 – PVS1	15 January 2011 – 15 janvier 2011	20 February 2011 – 20 février 2011	15 January 2011 – 15 janvier 2011	Republic of Congo – République du Congo	1

<sup>a</sup> Data as of 8 March 2012. – Données au 8 mars 2012.

<sup>b</sup> Sequence data pending most recent case. – Données de séquençage en attente du cas le plus récent.

**Horn of Africa.** In 2011, 1 WPV1 case was detected in Nyanza province in western Kenya (*Table 2*). This case was genetically most closely related to a 2010 eastern Uganda case, which in turn was linked to a 2009 northern Kenya case caused by WPV1 imported from Sudan (with origin in Nigeria). Genetic sequencing of WPV1 isolates indicated that transmission had twice continued undetected for at least 8 months during 2009–2011 in the bordering areas of Kenya and Uganda.

**Central Africa.** In January 2011, the Republic of the Congo reported one WPV1 case, which was the last reported case of WPV1 linked to the country’s 2010 outbreak (442 total cases). A single WPV1 case confirmed in Gabon in 2011 was also related to the 2010 WPV1 outbreak in the Republic of the Congo. In 2011, the Central African Republic reported 4 WPV1 cases related to transmission in Chad (*Table 2*).

### Editorial note

During 2011, polio eradication efforts in Africa have seen both progress and setbacks. While new outbreaks in 8 countries were interrupted—in 6 countries within 6 months of confirmation—WPV transmission persisted in Angola, Chad, DRC, and Nigeria. The number of WPV cases surged in Chad and Nigeria during 2011 compared with 2010.

The 2010–2012 GPEI Strategic Plan<sup>8</sup> established the following milestones to track progress: (1) stopping WPV

**Corne de l’Afrique.** En 2011, 1 cas de PVS1 a été détecté dans la province de Nyanza à l’Ouest du Kenya (*Tableau 2*). Sur le plan génétique, la parenté la plus proche était avec un cas dans l’Est de l’Ouganda en 2010, lui-même lié à un cas au Nord du Kenya en 2009, dû à un PVS1 importé du Soudan (avec le Nigéria pour origine). Le séquençage génétique des PVS1 isolés révèle que par 2 fois, la transmission a continué à bas bruit pendant au moins 8 mois, de 2009 à 2011 dans les zones frontalières du Kenya et de l’Ouganda.

**Afrique centrale.** En janvier 2011, la République du Congo a notifié 1 cas de PVS1, le dernier lié à la flambée de 2010 dans ce pays (442 cas au total). Un seul cas de PVS1 a été confirmé au Gabon en 2011, lui aussi lié à la flambée de PVS1 au Congo en 2010. En 2011, la République centrafricaine a notifié 4 cas de PVS1 liés à la transmission au Tchad (*Tableau 2*).

### Note de la rédaction

En 2011, les efforts pour l’éradication de la poliomyélite ont connu à la fois des progrès et des revers. Alors que de nouvelles flambées ont été interrompues dans 6 pays – dans les 6 mois suivant la confirmation pour 5 d’entre eux – la transmission du PVS s’est maintenue en Angola, au Nigéria, en RDC et au Tchad. Il y a eu une forte augmentation du nombre des cas au Tchad et au Nigéria en 2011 par rapport à 2010.

Le plan stratégique 2010–2012<sup>8</sup> de l’Initiative mondiale pour l’éradication de la poliomyélite a institué les étapes suivantes

<sup>8</sup> *Global Polio Eradication Initiative: Strategic Plan 2010–2012*. Geneva, World Health Organization, Switzerland, 2010 (<http://www.polioeradication.org/content/publications/gpei.strategicplan.2010-2012.eng.may.2010.pdf>, accessed March 2012).

<sup>8</sup> *Initiative mondiale pour l’éradication de la poliomyélite: Plan stratégique 2010–2012*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, Suisse, 2010 (<http://www.polioeradication.org/content/publications/gpei.strategicplan.2010-2012.fre.may.2010.pdf>, consulté en mars 2012).



transmission following importation in countries with outbreaks in 2009 by mid-2010; (2) stopping WPV transmission following importation in countries with outbreaks in subsequent years within <6 months after confirmation of the outbreak; (3) stopping WPV transmission in countries with re-established transmission by the end of 2010; (4) stopping WPV transmission in at least 2 of the 4 WPV-endemic countries by the end of 2011; and (5) stopping WPV transmission in all countries by the end of 2012.

Substantial obstacles to implementation of the 2010–2012 Strategic Plan in Africa have prevented achievement of important milestones. The first milestone was met for 14 of the 15 outbreaks occurring in 2009. However, transmission persisted during 2009–2011 in adjoining areas of Kenya and Uganda indicating substantial gaps in field surveillance quality; these gaps are being addressed. Many areas in other countries of the Horn of Africa remain at risk of outbreaks following WPV importation, due to immunity and surveillance quality gaps. For example, civil conflict has prevented vaccination of around 1 million children aged <5 years in south-central Somalia for the past 18 months.

The second milestone was met or is on track for all outbreaks in 2010–2011, except for one outbreak in Mali and 2 in DRC that persisted for more than 6 months. New outbreaks following importation in 2011 were generally detected early and interrupted relatively rapidly as a result of immediate large-scale response immunization. By contrast, the large outbreak in the Republic of the Congo in 2010 was detected late and progressed because both detection and response immunization were delayed. The extensive outbreaks in West Africa due to WPV3 of Nigerian origin were also detected late, following prolonged undetected transmission. AFP surveillance systems in many countries of western, central and eastern Africa need urgent strengthening, particularly at the sub-national level, to improve the sensitivity of poliovirus surveillance in order to reliably exclude ongoing virus transmission and allow the rapid detection of and response to new outbreaks.

With re-established transmission continuing into 2011 in Angola, Chad, and DRC, the GPEI failed to meet the third milestone. Persistent circulation in Angola caused outbreaks in Western DRC in 2011, from where north-eastern Angola was re-infected. Seven years after WPV was first imported from India (2005), Angola now appears to be on-track to finally interrupt transmission. However, to reliably document and maintain interruption of transmission, Angola also needs to strengthen surveillance and continue to conduct SIAs.

In Chad, transmission of WPV3 of Nigerian origin was re-established from November 2007 to March 2011, followed by re-established transmission of WPV1 (also imported from Nigeria) since September 2010. Prolonged re-established transmission in eastern DRC since 2006 and new outbreaks in western DRC are primarily due to chronic gaps in surveillance and low population immunity. An important additional risk factor in eastern DRC is refusal of vaccination among

pour le suivi des progrès: 1) arrêt de la transmission du PVS suite à des importations dans des pays ayant eu des flambées en 2009 à la mi-2010 au plus tard; 2) arrêt de la transmission du PVS suite à des importations dans les pays ayant eu des flambées les années suivantes en <6 mois après la confirmation de la flambée; 3) arrêt de la transmission du PVS dans les pays où elle est rétablie fin 2010 au plus tard; 4) interruption de la transmission du PVS dans au moins 2 des 4 pays d'endémie fin 2011 au plus tard et 5) arrêt de la transmission du PVS dans tous les pays d'ici fin 2012.

D'importants obstacles à la mise en œuvre du Plan stratégique 2010-2012 en Afrique ont empêché la réalisation d'étapes importantes. La première a été franchie pour 14 des 15 flambées survenues en 2009. Toutefois, la transmission a persisté en 2009-2011 dans des zones adjacentes du Kenya et de l'Ouganda, révélant des lacunes substantielles dans la qualité de la surveillance sur le terrain; on est en train de combler ces lacunes. De nombreuses régions dans d'autres pays de la Corne de l'Afrique restent exposées au risque de flambées à la suite d'importations de PVS, en raison des lacunes au niveau de l'immunité et de la qualité de la surveillance. Par exemple, une guerre civile a empêché la vaccination d'environ 1 million d'enfants de <5 ans dans le centre-sud de la Somalie depuis 18 mois.

La deuxième étape a été franchie ou est en bonne voie pour toute les flambées en 2010-2011, sauf pour une au Mali et 2 en RDC qui ont persisté pendant >6 mois. Les nouvelles flambées suivant des importations en 2011 ont été en général détectées rapidement et arrêtées assez vite grâce à des ripostes immédiates à grande échelle par la vaccination. En revanche, en 2010, la grande flambée épidémique en République du Congo a été détectée tardivement et a progressé parce que la détection comme la riposte vaccinale ont été retardées. Les flambées étendues en Afrique de l'Ouest dues à un PVS3 d'origine nigériane ont également été détectées tardivement, après une longue période de transmission à bas bruit. Les systèmes de surveillance de la PFA dans de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est doivent être renforcés d'urgence, notamment au niveau infranational, pour améliorer la sensibilité de la surveillance des poliovirus afin d'exclure avec certitude une transmission persistante du virus et permettre la détection rapide des flambées, ainsi que l'organisation de la riposte.

Avec le maintien en 2011 de la transmission rétablie en Angola, en RDC et au Tchad, l'Initiative mondiale a échoué pour la troisième étape. La circulation persistante en Angola a provoqué des flambées dans l'Ouest de la RDC en 2011 puis de là, une réinfection du Nord-Est de l'Angola. Sept ans après que le PVS a été importé d'Inde pour la première fois (2005), l'Angola semble désormais en bonne voie pour finalement arrêter la transmission. Néanmoins, pour apporter des preuves fiables de l'arrêt de la transmission et maintenir la situation, ce pays doit aussi renforcer la surveillance et organiser des AVS.

Au Tchad, la transmission du PVS3 d'origine nigériane s'est rétablie de novembre 2007 à mars 2011, suivie d'un rétablissement de la transmission du PVS1 (également importé du Nigéria) depuis septembre 2010. Le rétablissement prolongé de la transmission dans l'Est de la RDC depuis 2006 et les nouvelles flambées dans l'Ouest du pays sont principalement dus aux lacunes chroniques de la surveillance et à la faiblesse de l'immunité dans la population. Le refus de la vaccination par les parents de certaines communautés religieuses constitue un

parents from specific religious communities. In an effort to interrupt finally the transmission of re-established WPV in Chad and DRC, the number of national and international staff working on polio eradication was increased substantially in 2011 in both countries.

Regarding the fourth milestone of the 2010–2012 Strategic Plan, India has not detected a poliomyelitis case since mid-January 2011 and is no longer considered to be an endemic country. However, setbacks occurred in Afghanistan, Pakistan and Nigeria. Nigeria is the only country in Africa that has never eliminated transmission of indigenous WPV. The GPEI's Independent Monitoring Board<sup>9</sup> indicated that Nigeria and Pakistan pose the greatest risks to achieving the 2012 goal of interrupting the transmission of WPV globally.

Multiple polio outbreaks in previously polio-free African countries since 2003 have been traced to WPV imported from Nigeria. The goals of regional and global polio eradication will never be attained as long as WPV circulation continues in Nigeria. Operational problems in implementing high quality supplementary immunization activities (SIAs) continue to be the main reason why children remain unvaccinated in northern Nigeria.<sup>10</sup> New serious security challenges arose in Nigeria during 2011, further increasing the existing operational and managerial challenges to conducting SIAs with high coverage. In a concerted effort with GPEI partner agencies, the federal government of Nigeria is developing an emergency action plan aimed at restoring the programmatic momentum attained during 2009–2010. Many innovative approaches to improve the microplanning and implementation of SIAs are being instituted.

In May 2012, the World Health Assembly will consider a resolution declaring polio eradication an emergency for global public health. Urgent action is needed to improve the quality of SIAs implementation in the polio-affected countries of Nigeria, Chad and DRC. All other countries in Africa need to urgently improve the sensitivity of surveillance systems, and attain high levels of population immunity to reliably detect circulating or imported WPV and to prevent or limit the impact of new outbreaks. ■

<sup>9</sup> Report of the Independent Monitoring Board of the Global Polio Eradication Initiative, February 2012 ([http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Aboutus/Governance/IMB/5IMBMeeting/IMBReport\\_January2012.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Aboutus/Governance/IMB/5IMBMeeting/IMBReport_January2012.pdf), accessed March 2012).

<sup>10</sup> UNICEF. Nigeria data profile, September–December 2011 (<http://polioinfo.org/index.php/country-profiles-nigeria>, accessed March 2012).

facteur de risque supplémentaire important dans l'Est de la RDC. Pour tâcher de finir par arrêter la transmission du PVS réimplanté en RDC et au Tchad, les effectifs nationaux et internationaux travaillant à l'éradication de la poliomyélite ont été fortement augmentés en 2011 dans les deux pays.

Pour ce qui est de la quatrième étape du Plan stratégique 2010–2012, l'Inde n'a plus détecté de cas de poliomyélite depuis la mi-janvier 2011 et n'est plus considérée comme un pays d'endémie. En revanche, il y a eu des revers en Afghanistan, au Pakistan et au Nigéria. Ce dernier est le seul pays en Afrique à n'avoir jamais éliminé la transmission de PVS autochtones. Le Comité de suivi indépendant de l'Initiative<sup>9</sup> a indiqué que c'est au Nigéria et au Pakistan que le risque est le plus grand de ne pas parvenir à l'objectif fixé pour 2012, à savoir l'interruption mondiale de la transmission du PVS.

Depuis 2003, les multiples flambées de poliomyélite dans des pays africains auparavant exempts ont été rapportées à des PVS importés du Nigéria. Les buts de l'éradication régionale et mondiale de la poliomyélite ne seront jamais atteints tant que le PVS continuera de circuler au Nigéria. Les problèmes opérationnels pour mettre en œuvre des activités de vaccination supplémentaires (AVS) restent la principale raison pour laquelle des enfants ne sont toujours pas vaccinés dans le Nord du pays.<sup>10</sup> De nouveaux problèmes graves de sécurité sont apparus au Nigéria en 2011, accroissant encore les difficultés existantes au niveau opérationnel et à celui de la gestion pour mener des AVS et atteindre une couverture élevée. Dans le cadre d'un effort concerté avec les organismes partenaires de l'Initiative, le gouvernement fédéral du Nigéria élabore un plan d'action d'urgence visant à restaurer la dynamique du programme, atteinte en 2009–2010. De nombreuses approches innovantes sont en train d'être examinées afin d'améliorer la microplanification et la mise en œuvre des AVS.

En mai 2012, l'Assemblée mondiale de la Santé va étudier une résolution déclarant que l'éradication de la poliomyélite est une urgence pour la santé publique mondiale. Il faut prendre des mesures d'urgence pour améliorer la qualité d'exécution des AVS dans les pays affectés par la poliomyélite que sont le Nigéria, la RDC et le Tchad. Tous les autres pays africains doivent d'urgence améliorer la sensibilité des systèmes de surveillance et parvenir à une immunité de haut niveau dans leurs populations, afin de détecter avec fiabilité la circulation ou l'importation de PVS et de prévenir ou de limiter l'impact de nouvelles flambées. ■

<sup>9</sup> Report of the Independent Monitoring Board of the Global Polio Eradication Initiative, février 2012 ([http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Aboutus/Governance/IMB/5IMBMeeting/IMBReport\\_January2012.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Aboutus/Governance/IMB/5IMBMeeting/IMBReport_January2012.pdf), consulté en 2012).

<sup>10</sup> UNICEF. Nigeria data profile, September–December 2011 (<http://polioinfo.org/index.php/country-profiles-nigeria>, consulté en mars 2012).

## Monthly report on dracunculiasis cases, January 2012

In order to monitor the progress accomplished, the number of cases reported to WHO by national programmes is regularly published in the *Weekly Epidemiological Record*. ■

## Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier 2012

Afin de suivre les progrès réalisés, le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* publiera régulièrement le nombre de cas signalés à l'OMS par les programmes nationaux. ■

Country – Pays	Date of receipt of the report* – Date de réception du rapport*	Total no. of rumours <sup>a</sup> of suspected dracunculiasis cases in 2012 – Nombre total de rumeurs <sup>a</sup> de cas suspects de dracunculose en 2012	No. of new dracunculiasis cases reported in 2012 <sup>b</sup> – Nombre de nouveaux cas de dracunculose signalés en 2012 <sup>b</sup>	Total no. of reported cases for the same months of – Nombre total de cas signalés pour les mêmes mois en	Total no. of villages reporting cases in – Nombre total de villages signalant des cas en		Month of emergence of last reported indigenous case – Mois d'émergence du dernier cas autochtone signalé
			January – Janvier	2011	2012	2011	
<b>Endemic countries – Pays d'endémie</b>							
Ethiopia – Ethiopie	18 February 2012 – 18 février 2012	32	0	0	0	5	June 2011 – juin 2011
Mali	21 February 2012 – 21 février 2012	2	0	0	0	6	November 2011 – novembre 2011
South Sudan – Sud-Soudan	25 February 2012 – 25 février 2012	ND	2	6 <sup>c</sup>	2	463 <sup>c</sup>	January 2012 – janvier 2012
<b>Precertification countries – Pays au stade de la précertification</b>							
Chad <sup>d</sup> – Tchad <sup>d</sup>	21 February 2012 – 21 février 2012	0	0	0	0	9	December 2011 – décembre 2011
Côte d'Ivoire	10 February 2012 – 10 février 2012	4	0	0	0	0	July 2006 – juillet 2006
Ghana	21 February 2012 – 21 février 2012	16	0	0	0	0	May 2010 – mai 2010
Kenya	ND	ND	ND	ND	ND	ND	October 1994 – octobre 1994
Niger	13 February 2012 – 13 février 2012	10	0	0	0	0	Oct. 2008 – oct. 2008
Nigeria – Nigéria	8 March 2012 – 8 mars 2012	3	0	0	0	0	November 2008 – novembre 2008
Sudan – Soudan	23 February 2012 – 23 février 2012	0	0	0	0	0	2002
<b>Total</b>		<b>67</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>483</b>	

Source: Ministries of Health – Ministères de la Santé.

\* Each monthly report is due by the 25th of the following month. – Chaque rapport mensuel est attendu pour le 25 du mois suivant.

<sup>a</sup> Rumour of dracunculiasis. Information about an alleged case of dracunculiasis (Guinea-worm disease) obtained from any source (informants). – Rumeur de dracunculose. Information au sujet d'un cas présumé de dracunculose (maladie du ver de Guinée) obtenue à partir de n'importe quelle source (informateurs).

<sup>b</sup> The total number of dracunculiasis cases includes both indigenous and imported cases. – Le nombre total de cas de dracunculose regroupe les cas autochtones et les cas importés.

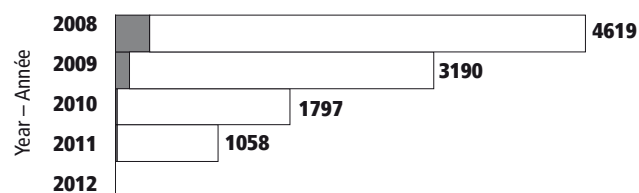
<sup>c</sup> The southern states of Sudan formed a new state (South Sudan) on the 9 of July 2011; data up to June 2011 was reported under Sudan. – Les états du sud du Soudan forment un nouvel état (Sud Soudan) depuis le 9 juillet 2011; toutes les données jusqu'à juin 2011.

<sup>d</sup> Chad reported a dracunculiasis outbreak during its precertification phase in 2010. – Le Tchad a signalé une flambée de dracunculose au cours de sa phase de précertification en 2010.

Note: a country is considered to have re-established endemicity if 1) no confirmed indigenous case of dracunculiasis was reported for >3 years and 2) indigenous transmission of laboratory-confirmed cases subsequently occurred during ≥ 3 consecutive calendar years. (These criteria were defined by a subgroup of experts during the 15th annual meeting of the National guinea-worm eradication programme managers, which was held in Atlanta, United-States, 15–18 February 2011). – On considère qu'il y a rétablissement de l'endémicité dans un pays si 1) aucun cas indigène n'a été signalé pendant >3 ans et 2) s'il y a eu ensuite transmission indigène de cas confirmés en laboratoire pendant ≥3 années civiles consécutives. (Ces critères ont été définis par un sous-groupe d'experts au cours de la 15<sup>e</sup> réunion annuelle des administrateurs du Programme national d'éradication du ver de guinée, qui s'est tenue à Atlanta, États-Unis, du 15 au 18 février 2011).

ND = No data received. – Aucunes données reçues.

### No. of dracunculiasis cases reported worldwide, 2008–2012 – Nombre de cas de dracunculose signalés dans le monde, 2008-2012



The shaded portion indicates the number of dracunculiasis cases reported for the same month in 2012. – La portion colorée indique le nombre de cas de dracunculose pour le même mois en 2012.

The value outside the bar indicates the total number of dracunculiasis cases for that year. – La valeur à l'extérieur de la barre indique le nombre total de cas de dracunculose pour l'année en question.