

# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

17 FEBRUARY 2006, 81st YEAR / 17 FÉVRIER 2006, 81<sup>e</sup> ANNÉE

No. 7, 2006, 81, 61–68

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

### Contents

- 61 Outbreak news
- Avian influenza, China – update
  - Avian influenza, Indonesia – update
  - Meningococcal disease, Uganda – update
- 63 Resurgence of wild poliovirus type 1 transmission and effect of importation into polio-free countries, 2002–2005
- 68 International Health Regulations

### Sommaire

- 61 Le point sur les épidémies
- Grippe aviaire, Chine – mise à jour
  - Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour
  - Méningococcie, Ouganda – mise à jour
- 63 Résurgence de la transmission du poliovirus sauvage de type 1 et effet de son importation dans des pays exempts de poliomyélite, 2002–2005
- 68 Règlement sanitaire international

**WORLD HEALTH  
ORGANIZATION**  
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ**  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel  
Sw. fr. / Fr. s. 334.–

02.2006  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

### ★ OUTBREAK NEWS

#### Avian influenza, China – update<sup>1</sup>

On 9 February 2006, the Ministry of Health in China reported the country's eleventh laboratory-confirmed case of human infection with the H5N1 avian influenza virus.

The case, a 26-year-old female farmer from the south-eastern province of Fujian, developed symptoms on 10 January and was subsequently hospitalized with pneumonia. She remains under treatment, in a stable condition.

Like many of the other cases in China, this one occurred in an area where no recent poultry outbreaks have been officially reported.

On 13 February 2006, the Chinese Ministry of Health reported the country's twelfth laboratory-confirmed case of human infection with the H5N1 avian influenza virus.

The case, a 20-year-old female farmer from the south-central province of Hunan, developed symptoms on 27 January and was subsequently hospitalized with severe pneumonia. Symptom onset followed the culling of poultry raised by her household. She died on 4 February.

These newly laboratory-confirmed cases bring the total number of cases in China to 12, of which 8 have been fatal. The cases occurred in 7 provinces and regions: Anhui, Fujian, Guangxi, Hunan, Jiangxi, Liaoning and Sichuan.

<sup>1</sup> See No. 5, 2006, pp. 41–42.

### ★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

#### Grippe aviaire, Chine – mise à jour<sup>1</sup>

Le 9 février 2006, le Ministère de la Santé chinois a notifié le onzième cas humain d'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire confirmé en laboratoire.

Il s'agit d'une agricultrice de 26 ans de la province du Fujian, au sud-est du pays. Elle a développé les symptômes le 10 janvier puis a été hospitalisée avec une pneumonie. Elle reste sous traitement, dans un état stable.

Comme beaucoup d'autres cas en Chine, celui-ci s'est produit dans une zone où l'on n'a pas officiellement signalé de flambées récentes affectant les volailles.

Le 13 février 2006, le Ministère de la Santé chinois a notifié le douzième cas confirmé en laboratoire d'infection humaine par le virus H5N1 de la grippe aviaire.

Il s'agit d'une agricultrice de 20 ans de la province du Hunan, au centre sud du pays. Les symptômes sont apparus le 27 janvier et elle a été ensuite hospitalisée pour une pneumonie sévère. La maladie est apparue suite à l'abattage de volailles élevées par sa famille. La patiente est décédée le 4 février.

Ces nouveaux cas confirmés portent désormais le nombre total de cas en Chine à 12, dont 8 mortels. Sept provinces et régions ont été touchées: Anhui, Fujian, Guangxi, Hunan, Jiangxi, Liaoning et Sichuan.

<sup>1</sup> Voir N° 5, 2006, pp. 41–42.

The continuing occurrence of sporadic human cases indicates that the virus is continuing to circulate in birds in at least some parts of the country. Since May 2005, agricultural authorities have reported 34 poultry outbreaks across the country, most of which were reported in October and November 2005.

Three poultry outbreaks have been reported so far this year: one in Sichuan Province on 3 January, one in Guizhou Province on 10 January and one in Shanxi Province on 8 February.

The country's first 2 confirmed human cases of H5N1 infection were reported in mid-November 2005.

## Avian influenza, Indonesia – update<sup>1</sup>

On 13 February 2006, the Ministry of Health in Indonesia confirmed 2 new cases of human infection with the H5N1 avian influenza virus. Both cases were fatal.

The first case, a 22-year-old woman, developed symptoms on 25 January and died on 10 February. Her neighbours kept chickens. Samples from these chickens and from pet birds in a market near the woman's home are being tested by Indonesia's animal health authorities.

The second case, a 27-year-old woman, developed symptoms on 31 January and died on 10 February. Deaths of chickens in her neighbourhood were reported 4 days before symptom onset.

The 2 women resided in different sub-districts of West Java Province.

These newly confirmed cases bring the total number of cases in Indonesia to 25, of which 18 have been fatal.

<sup>1</sup> See No. 6, 2006, pp. 49–50.

## Meningococcal disease, Uganda – update<sup>1</sup>

From 28 December 2005 to 3 February 2006, 301 suspected cases of meningococcal disease including 23 deaths have been reported from the districts of Nakapiripirit (258 cases including 19 deaths) and Moroto (43 cases including 4 deaths) in north-eastern Uganda. Laboratory tests have confirmed *Neisseria meningitidis* A.

The International Coordinating Group (ICG) on Vaccine Provision for Epidemic Meningitis Control has provided 250 000 doses of bivalent vaccine for a mass vaccination campaign as well as 10 000 doses of oily chloramphenicol for case management. The immunization campaign has started in both districts. Reports of suspected cases in 5 neighbouring districts are also being investigated. ■

<sup>1</sup> See No. 5, 2006, p. 43.

L'apparition de cas humains sporadiques est le signe que le virus continue de circuler dans les populations d'oiseaux, au moins dans certaines parties du pays. Depuis mai 2005, 34 foyers affectant les volailles ont été signalés dans le pays par les autorités agricoles, la majorité d'entre elles en octobre et novembre 2005.

Jusqu'à présent, 3 flambées aviaires ont été signalées cette année: une dans la province du Sichuan le 3 janvier, une dans la province du Guizhou le 10 janvier et une dans la province du Shangxi le 8 février.

Les 2 premiers cas humains confirmés du pays ont été notifiés à la mi-novembre 2005.

## Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour<sup>1</sup>

Le 13 février 2006, le Ministère de la Santé indonésien a confirmé 2 nouveaux cas humains d'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire. Les deux patientes sont décédées.

Le premier cas mortel s'est produit chez une jeune femme de 22 ans qui a développé les symptômes le 25 janvier et qui est morte le 10 février. Ses voisins élevaient des poulets. Les autorités indonésiennes de la santé animale sont en train d'analyser des échantillons prélevés sur ces poulets et des oiseaux d'agrément vendus sur un marché près du domicile de cette femme.

Le second cas s'est produit chez une jeune femme de 27 ans qui a développé les symptômes le 31 janvier et qui est décédée le 10 février. On a signalé des volailles mortes dans son voisinage 4 jours avant l'apparition des symptômes.

Les 2 femmes habitaient dans deux sous-districts différents de la province de Java Ouest.

Ces nouveaux cas confirmés portent désormais le nombre total de cas en Indonésie à 25, dont 18 mortels.

<sup>1</sup> Voir N° 6, 2006, pp. 49-50.

## Méningococcie, Ouganda – mise à jour<sup>1</sup>

Du 28 décembre 2005 au 3 février 2006, on a signalé 301 cas suspects de méningococcie, dont 23 mortels, dans les districts de Nakapiripirit (258 cas dont 19 décès) et Moroto (43 cas dont 4 décès), au nord-est de l'Ouganda. Les tests de laboratoire ont confirmé *Neisseria meningitidis* A.

Le Groupe international de coordination pour l'approvisionnement en vaccin antiméningococcique (ICG) a fourni 250 000 doses de vaccins bivalents pour une campagne de masse et 10 000 doses de chloramphénicol huileux pour la prise en charge des cas. La campagne de vaccination a commencé dans les deux districts. On enquête également sur des cas suspects signalés dans 5 districts voisins. ■

<sup>1</sup> Voir N° 5, 2006, p. 43.

## Resurgence of wild poliovirus type 1 transmission and effect of importation into polio-free countries, 2002–2005

Following the 1988 World Health Assembly resolution<sup>1</sup> to eradicate poliomyelitis globally, the number of countries endemic for poliomyelitis decreased from 125 in 1988 to only 6 in 2003.<sup>2</sup> However, beginning in 2002, 21 countries previously free of polio were affected by importations of wild poliovirus (WPV) type 1 from remaining endemic areas, primarily Nigeria,<sup>3</sup> many with major outbreaks. By the end of 2005, transmission in each of these countries except one was interrupted or markedly curtailed. This report summarizes WPV importations into polio-free countries in 2002–2005 and the status as of 24 January 2006, and describes activities that polio-free countries can undertake to improve importation preparedness.

### Origin and timeline of importations

Available, comprehensive genomic sequencing data allow the origins and routes of virus importations to be traced. Of 21 previously polio-free countries with importations since 2002, 11 countries in Africa detected WPV type 1 between September 2002 and June 2004, originating either directly from Nigeria (Burkina Faso, Chad, Cameroon, Benin, Botswana) or indirectly through neighbouring countries (Ghana, Togo, Central African Republic, Côte d'Ivoire, Mali, Guinea) (*Map 1*). The number of reported cases following each importation ranges from 1 (Botswana, Togo) to 44 (Chad) (*Table 1*).

WPV type 1 of Nigerian origin was further transmitted into 7 countries after virus from the Chad outbreak spread to Sudan in mid-2004. Between November 2004 and July 2005, WPV from Sudan spread to Saudi Arabia, Ethiopia, Yemen and Eritrea; it was then imported into Indonesia from Saudi Arabia and into Somalia from Yemen. The number of cases ranges from 1 (in Eritrea) to large outbreaks (in Yemen, 478; Indonesia, 299; Somalia, 154 and Sudan, 146 cases).

WPV type 1 originating from India has been imported into 3 countries since 2002: Lebanon (1 case in January 2003), Angola (10 cases between April and November 2005) and Nepal (4 cases between August and October 2005, from multiple importations) (*Map 1; Table 1*).

### Consequences of WPV importation

Imported virus did not result in sustained transmission in 8 of the 21 previously polio-free countries, which either had only 1 case (Botswana, Eritrea, Lebanon, Togo) or had detected a small number of separate cases not directly linked genetically or epidemiologically (Benin, Cameroon, Nepal, Saudi Arabia). In the remaining 13 countries, imported WPV caused multiple case outbreaks. In 8 of

## Résurgence de la transmission du poliovirus sauvage de type 1 et effet de son importation dans des pays exempts de poliomyélite, 2002-2005

Depuis la résolution de 1988 par laquelle l'Assemblée mondiale de la Santé a décidé d'éradiquer la poliomyélite dans le monde,<sup>1</sup> le nombre des pays d'endémie a été ramené de 125 (en 1988) à 6 en 2003.<sup>2</sup> Toutefois, depuis 2002, 21 pays précédemment exempts de poliomyélite ont été touchés par des importations de poliovirus sauvage (PVS) de type 1 en provenance des zones d'endémie restantes, principalement le Nigéria,<sup>3</sup> dont un grand nombre ont donné lieu à d'importantes flambées. Fin 2005, la transmission avait été interrompue ou considérablement réduite dans tous ces pays sauf un. Le présent rapport récapitule les importations de poliovirus sauvage dans des pays exempts de poliomyélite entre 2002 et 2005 et la situation au 24 janvier 2006, et décrit les activités que les pays exempts de poliomyélite peuvent mettre en place pour améliorer leur préparation à l'éventualité d'une importation.

### Origine et chronologie des importations

Les données complètes sur le séquençage du génome dont on dispose permettent de retracer l'origine des importations et le cheminement du virus. Sur 21 pays précédemment exempts de poliomyélite ayant connu des importations depuis 2002, 11 pays d'Afrique ont décelé le PVS de type 1 entre septembre 2002 et juin 2004, qui provenait soit directement du Nigéria (Bénin, Botswana, Burkina Faso, Cameroun, Tchad) soit indirectement, en passant par des pays voisins (Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Mali, République centrafricaine, Togo) (*Carte 1*). Le nombre de cas notifiés à la suite de chaque importation allait de 1 (Botswana, Togo) à 44 (Tchad) (*Tableau 1*).

Le PVS de type 1 d'origine nigériane a ensuite été transmis à 7 pays, après que le virus responsable de la flambée au Tchad se soit propagé au Soudan vers la mi-2004. Entre novembre 2004 et juillet 2005, le PVS s'est propagé du Soudan à l'Arabie saoudite, à l'Éthiopie, au Yémen et à l'Erythrée; il a ensuite été importé en Indonésie à partir de l'Arabie saoudite et en Somalie à partir du Yémen. Le nombre de cas allait d'un cas isolé (en Erythrée) à des flambées importantes (au Yémen, avec 478 cas; en Indonésie, avec 299 cas; en Somalie, avec 154 cas et au Soudan, avec 146 cas).

Le PVS de type 1 en provenance d'Inde a été importé dans 3 pays depuis 2002: le Liban (1 cas en janvier 2003), l'Angola (10 cas entre avril et novembre 2005) et le Népal (4 cas entre août et octobre 2005, à partir d'importations multiples) (*Carte 1; Tableau 1*).

### Conséquences de l'importation du poliovirus sauvage

Le virus importé n'a pas donné lieu à une transmission durable dans 8 des 21 pays précédemment exempts de poliomyélite, qui soit n'ont dénombré qu'un seul cas (Botswana, Erythrée, Liban, Togo) soit ont décelé un petit nombre de cas isolés n'étant pas directement liés sur le plan génétique ou épidémiologique (Arabie saoudite, Bénin, Cameroun, Népal). Dans les 13 pays restants, le PVS importé a entraîné des flambées. Dans 8 de ces 13 pays, on considère que la

<sup>1</sup> *Global eradication of poliomyelitis by the year 2000*. Geneva, World Health Organization, 1988 (Résolution WHA41.28).

<sup>2</sup> See No. 17, 2005, pp. 149–155.

<sup>3</sup> See No. 36, 2005, pp. 305–311.

<sup>1</sup> *Eradication mondiale de la poliomyélite d'ici l'an 2000*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1988 (Résolution WHA41.28).

<sup>2</sup> Voir N° 17, 2005, pp. 149-155.

<sup>3</sup> Voir N° 36, 2005, pp. 305-311.

Table 1 **Summary information on importations of wild poliovirus (WPV) type 1 into 21 previously polio-free countries, 2002–2005<sup>1</sup>**  
 Tableau 1 **Données récapitulatives sur les importations de poliovirus sauvage (PVS) de type 1 dans 21 pays précédemment exempts de poliomyélite, 2002-2005<sup>1</sup>**

Country – Pays	Date of onset of first case – Date d'apparition du premier cas	Date of onset of most recent case – Date d'apparition du cas le plus récent	Closest WPV origin(s) by genomic sequencing – Origine du PVS le plus proche selon le séquençage génomique	Duration (days) <sup>2</sup> – Durée (jours) <sup>2</sup>	Number of cases <sup>2</sup> – Nombre de cas <sup>2</sup>	Interval from first case date of onset to date of confirmation (days) – Intervalle entre la date d'apparition du premier cas et la date de confirmation (jours)	Interval from confirmation to first large-scale immunization response (days) <sup>3</sup> – Intervalle entre la confirmation et la première activité de vaccination à grande échelle (jours) <sup>3</sup>	Estimated OPV3 coverage, 2003 <sup>4</sup> – Couverture estimative par le VPO3, 2003 <sup>4</sup>	Percentage of districts with coverage ≥80%, 2003 – Pourcentage de districts où la couverture est ≥80%, 2003
Burkina Faso	17/9/2002	29/9/2004	Nigeria – Nigéria	743	21	47	47	83	43
Lebanon – Liban	23/1/2003	23/1/2003	India – Inde	0	1	49	18	92	100
Ghana	3/2/2003	29/9/2003	Burkina Faso	238	8	24	102	80	48
Togo	22/7/2003	22/7/2003	Ghana	0	1	59	33	63	29
Chad – Tchad	2/8/2003	6/5/2005	Nigeria – Nigéria	643	48	66	35	48	9
Cameroon – Cameroun	8/10/2003	8/2/2005	Central African Republic, Chad, Nigeria – République centrafricaine, Tchad, Nigéria	51	16	86	18	73	31
Benin – Bénin	4/11/2003	1/6/2004	Nigeria – Nigéria	158	8	49	63	83	77
Central African Republic – République centrafricaine	16/12/2003	10/11/2004	Chad – Tchad	188	31	38	38	40	8
Côte d'Ivoire	17/12/2003	3/10/2004	Burkina Faso	291	18	61	7	54	20
Botswana	8/2/2004	8/2/2004	Nigeria – Nigéria	0	1	50	42	97	100
Mali	15/5/2004	1/5/2005	Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Nigeria, Niger – Nigéria	339	22	123	53	65	43
Guinea – Guinée	5/6/2004	6/12/2004	Côte d'Ivoire	184	7	68	57	43	18
Sudan – Soudan	20/5/2004	17/6/2005	Chad – Tchad	393	146	32	36	50	41
Saudi Arabia – Arabie saoudite	9/11/2004	17/12/2004	Sudan – Soudan	0	2	36	–	95	100
Ethiopia – Ethiopie	12/1/2005	29/10/2005	Sudan – Soudan	229	22	59	14	52	10
Yemen – Yémen	25/2/2005	17/11/2005	Sudan – Soudan	265	478	52	40	66	24
Indonesia – Indonésie	13/3/2005	20/11/2005	Saudi Arabia – Arabie saoudite	266	299	43	36	70	72
Eritrea – Erythrée	23/4/2005	23/4/2005	Sudan – Soudan	0	1	111	91	83	17
Angola	4/23/2005	3/9/2005	India – Inde	204	10	51	44	45	7
Somalia – Somalie	12/7/2005	30/11/2005	Yemen – Yémen	141	154	58	20	40	3
Nepal – Népal	6/8/2005	24/10/2005	India – Inde	0	4	45	15	76	49

WPV = wild poliovirus; OPV3 = 3 doses of oral poliovirus vaccine. – PVS = poliovirus sauvage; VPO3 = 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral.

<sup>1</sup> Data as of 10 January 2005. Shading indicates countries with recent transmission of cases defined as any confirmed case with onset since 1 July 2005. – Données au 10 janvier 2005. Les parties grisées indiquent les pays à transmission récente de cas définie comme tout cas confirmé apparu depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2005.

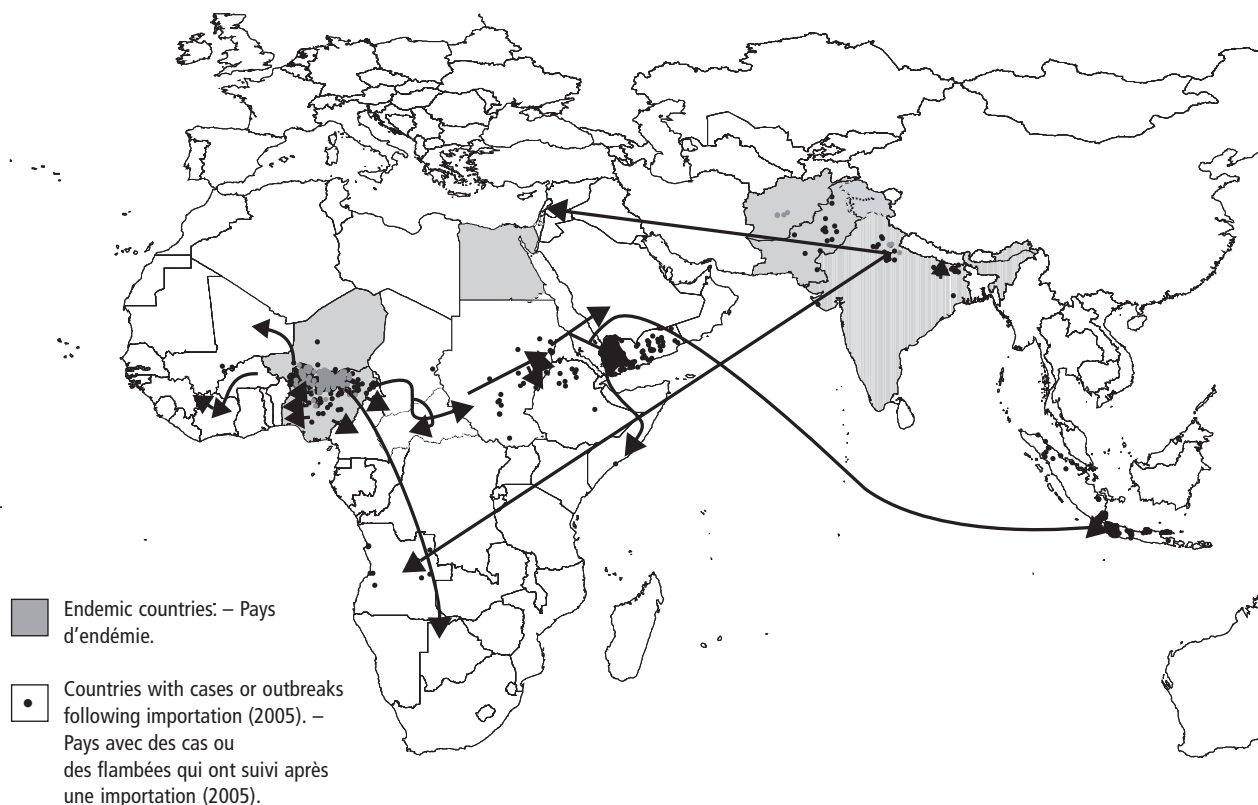
<sup>2</sup> Some countries without sustained transmission experienced multiple importations of different WPV lineages. The interval shown reflects the longest length of transmission among multiple lineages (Benin, Cameroon, Nepal, Saudi Arabia). – Certains pays où la transmission ne se poursuit pas ont été confrontés à des importations multiples de différentes lignées de PVS. L'intervalle cité indique la durée la plus longue de la transmission parmi plusieurs lignées (Arabie saoudite, Bénin, Cameroun, Népal).

<sup>3</sup> Large-scale indicates ≥25% of children in the country are targeted. – «Grande échelle» signifie que l'on vise un pourcentage ≥25% des enfants du pays.

<sup>4</sup> WHO/UNICEF estimate of vaccination coverage with OPV3 by 12 months of age from country reports and survey data. – L'OMS/UNICEF estime la couverture vaccinale par le VPO3 à l'âge de 12 mois à partir des rapports de pays et de données d'enquêtes.

Map 1 **Polio cases in 2005 and wild poliovirus importation routes, 2002–2005, worldwide**

Carte 1 **Cas de poliomyélite en 2005 et voies d'importation du poliovirus sauvage, 2002-2005, monde entier**



As of 1 February 2006, Egypt and Niger were no longer considered endemic for wild poliovirus because neither country had indigenous transmission during the preceding 12 months. – Au 1<sup>er</sup> février 2006, l'Égypte et le Niger n'étaient plus considérés comme des pays où le poliovirus sauvage est endémique car aucune transmission indigène n'a été signalée au cours des 12 mois précédents.

The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

these 13 countries, transmission is considered to have stopped (Burkina Faso, Central African Republic, Chad, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea, Mali, Sudan), with a median duration of transmission (interval between the first and the last documented case) of 315 days (range 184–743 days).

The 8 countries with no sustained WPV transmission differed in 2 characteristics from the 13 countries where transmission following importation was sustained. According to WHO/UNICEF estimates for 2003, the median vaccination coverage with 3 doses of oral poliovirus vaccine (OPV3) by 12 months of age in the 8 countries without sustained spread was 83%, compared with a median coverage of 52% in the other 13 countries ( $p = 0.001$ ). The proportion of districts with reported coverage  $>80\%$  also differed between the 2 groups: it was 63% (median) in countries without sustained transmission following importation compared with 20% in countries with sustained spread ( $p = 0.009$ ).

### Timeliness of detection and response

The median time interval from the onset of paralysis of the first case to laboratory confirmation of WPV in the 21 importation countries was 51 days (range 24–123 days) (Table 1). The median interval from laboratory confirma-

tion a cessé (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Mali, République centrafricaine, Soudan, Tchad), la durée médiane de la transmission (intervalle entre le premier et le dernier cas étudiés) ayant été de 315 jours (fourchette 184-743 jours).

Les 8 pays où l'on n'a pas observé de transmission durable du PVS se distinguaient des 13 pays où la transmission consécutive à l'importation s'est maintenue par deux caractéristiques. Selon les estimations de l'OMS/UNICEF pour 2003, la couverture vaccinale médiane par 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral (VPO3) à l'âge de 12 mois dans les 8 pays où la transmission n'a pas duré était de 83% contre 52% dans les 13 autres pays ( $p = 0,001$ ). La proportion de districts notifiant une couverture supérieure à 80% différait également entre les 2 groupes: elle était de 63% (médiane) dans les pays où la transmission n'a pas duré contre 20% dans les pays où la propagation s'est maintenue ( $p = 0,009$ ).

### Rapidité de la détection et de l'intervention

L'intervalle médian s'écoulant entre l'apparition de la paralysie chez le premier cas et la confirmation en laboratoire du PVS dans les 21 pays d'importation était de 51 jours (fourchette 24-123 jours) (Tableau 1). L'intervalle médian entre la confirmation en laboratoire

tion to the first large-scale supplementary immunization activity (SIA) was 37 days (range 7–102 days). All countries conducted multiple SIA rounds in response to WPV importations (mean number of SIAs 4; range 2–10 to date, some of which had already been planned before the outbreak became known in response to a known high risk of importations. SIAs in west and central Africa and Sudan were often synchronized among as many as 22 countries. The median time interval from onset of the first case to the first large-scale vaccination response was 92 days (range 67–202 days).

### Countries with ongoing transmission

In 6 countries (5 with sustained transmission – Angola, Ethiopia, Indonesia, Somalia and Yemen – plus Nepal with repeated importations), transmission was detected within the past 6 months. Nepal has reported a case recently (onset 24 October 2005), and ongoing transmission, although unlikely, cannot be excluded at this point. The following summarizes the current status in the 3 countries with recent WPV transmission where large outbreaks have occurred.

**Yemen.** Six years after the last clinically confirmed polio case, and 4 years after conducting the last national immunization day (NID), Yemen confirmed the first case of WPV (onset February 2005) in late April. Even before the outbreak was recognized, a NID round was conducted in mid-April, in response to the threat of importation from Sudan; 6 additional NIDs were conducted from May to December 2005 using type 1 monovalent OPV (mOPV1) for 3 of the 6 rounds. To date, 478 cases have been reported from 21 of 22 governorates, with only 5 cases reported after the September NID (the most recent case had onset of paralysis on 17 November).

**Indonesia.** Ten years since the last clinically-confirmed polio case and 2.5 years after the previous SIA, Indonesia confirmed the first case of imported WPV (onset in March 2005) in west Java province in May. By the time the first-response SIA was conducted, targeting 6.4 million children aged <5 years in 3 provinces of Java island (25% of the national target population), 99 additional cases had occurred; the outbreak had grown to 252 cases in 7 provinces when the first of 3 full NIDs targeting 24 million children was conducted in August 2005. To date, 299 cases have been reported from 10 provinces on Java and Sumatra; 11 cases have been reported since the September campaign (the most recent case had onset of paralysis on 4 December).

**Somalia.** The first case of polio in Somalia in 2005, caused by an importation of WPV from Yemen, had onset of paralysis in the capital Mogadishu in July 2005 and was confirmed in September. Before this, the last WPV-confirmed polio case in Somalia (type 3) had occurred in October 2002. Given the difficulties of implementing polio eradication strategies and accessing children in Somalia – a country affected by chronic conflict and security problems – OPV SIA campaigns have continued every year. A total of 4 NIDs (2 using mOPV1) were conducted between February and July 2005 in response to the risk of WPV

et la première activité supplémentaire de vaccination (AVS) à grande échelle était de 37 jours (fourchette 7-102 jours). Tous les pays ont organisé plusieurs séries d'AVS suite à l'importation du poliovirus sauvage (nombre moyen d'AVS 4; fourchette 2-10 à ce jour), dont certaines étaient déjà prévues avant que la flambée n'ait été connue car on savait qu'il existait un risque élevé d'importation. Les activités de vaccination supplémentaires menées dans l'ouest et le centre de l'Afrique et au Soudan ont souvent été organisées simultanément dans plusieurs pays (jusqu'à 22 pays). L'intervalle médian entre l'apparition du premier cas et la première opération de vaccination à grande échelle était de 92 jours (fourchette 67-202 jours).

### Pays dans lesquels la transmission se poursuit

Une transmission a été décelée dans 6 pays au cours des 6 derniers mois (5 pays où la transmission s'est maintenue – Angola, Éthiopie, Indonésie, Somalie et Yémen – et le Népal, qui a subi des importations répétées). Le Népal a récemment signalé un cas (apparu le 24 octobre 2005), et l'on ne peut exclure à ce stade la poursuite de la transmission, bien qu'elle soit peu probable. On trouvera ci-après résumée la situation actuelle dans les 3 pays ayant connu une transmission récente de PVS et des flambées importantes.

**Yémen.** Six ans après le dernier cas de poliomyélite confirmé cliniquement, et 4 ans après l'organisation de la dernière journée nationale de vaccination (JNV), le Yémen a confirmé le premier cas de PVS (apparu en février 2005) fin avril. Même avant que la flambée n'ait été constatée, une JNV avait été organisée à la mi-avril en réponse à la menace d'importation de virus à partir du Soudan; 6 JNV supplémentaires ont été organisées entre mai et décembre 2005 au moyen du VPO monovalent de type 1 (VPOm1) pour 3 des 6 tournées. A ce jour, 478 cas ont été signalés dans 21 des 22 gouvernorats, et 5 cas seulement après la JNV de septembre (dans le cas le plus récent, la paralysie est apparue le 17 novembre).

**Indonésie.** Dix ans après la survenue du dernier cas de poliomyélite confirmé cliniquement et 2 ans et demi après la dernière activité de vaccination supplémentaire, l'Indonésie a confirmé le premier cas de PVS importé (apparu en mars 2005) dans la province de Java Ouest en mai. Au moment où la première activité de vaccination supplémentaire a été organisée en réaction à ces importations, avec pour cible 6,4 millions d'enfants âgés de <5 ans dans 3 provinces de l'île de Java (25% de la population nationale cible), 99 cas supplémentaires étaient survenus; la flambée ayant atteint 252 cas dans 7 provinces au moment de l'organisation de la première de 3 JNV visant 24 millions d'enfants en août 2005. A ce jour, 299 cas ont été signalés par 10 provinces de Java et Sumatra; 11 cas ont été signalés depuis la campagne de septembre (dans le cas le plus récent, la paralysie est apparue le 4 décembre).

**Somalie.** Le premier cas de poliomyélite en Somalie en 2005, provoqué par l'importation de poliovirus sauvage en provenance du Yémen a été confirmé en septembre dans la capitale Mogadishu (paralysie apparue en juillet 2005). Avant cela, le dernier cas de poliomyélite (type 3) confirmé comme étant dû au poliovirus sauvage est survenu en octobre 2002. Compte tenu des difficultés de la mise en oeuvre des stratégies d'éradication de la poliomyélite et des difficultés d'accès aux enfants en Somalie, le pays étant la proie de conflits chroniques et de problèmes de sécurité, des AVS utilisant le VPO ont continué d'être organisées chaque année. Au total, 4 JNV (2 utilisant le VPOm1) ont été organisées entre février et juillet 2005

importation from nearby countries. After polio cases began to be reported in July, 3 additional NID rounds (from August to November) were conducted. To date, 154 cases have been confirmed (most recent onset 30 November), including 140 cases from Mogadishu, 11 from an adjacent district in south of Mogadishu, 1 from a district in west Mogadishu and 2 from a district in north-west Somalia near the Ethiopian border.

**Editorial comment.** Strategies for achieving polio eradication include high routine immunization coverage, high-quality SIAs and surveillance of acute flaccid paralysis (AFP) conforming to WHO performance indicators. Discontinuation of SIAs in parts of northern Nigeria during 2003–2004<sup>3</sup> and the ongoing failure to reach children in many countries with routine immunization services resulted in regional spread of WPV type 1 from Nigeria into 21 previously polio-free countries, followed by intercontinental spread to the Middle-East and Asia. Continuing endemic polio transmission in northern India similarly resulted in intercontinental spread of WPV type 1 to Angola and Lebanon, as well as contiguous spread to Nepal.

During 2005, WPV type 3 cases were limited to 5 countries (Afghanistan, India, Niger, Nigeria and Pakistan). WPV type 1 importations and subsequent transmission had a major financial and human resource impact on the global polio eradication initiative. In 2005, more cases were reported from countries with outbreaks following importation (54% of the global total) than from the 6 remaining endemic countries. Most outbreaks required multiple rounds of large-scale SIAs to control and completely stop transmission. Countries and international polio partners had to urgently identify and provide major additional financial resources and vaccine. Thanks to these efforts, transmission of WPV following importation has been halted or dramatically curtailed in all countries experiencing importations since 2002 except Somalia.

The relative ease with which WPV type 1 originating from Nigeria spread through west and central Africa to the Horn of Africa, the Arabian Peninsula and on to Indonesia shows that considerable immunity gaps existed among young children in the affected countries. In the 13 countries experiencing outbreaks following importation, routine immunization systems remained weak, and vaccination coverage gaps at the subnational level allowed sustained transmission. Furthermore, most countries in this report had discontinued large-scale SIAs soon after becoming polio-free, as a result of resource limitations. Inability to achieve and/or maintain high routine immunization coverage in the absence of periodic NIDs predisposed some countries with imported WPV to re-establishment of polio transmission within their borders. Where periodic SIAs to maintain sufficient population immunity are conducted, planning and well-supervised implementation to ensure campaign quality are critical for these measures to be effective, as the current outbreak in Somalia demonstrates.

The experience in polio-free countries affected by WPV importations provides important guidance to all polio-free

face au risque d'importation de PVS de pays voisins. Après que des cas de poliomyélite ne commencent à être signalés en juillet, 3 JNV supplémentaires (d'août à novembre) ont été organisées. A ce jour, 154 cas ont été confirmés (le plus récent apparu le 30 novembre), dont 140 à Mogadishu, 11 dans un district limitrophe au sud de Mogadishu, 1 dans un district à l'ouest de Mogadishu et 2 dans un district du nord-ouest de la Somalie, près de la frontière éthiopienne.

**Commentaires de la rédaction.** Les stratégies d'éradication de la poliomyélite reposent sur une couverture vaccinale systématique élevée, des AVS de qualité et une surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) conforme aux indicateurs de performance de l'OMS. La cessation des AVS dans certaines parties du nord du Nigéria en 2003–2004<sup>3</sup> et le fait que de nombreux pays ne parviennent toujours pas à dispenser aux enfants des services de vaccination systématique se sont traduits par une propagation régionale du poliovirus sauvage de type 1 à partir du Nigéria vers 21 pays précédemment exempts de poliomyélite, puis par sa propagation intercontinentale vers le Moyen-Orient et l'Asie. La poursuite de la transmission du poliovirus endémique dans le nord de l'Inde s'est de la même façon traduite par une propagation intercontinentale du PVS de type 1 vers l'Angola et le Liban ainsi que par une propagation contiguë vers le Népal.

Au cours de l'année 2005, les cas de poliovirus sauvage de type 3 ont été limités à 5 pays (Afghanistan, Inde, Niger, Nigéria et Pakistan). Les importations de poliovirus sauvage de type 1 et la transmission ultérieure de celui-ci ont des répercussions majeures en termes de ressources humaines et financières sur l'initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite. En 2005, davantage de cas ont été signalés par des pays confrontés à des flambées à la suite d'importations (54% du total mondial) que par les 6 pays d'endémie restants. La plupart des flambées ont nécessité l'organisation de plusieurs séries d'AVS à grande échelle afin de maîtriser et d'interrompre entièrement la transmission. Les pays et les partenaires internationaux ont dû mobiliser d'urgence des ressources financières supplémentaires importantes ainsi que des vaccins. Grâce à ces efforts, la transmission du poliovirus sauvage consécutive à l'importation a été interrompue ou du moins considérablement réduite dans tous les pays confrontés à des importations depuis 2002 sauf la Somalie.

La facilité relative avec laquelle le PVS de type 1 en provenance du Nigéria s'est répandu à travers l'Afrique de l'Ouest et du Centre vers la Corne de l'Afrique, la Péninsule arabe et l'Indonésie montre que des écarts considérables d'immunité existent entre les jeunes enfants des pays touchés. Dans les 13 pays confrontés à des flambées suite à l'importation de virus, les systèmes de vaccination systématique sont restés faibles, et des écarts de couverture vaccinale au niveau infranational ont permis que la transmission se poursuive. D'autre part, la plupart des pays cités dans ce rapport ont abandonné les AVS à grande échelle peu de temps après être devenus exempts de poliomyélite, faute de ressources. L'incapacité à atteindre et/ou à conserver une couverture élevée par la vaccination systématique en l'absence de JNV périodiques a prédisposé certains pays victimes d'importations de PVS au rétablissement de la transmission de la maladie à l'intérieur de leurs frontières. Là où des AVS sont régulièrement organisées pour maintenir une immunité suffisante de la population, une planification et une bonne supervision destinées à assurer la qualité des campagnes sont essentielles pour que ces mesures soient efficaces, comme le montre la flambée actuelle en Somalie.

L'expérience des pays exempts de poliomyélite touchés par des importations de PVS est instructive pour tous les pays exempts de

countries. While surveillance systems detected and confirmed the initial imported case within the recommended 60-day time period in most countries, response immunization was often not implemented within the recommended 28-day interval of WPV confirmation; only 6 of 20 countries met this target. Delay in effective response vaccination is a major contributor to long duration of transmission, which facilitates further international spread.

WPV importations from endemic countries into polio-free areas have occurred and will continue to occur until endemic WPV transmission is interrupted globally. The importation risk is highest for countries adjacent to endemic countries, but importations over long distances also occur. Globalization and international migration pose a risk for re-introduction of WPV for all countries. However, maintaining polio eradication strategies and preparedness can prevent WPV spread after importation. All polio-free countries are advised to maintain sensitive, efficient AFP surveillance systems in all areas to rapidly detect importations and to maintain sufficient levels of immunity against polioviruses through routine immunization or, where necessary, SIAs. Polio-free countries should prepare and maintain importation preparedness plans to facilitate – should an importation occur – the timely planning and implementation of large-scale, high-quality response SIAs.

The WHO Advisory Committee on Polio Eradication recommends<sup>4</sup> that any polio-free country that detects imported WPV should immediately: (i) obtain a risk assessment by an international expert group and prepare a large-scale response plan (within 72 hours of case confirmation), (ii) conduct at least 3 large-scale, house-to-house immunization campaigns using type-specific mOPV, initiating the first round within 28 days of confirmation, (iii) target a wide group of children aged <5 years (e.g. totalling 2–5 million) in the affected and adjacent geographical areas, and (iv) initiate independent SIA monitoring to ensure adequate coverage, with rounds being repeated in areas with <90% coverage on monitoring. Importation-affected countries following these recommendations and the operational timeline targets in combination with enhanced surveillance and investigation can minimize the impact of WPV importation and contribute to reaching the global polio eradication goal. Despite substantial progress towards polio eradication during 2002–2005, the potential for WPV importation and spread underscores the importance of sustained political and financial support to avoid rapid resurgence of polio worldwide. ■

<sup>4</sup> See No. 38, 2005, pp. 330–331.

poliomyélite. Tandis que les systèmes de surveillance ont permis de déceler et de confirmer le cas initial importé dans le délai recommandé de 60 jours dans la plupart des pays, les activités de vaccination en réponse à une importation n'ont souvent pas été mises en œuvre dans le délai recommandé de 28 jours suivant la confirmation du poliovirus sauvage; seuls 6 pays sur 20 ont respecté ce délai. Le retard dans la mise en œuvre d'une vaccination efficace en réponse à une importation a largement contribué à la durée de la transmission, qui facilite elle-même la propagation internationale.

Des importations de PVS à partir de pays d'endémie vers des zones exemptes de poliomyélite sont survenues et continueront à survenir tant que la transmission du poliovirus sauvage endémique n'aura pas été interrompue partout dans le monde. Le risque d'importation est le plus élevé pour les pays limitrophes de pays d'endémie, mais des importations à plus longue distance peuvent également se produire. La mondialisation et les migrations internationales constituent un risque de réintroduction du PVS pour tous les pays. Toutefois, le maintien de stratégies d'éradication de la poliomyélite et d'une bonne préparation peut éviter la propagation du PVS suite à une importation. Il est recommandé à tous les pays exempts de poliomyélite de maintenir des systèmes de surveillance sensibles et efficaces et la PFA dans toutes les régions de façon à déceler rapidement les importations, et de maintenir des niveaux suffisants d'immunité contre les poliovirus à travers la vaccination systématique ou, si nécessaire, des activités de vaccination supplémentaires. Les pays exempts de poliomyélite doivent se préparer et tenir à jour des plans de préparation en cas d'importation afin de faciliter, le cas échéant, la planification et la mise en œuvre rapides d'AVS de qualité à grande échelle.

Le Comité consultatif de l'OMS sur l'éradication de la poliomyélite recommande<sup>4</sup> à tout pays exempt de poliomyélite qui détecte une importation du poliovirus sauvage de prendre immédiatement les mesures suivantes: i) faire effectuer une évaluation du risque par des experts internationaux et préparer un plan d'intervention à grande échelle (dans les 72 heures suivant la confirmation du cas), ii) organiser au moins 3 campagnes de vaccination porte-à-porte à grande échelle avec un VPOm spécifique, la première tournée devant avoir lieu dans les 28 jours suivant la confirmation, iii) cibler un groupe important d'enfants âgés de moins de 5 ans (par exemple de 2 à 5 millions) dans les zones géographiques touchées ou limitrophes et iv) instituer une surveillance indépendante des AVS pour vérifier que la couverture est suffisante et renouveler les tournées dans les zones où la couverture est inférieure à 90%. Les pays touchés par des importations qui suivent ces recommandations et respectent les délais opérationnels tout en maintenant une surveillance renforcée et l'investigation des cas peuvent limiter les répercussions de l'importation de PVS et contribuer à l'éradication mondiale de la poliomyélite. Malgré les progrès importants réalisés sur la voie de l'éradication entre 2002 et 2005, les risques d'importation et de propagation du poliovirus sauvage soulignent l'importance du maintien d'un appui politique et financier afin d'éviter une résurgence rapide de la poliomyélite dans le monde. ■

<sup>4</sup> Voir N° 38, 2005, pp. 330-331.

## INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

### Notifications of diseases received from 10 to 16 February 2006 / Notifications de maladies reçues du 10 au 16 février 2006

#### Cholera / Choléra

Africa / Afrique		Cases / Deaths Cas / Décès	Liberia/Libéria	Cases / Deaths Cas / Décès	Sao Tome and Principe/ Sao Tomé-et-Príncipe	Cases / Deaths Cas / Décès
Democratic Republic of the Congo/République démocratique du Congo	01-29.I	2054	83	01.1-05.II	91	0
				16.1-05.II	857	2
					288	2