

# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

13 APRIL 2007, 82nd YEAR / 13 AVRIL 2007, 82<sup>e</sup> ANNÉE

No. 15, 2007, 82, 125–132

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

### Contents

- 125 Progress towards poliomyelitis eradication in Afghanistan and Pakistan, January 2006 to February 2007
- 130 New technologies for tuberculosis control: the Stop TB Partnership's Task Force on Retooling

### Sommaire

- 125 Progrès vers l'éradication de la poliomyélite en Afghanistan et au Pakistan, janvier 2006 à février 2007
- 130 Nouvelles technologies pour la lutte antituberculeuse: le Groupe spécial du Partenariat Halte à la tuberculose sur le renouvellement des outils

### Progress towards poliomyelitis eradication in Afghanistan and Pakistan, January 2006 to February 2007

Of the 4 countries worldwide where wild poliovirus (WPV) transmission has never been interrupted, 2 are in WHO's Eastern Mediterranean Region: Afghanistan and Pakistan.<sup>1</sup> Despite increases in the number of reported cases of WPV infection in 2006 in both countries, areas of transmission are limited and the genetic diversity of the virus has decreased. This report describes polio eradication activities in Afghanistan and Pakistan that occurred between January 2006 and February 2007.

#### Immunization activities

Efforts to improve routine immunization programmes in both Afghanistan and Pakistan continue. Coverage of infants receiving routine immunization with 3 doses of oral polio vaccine (OPV3) was reported as 76% in Afghanistan and 81% in Pakistan in 2005.<sup>2</sup> Reported OPV3 coverage, however, varied substantially among provinces within each country, ranging from 20% to 80% in Afghanistan and from 42% to 90% in Pakistan. Coverage was generally higher in areas with good health infrastructure and management, easy access to health services and higher levels of literacy.

Both Afghanistan and Pakistan continued to implement large-scale house-to-house supplementary immunization activities (SIAs) to deliver OPV during 2006; these SIAs targeted children aged <5 years. In 2006, Pakistan conducted 6 national immunization days (NIDs), 2 subnational immunization days (known as SNIDs), these

### Progrès vers l'éradication de la poliomyélite en Afghanistan et au Pakistan, janvier 2006 à février 2007

Sur les 4 pays au monde dans lesquels la transmission du poliovirus sauvage (PVS) n'a jamais été interrompue, 2 sont situés dans la Région OMS de la Méditerranée orientale: l'Afghanistan et le Pakistan.<sup>1</sup> Malgré l'augmentation du nombre de cas notifiés d'infection par le poliovirus sauvage en 2006 dans ces 2 pays, les zones de transmission sont limitées et la diversité génétique du virus a diminué. Le présent rapport décrit les activités d'éradication de la poliomyélite mises en œuvre en Afghanistan et au Pakistan entre janvier 2006 et février 2007.

#### Activités de vaccination

Les efforts en vue d'améliorer les programmes de vaccination systématique en Afghanistan et au Pakistan se poursuivent. En 2005, la couverture vaccinale systématique des nourrissons par 3 doses de vaccin antipoliomyélique buccal (VPO3) était de 76% en Afghanistan et de 81% au Pakistan.<sup>2</sup> La couverture notifiée pour le VPO3 varie cependant considérablement d'une province à l'autre dans chaque pays, allant de 20 à 80% en Afghanistan et de 42 à 90% au Pakistan. La couverture est généralement supérieure dans les zones dotées de bonnes infrastructures et d'une bonne gestion sanitaire, d'un accès aisé aux services de santé et de taux d'alphabétisation supérieurs.

En 2006, tant l'Afghanistan que le Pakistan ont continué à organiser des activités de vaccination supplémentaires (AVS) à grande échelle, maison par maison, pour administrer le VPO, en ciblant les enfants de <5 ans. En 2006, le Pakistan a organisé 6 journées nationales de vaccination (JNV), 2 journées locales de vaccination (JLV, qui ont permis de couvrir de 40 à

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

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

4, 2007  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

<sup>1</sup> See No. 25, 2006, pp. 242–248.

<sup>2</sup> WHO-UNICEF coverage estimates from 1980 to 2005, as of August 2006.

<sup>1</sup> Voir N° 25, 2006, pp. 242–248.

<sup>2</sup> Estimations des taux de couverture de l'OMS/UNICEF de 1980 à 2005 (au mois d'août 2006).

covered between 40% and 50% of the national target), 3 large-scale case-response SIAs and 1 cross-border SIA implemented with Afghanistan. SNIDs in Pakistan were primarily conducted in districts where there was a high risk of poliovirus circulation, the semi-autonomous tribal agencies of the North-West Frontier Province, districts in Balochistan Province (areas in both provinces border Afghanistan) and in Sindh Province, including Karachi city. During 2006, Afghanistan conducted 5 NIDs and 5 SNIDs, with most SNIDs covering the Southern, South-Eastern and Eastern regions along the border with Pakistan. During the first 2 months of 2007, Pakistan conducted 2 SIAs (1 NID and 1 SNID) and Afghanistan conducted 2 SNIDs.

Because of extensive cross-border movement and migration between the 2 countries, especially in the region stretching from central Pakistan through Balochistan into southern Afghanistan, SIAs were largely synchronized to ensure that there was parallel, comprehensive coverage of border areas and of children in transit. SIAs in both countries continue to achieve high overall coverage, with an estimated coverage of >95% of children aged <5 years. However, evidence from post-SIA assessments, field observations and reported vaccination histories of children with acute flaccid paralysis (AFP) indicates that coverage remains suboptimal, particularly in remote high-risk conservative areas between both countries where security is compromised. In Pakistan, these areas include parts of the Federally Administered Tribal Areas as well as some districts close to the border with Afghanistan in the North-West Frontier Province and Balochistan Province. In Afghanistan, the most serious security situation persists in the Southern Region (Helmand, Kandahar, Oruzgan and Zabul provinces), but security is also compromised in large parts of the South-Eastern Region and parts of the Eastern Region.

In 2006, monovalent OPV type 1 (mOPV1) was used in most of the high-transmission risk areas during 4 of the 12 SIA rounds conducted in Pakistan and in 5 of the 10 SIA rounds in Afghanistan. Since the SIA in November 2006, only trivalent OPV has been used in SIAs in Pakistan. The extent of the use of mOPV1 in SIAs in 2007 in both countries will depend on the evolving epidemiology of poliovirus circulation.

### Acute flaccid paralysis surveillance

High-quality AFP surveillance was maintained in both countries in 2006. The non-polio AFP rate (the number of non-polio AFP cases per 100 000 population aged <15 years) at the national level was 5.7 in Pakistan and 6.2 in Afghanistan; adequate stool specimens<sup>3</sup> were collected from 89% (range by province, 82–95%) of AFP cases in Pakistan and 91% (range by province, 64–100%) of AFP cases in Afghanistan.

The polio laboratory at Pakistan's National Institutes of Health in Islamabad, which serves as a regional reference laboratory for the global polio laboratory network,

50% de l'objectif national), 3 AVS de grande échelle en fonction des cas et une AVS transfrontalière avec l'Afghanistan. Les JLV organisées au Pakistan ont été principalement menées dans des districts à risque élevé de circulation du poliovirus, les organismes tribaux semi-autonomes de la Province de la Frontière du Nord-Ouest, des districts de la province du Baloutchistan (certaines zones des 2 provinces jouxtant l'Afghanistan) et dans la province du Sindh, y compris à Karachi. En 2006, l'Afghanistan a organisé 5 JNV et 5 JLV, la plupart des JLV couvrant les régions Sud, Est et Sud-Est le long de la frontière avec le Pakistan. Au cours des 2 premiers mois de 2007, le Pakistan a organisé 2 AVS (une JNV et une JLV) et l'Afghanistan 2 JLV.

En raison d'importants mouvements et migrations transfrontières entre les deux pays, surtout dans la région s'étendant du centre du Pakistan au Sud de l'Afghanistan en passant par le Baloutchistan, les AVS ont été largement synchronisées pour garantir une couverture complète et parallèle des zones frontalières et des enfants en transit. Les AVS organisées dans les deux pays continuent de permettre la réalisation d'une couverture globale élevée puisqu'elle est estimée à plus de 95% des enfants de <5 ans. Toutefois, les données issues des évaluations post-AVS, les observations de terrain et les antécédents vaccinaux notifiés des enfants atteints de paralysie flasque aiguë (PFA) indiquent que la couverture n'est toujours pas optimale, en particulier dans les zones conservatrices à haut risque isolées situées entre les deux pays, où la sécurité laisse à désirer. Au Pakistan, ces zones comprennent une partie des zones tribales sous administration fédérale ainsi que certains districts proches de la frontière avec l'Afghanistan dans la Province de la Frontière du Nord-Ouest et de la Province du Baloutchistan. En Afghanistan, c'est dans la région Sud que les problèmes de sécurité sont les plus graves (provinces de Helmand, Kandahar, Oruzgan et Zabul), mais la sécurité laisse également à désirer dans de grandes parties de la région Sud-Est ainsi que dans certaines parties de la région Est.

En 2006, le VPO monovalent de type 1 (VPOm 1) a été utilisé dans la plupart des zones à risque de forte transmission au cours de 4 des 12 tournées d'AVS organisées au Pakistan et 5 des 10 tournées d'AVS organisées en Afghanistan. Depuis l'AVS de novembre 2006, seul le VPO trivalent a été utilisé dans des AVS au Pakistan. L'étendue de l'utilisation du VPOm 1 lors des AVS en 2007 dans les deux pays dépendra de la façon dont évoluera l'épidémiologie de la circulation du poliovirus.

### Surveillance de la paralysie flasque aiguë

Une surveillance de la PFA de qualité a été maintenue dans les deux pays en 2006. Le taux de PFA non poliomyélitique (nombre de cas de PFA non poliomyélitique pour 100 000 habitants âgés de <15 ans) au niveau national était de 5,7 au Pakistan et de 6,2 en Afghanistan; des échantillons coprologiques adéquats<sup>3</sup> ont été recueillis dans 89% (fourchette par province, 82–95%) des cas de PFA au Pakistan, et 91% (fourchette par province, 64–100%) des cas de PFA en Afghanistan.

Le laboratoire de la poliomyélite des National Institutes of Health du Pakistan à Islamabad, qui dessert un laboratoire régional de référence du Réseau mondial de laboratoires de la poliomyélite,

<sup>3</sup> Adequate stool specimens are defined as 2 stools collected 24 hours apart within 2 weeks of onset of paralysis specimens and properly shipped to the laboratory.

<sup>3</sup> Par échantillons de selles adéquats, on entend 2 échantillons de selles recueillis à 24 heures d'intervalle, dans les 2 semaines suivant le début de la paralysie et expédiés dans des conditions satisfaisantes au laboratoire.

continues to provide excellent laboratory support for AFP surveillance in both countries. The laboratory performs all necessary testing from initial virus isolation to intratypic differentiation and genomic sequencing, and it has also implemented a fast-processing algorithm that shortens the interval between receiving the specimen and reporting the results by about 50%.

## Polio incidence

### Pakistan

The number of confirmed cases of polio in Pakistan increased from 28 in 2005, reported from 17 districts, to 40 cases in 2006, reported from 20 districts (see *Map 1*). Of the 40 polio cases, 20 were caused by type-1 WPV (WPV1) and 20 by type-3 WPV (WPV3). The majority of WPV1 cases (11 of 20) were reported from security-compromised areas in the North-West Frontier Province. A total of 8 of the 20 WPV3 cases were reported from Sindh Province. A resurgence of WPV3 began in late 2006 in northern Sindh and the North-West Frontier Province, caused by a virus strain that had circulated in southern Afghanistan in 2005 and early 2006 and was reintroduced into Pakistan through Balochistan Province.

Altogether, 73% (29/40) of cases occurred in children aged <2 years, and 30.5% (12/40) occurred in children who were under-immunized against polio: (13% – 5 children – had never received any doses of OPV and 17.5% – 6 children – had received 1–3 doses). Additionally, 18% (7) were of Afghan origin however; only 2% of the population in Pakistan is estimated to be of Afghan origin. As of 28 February 2007, 6 polio cases had been confirmed from 6 districts.

### Afghanistan

In Afghanistan, 31 cases of infection with WPV were reported in 2006 (29 WPV1 and 2 WPV3), up from 9 cases in 2005 (see *Map 1*). Following almost 2 years without isolation of WPV1 in the Southern Region, an outbreak of WPV1 started in the south in late 2005 after importation of WPV1 from Pakistan. The outbreak peaked during June and July, and ended in early September 2006. In 2006, Afghanistan reported only 2 WPV1 cases from outside the outbreak area in the Southern Region: 1 case from Nangarhar Province in the Eastern Region and 1 case from Baghlan Province in north-central Afghanistan. Neither of these cases led to renewed virus transmission, and genetic data suggest that both cases were imported from the outbreak area in the south or from Pakistan. Both WPV3 cases in 2006 were reported from the Southern Region.

Altogether, 20 of 31 cases (65%) reported in 2006 occurred in children aged <2 years, with 6 cases (19%) reporting no previous doses of OPV and 7 cases (23%) reporting having received 1–3 OPV doses. Although no polio cases have been reported from Afghanistan in 2007, the security-compromised hard-to-access area around Kandahar in the Southern Region (adjacent to the Quetta area of Balochistan, Pakistan), remains the area at highest risk of undetected virus transmission. In the past, circulating virus has appeared in Kandahar and subsequently spread to other provinces in western and central Afghanistan.

continue de fournir un soutien de laboratoire excellent à la surveillance de la PFA dans les deux pays. Le laboratoire pratique tous les tests nécessaires de l'isolement initial de virus à la différenciation intratypique et au séquençage du génome, et il applique également un algorithme de traitement rapide qui raccourcit de près de moitié le délai entre la réception de l'échantillon et la communication des résultats.

## Incidence de la poliomyélite

### Pakistan

Au Pakistan, le nombre de cas de poliomyélite confirmés est passé de 28 en 2005, signalés par 17 districts, à 40 cas en 2006, signalés par 20 districts (voir *Carte 1*). Sur les 40 cas de poliomyélite, 20 étaient dus au poliovirus sauvage de type 1 (PVS1) et 20 au poliovirus sauvage de type 3 (PVS3). La majorité des cas de PVS1 (11 sur 20) ont été notifiés dans des zones où règnent des problèmes de sécurité dans la Province de la Frontière du Nord-Ouest. Un total de 8 sur 20 cas de PVS3 ont été signalés par la province du Sindh. Une résurgence du PVS3 a commencé fin 2006 dans le nord du Sindh et la Province de la Frontière du Nord-Ouest, provoquée par une souche virale qui avait circulé dans le Sud de l'Afghanistan en 2005 et début 2006 et a été réintroduite au Pakistan à travers la province du Baloutchistan.

Au total, 73% (29/40) des cas sont survenus chez les enfants âgés de <2 ans, et 30,5% (12/40) chez des enfants qui n'avaient pas été complètement vaccinés contre la poliomyélite (13% – 5 enfants – n'avaient reçu aucune dose de VPO et 17,5% – 6 enfants – avaient reçu de 1 à 3 doses). De plus, 18% (7) étaient d'origine afghane, or l'on estime qu'au Pakistan seulement 2% de la population est d'origine afghane. Au 28 février 2007, 6 cas de poliomyélite avaient été confirmés dans 6 districts.

### Afghanistan

En Afghanistan, 31 cas d'infection par le PVS ont été signalés en 2006 (29 PVS1 et 2 PVS3), contre 9 cas en 2005 (voir *Carte 1*). Après presque 2 ans où le PVS1 n'avait pas été isolé dans la région Sud, une flambée de PVS1 s'y est déclarée fin 2005 suite à une importation du Pakistan. La flambée a atteint son pic en juin et juillet et a pris fin début septembre 2006. En 2006, l'Afghanistan n'a signalé que 2 cas de PVS1 survenus en dehors de la zone de la flambée dans la région Sud: un cas dans la province de Nangarhar dans la région Est et un cas dans la province de Baghlan dans le centre-nord de l'Afghanistan. Aucun de ces cas n'a entraîné de regain de transmission du virus et les données génétiques laissent supposer que les 2 cas étaient importés de la zone de la flambée dans le sud ou du Pakistan. Les 2 cas de PVS3 enregistrés en 2006 ont été signalés dans la région Sud.

Au total, 20 des 31 cas (65%) signalés en 2006 sont survenus chez des enfants âgés de moins de 2 ans, 6 cas (19%) ne signalant pas d'antécédent de vaccination par le VPO et 7 cas (23%) signalant avoir reçu 1 à 3 doses de VPO. Bien qu'aucun cas de poliomyélite n'ait été signalé en Afghanistan en 2007, la zone difficile d'accès et où règnent des problèmes de sécurité autour de Kandahar dans la région Sud (adjacente à la région de Quetta au Baloutchistan, Pakistan), reste la zone la plus exposée à une transmission inaperçue du virus. Par le passé, le virus circulant s'était manifesté à Kandahar, puis s'était propagé à d'autres provinces de l'ouest et du centre de l'Afghanistan.

Table 1 **Surveillance indicators of acute flaccid paralysis (AFP) and reported wild poliovirus (WPV) cases, by quarter and type, Afghanistan and Pakistan, January 2006–February 2007**

Tableau 1 **Indicateurs de surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et cas de poliovirus sauvage (PVS) notifiés, par trimestre et par type, Afghanistan et Pakistan, janvier 2006–février 2007**

Country and region or province – Pays et région ou province	AFP reporting <sup>a</sup> – Notification de la PFA <sup>a</sup>			Reported No. WPV cases <sup>a</sup> – Nombre de cas de PVS notifiés <sup>a</sup>						Reported No. WPV cases by type <sup>b</sup> – Nombre de cas de PVS notifiés par type <sup>b</sup>		
				Quarter – Trimestre				Total No. cases type by WPV – Nombre total par type de PVS		Total No. cases – Nombre total de cas		
	No. AFP cases – Nombre de cas de PFA	Non-polio AFP rate <sup>c</sup> – Taux de PFA non-polio-myélique <sup>c</sup>	% AFP cases with adequate stool specimens <sup>d</sup> – Pourcentage de cas de PFA munis d'échantillons coprologiques adéquats <sup>d</sup>	1	2	3	4	Type 1	Type 3	Type 1	Type 3	
<b>Afghanistan</b>	989	6.00	91	6	16	7	2	29	2	31	–	–
South – Sud	154	4.40	81	6	15	6	1	26	2	28	–	–
South-east – Sud-est	67	4.10	97	–	–	–	–	–	–	–	–	–
East – Est	107	7.50	88	–	–	1	–	1	–	1	–	–
West – Ouest	151	5.70	92	–	1	–	–	1	–	1	–	–
Central – Centre	197	6.50	93	–	–	–	–	–	–	–	–	–
North-east – Nord-est	118	6.40	91	–	–	–	1	1	–	1	–	–
North – Nord	168	7.56	96	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Badakhshan – Badakhstan	27	5.85	93	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Pakistan<sup>e</sup></b>	4 410	5.8	89	2	10	13	15	20	20	40	2	3
North-West Frontier – Frontière du Nord-Ouest	965	8.2	86	1	3	7	5	11	5	16	1	–
Balochistan – Baloutchistan	226	6.3	83	1	5	2	2	4	6	10	–	1
Punjab	1 934	4.8	92	–	1	1	–	1	1	2	–	–
Sindh	1 207	7.0	87	–	1	3	8	4	8	12	1	2
Other areas <sup>f</sup> – Autres zones <sup>f</sup>	78	3.1	87	–	–	–	–	–	–	–	–	–

<sup>a</sup> Data are for 2006. – Données pour 2006.

<sup>b</sup> Data for January–February 2007. – Données pour janvier–février 2007.

<sup>c</sup> Rate given per 100 000 children aged <15 years. – Taux pour 100 000 enfants âgés de <15 ans.

<sup>d</sup> Adequate stool specimens defined as 2 specimens collected at an interval of at least 24 hours within 14 days of onset of paralysis and properly shipped to the laboratory. – Par échantillons coprologiques adéquats, on entend 2 échantillons prélevés à un intervalle d'au moins 24 heures dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie et expédiés dans des conditions satisfaisantes au laboratoire.

<sup>e</sup> Data collected as of 12 March 2007. – Données recueillies au 12 mars 2007.

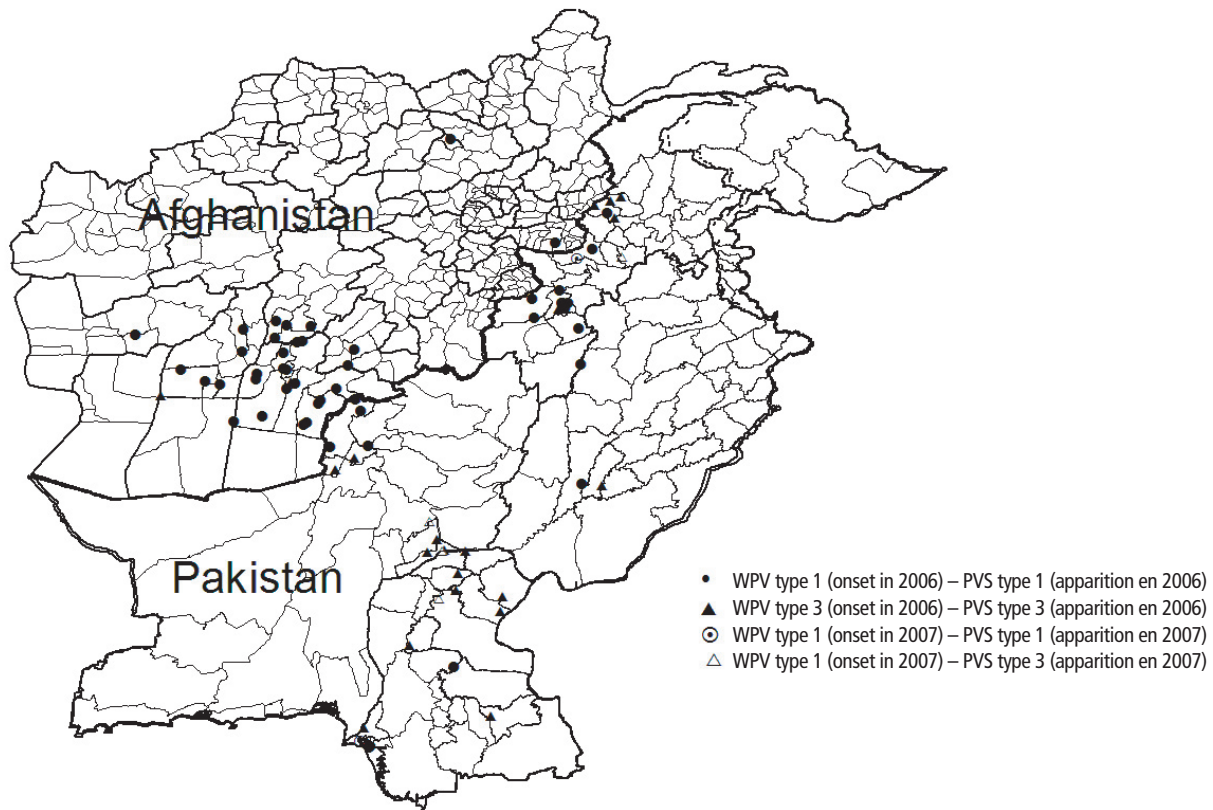
<sup>f</sup> Other areas include Azad, Jammu, Kashmir; the Federally Administered Northern Areas; and Islamabad. – Autres zones: Azad, Jammu, Kashmir; zones du nord sous administration fédérale; et Islamabad.

Genetic sequencing data indicate that 5 clusters of genetic lineages of WPV1 and 2 clusters of WPV3 circulated in Pakistan and Afghanistan in 2006, down from 7 WPV1 and 3 WPV3 lineage clusters in 2005. The genetic information also suggests there are strong links between viruses found in Afghanistan and Pakistan along a transmission corridor that includes southern Afghanistan, Balochistan and central Pakistan, areas where there is insecurity and frequent migration.

Les données du séquençage génétique indiquent que 5 grappes de lignées génétiques de PVS1 et 2 grappes de PVS3 ont circulé en Afghanistan et au Pakistan en 2006, contre 7 grappes de lignées de PVS1 et 3 de PVS3 en 2005. Les données génétiques suggèrent également qu'il existe des liens forts entre les virus rencontrés en Afghanistan et au Pakistan, le long d'un corridor de transmission qui passe par le sud de l'Afghanistan, le Baloutchistan et le centre du Pakistan, zones où règne l'insécurité et qui sont le théâtre de migrations fréquentes.



Map 1 **Wild poliovirus (WPV) cases, by districts, Afghanistan and Pakistan, January 2006–February 2007**  
 Carte 1 **Cas de poliovirus sauvages (PVS), par districts, Afghanistan et Pakistan, janvier 2006 à février 2007**



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.

**Editorial note.** Although the number of confirmed cases of polio increased during 2006 in both Afghanistan and Pakistan, progress has been made towards the goal of eradicating polio in both countries. Transmission of WPV in Pakistan in 2006 was largely confined to the known areas of transmission: the south and central North-West Frontier Province, the Quetta area of Balochistan, which borders the Southern Region of Afghanistan, and Karachi in Sindh. Following the use of mOPV1 in several SIAs since 2005, WPV1 transmission was lower during 2006 than during any previous year, with only 1 WPV1 case reported in each of the provinces of Punjab and Sindh. After the WPV1 outbreak in southern Afghanistan ended in early September 2006, WPV1 has not been reported again from the outbreak area. WPV1 was imported into 2 other regions of Afghanistan but it did not spread. In addition, the genetic diversity of both types of WPV circulating in the Afghanistan and Pakistan epidemiological block continued to decrease and AFP surveillance remained sensitive in both countries.

Reaching children during SIAs in insecure areas and areas where conflict is present remains one of the greatest challenges in both countries, and the continued engagement of civil administration and local communities will be needed, including support from tribal and religious leaders. Identification of, and access to, mobile populations in the high transmission areas has improved. Cross-border coordination of polio activities has been greatly strengthened and confirmed the governments'

**Note de la rédaction.** Bien que le nombre de cas de poliomyélite confirmés ait augmenté en 2006 aussi bien en Afghanistan qu'en Pakistan, des progrès ont été faits vers l'éradication de la poliomyélite dans les deux pays. La transmission du PVS au Pakistan en 2006 a été largement confinée aux zones de transmission connues: le sud et le centre de la Province de la Frontière du Nord-Ouest, la région de Quetta au Baloutchistan, qui jouxte la région sud de l'Afghanistan, et Karachi dans le Sindh. Suite à l'utilisation du VPOM1 lors de plusieurs AVS depuis 2005, la transmission du PVS1 a été inférieure en 2006 par rapport à l'année précédente, avec un cas seulement de PVS1 signalé dans chacune des provinces du Punjab et du Sindh. Après la fin de la flambée de PVS1 survenue dans le sud de l'Afghanistan début septembre 2006, le PVS1 n'a plus été signalé dans la zone de la flambée. Le PVS1 a été importé dans 2 autres régions d'Afghanistan, mais ne s'est pas propagé. D'autre part, la diversité génétique des 2 types de PVS circulant dans le bloc épidémiologique Afghanistan-Pakistan a continué de se restreindre et la surveillance de la PFA est restée sensible dans les deux pays.

Atteindre les enfants au cours des AVS dans les zones de conflits et d'insécurité reste l'un des principaux défis dans les deux pays et il faudra un engagement suivi de l'administration civile et des communautés locales, et notamment un appui des dirigeants tribaux et religieux. L'identification des populations mobiles dans les zones à forte transmission et l'accès à celles-ci se sont améliorés. La coordination transfrontière des activités de lutte contre la poliomyélite a été considérablement renforcée et a confirmé l'engagement fort des gouvernements vis-à-vis du programme dans les

strong commitment to the programme in both countries. Both ministers of health conducted a special meeting on polio and jointly inaugurated the cross-border mop-up in December of 2006. The number of permanent vaccination posts at the border has increased.

Interrupting WPV transmission in Afghanistan and Pakistan as soon as possible is a regional and global priority. In order to succeed, the most important remaining challenges in global polio eradication will need to be overcome – that is, the serious problems in gaining access to children and vaccinating them in the large, remote, socially conservative and increasingly security-compromised border area between both countries. This area, especially the corridor stretching from southern Afghanistan through Balochistan into central Pakistan, is now recognized as the principal remaining virus reservoir in the region and it is a primary source of spread into other areas; spread is facilitated by high cross-border mobility.

Achieving eradication in both countries depends not only on the continued support of the international polio partnership<sup>4</sup> but also on the continued strong commitment of political and health leaders at all levels in order to ensure that high-quality SIAs continue, particularly in high-risk areas, and on closely coordinating polio activities between the 2 countries. ■

<sup>4</sup> Polio eradication efforts in Afghanistan and Pakistan are supported by the Bill and Melinda Gates Foundation; the governments of Japan, the Netherlands and the United Kingdom; the International Committee of the Red Cross; the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; Rotary International; the United Nations Children's Fund; the United States Agency for International Development; the United States Centers for Disease Control and Prevention; and WHO.

deux pays. Les deux ministres de la santé ont tenu une réunion spéciale sur la poliomyélite et inauguré conjointement la campagne de ratissage transfrontière en 2006. Le nombre de postes de vaccination permanents à la frontière a augmenté.

L'interruption de la transmission du PVS en Afghanistan et au Pakistan dès que possible est une priorité régionale et mondiale. Pour assurer la réussite, les principaux problèmes à résoudre en matière d'éradication mondiale de la poliomyélite devront être surmontés – c'est-à-dire le problème délicat de l'accès aux enfants et de leur vaccination dans une zone isolée étendue, conservatrice socialement, où se posent de plus en plus de problèmes de sécurité, à la frontière entre les deux pays. Cette zone, notamment le corridor qui s'étend du sud de l'Afghanistan au centre du Pakistan en passant par le Baloutchistan, est désormais reconnue comme le principal réservoir restant de virus dans la région et comme la principale source de propagation à d'autres zones, propagation facilitée par une forte mobilité transfrontalière.

Pour parvenir à l'éradication dans les deux pays, il faudra non seulement pouvoir compter sur le soutien constant du partenariat international pour la poliomyélite<sup>4</sup> mais également sur une volonté non démentie des responsables politiques et sanitaires à tous les niveaux en faveur d'activités de vaccination supplémentaire de qualité, en particulier dans les zones à haut risque, et sur une coordination étroite des activités de lutte contre la poliomyélite entre les deux pays. ■

<sup>4</sup> Les efforts d'éradication de la poliomyélite en Afghanistan et au Pakistan sont soutenus par la Fondation Bill et Melinda Gates; les Gouvernements du Japon, des Pays-Bas et du Royaume-Uni; le Comité international de la Croix-Rouge; la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge; le Rotary International; le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance; l'Agency for International Development des Etats-Unis; les Centers for Disease Control and Prevention des Etats-Unis; et l'OMS.

## New technologies for tuberculosis control: the Stop TB Partnership's Task Force on Retooling

Tuberculosis (TB) is a global problem that killed 1.6 million people in 2005. The mounting problem of drug resistance, including the emergence of multidrug-resistant TB (MDR-TB) and extensively drug-resistant TB (known as XDR-TB), coupled with the growing number of TB patients who are also infected with HIV are combining to make the pandemic more deadly. These problems risk compromising the progress made in TB control during the past decade.

Beyond the current efforts to prevent, detect and cure TB, new tools are needed to radically transform the fight against TB, to contain the threat of deadly drug-resistant strains and to reach the elimination target by 2050.

New technologies to control TB are urgently needed for several reasons.

- Today's first line anti-TB medicines are more than 40 years old and must be taken for 6–9 months. Erratic or inconsistent treatment generates drug resistance.
- Today's most commonly used diagnostic tool, the light microscope, is more than a century old and is relatively insensitive (particularly in the presence of coinfection with HIV), giving no indication of drug susceptibility.
- Today's vaccine, bacille Calmette–Guérin, is more than 85 years old and provides acceptable protection only

## Nouvelles technologies pour la lutte antituberculeuse: le Groupe spécial du Partenariat Halte à la tuberculose sur le renouvellement des outils

La tuberculose est un problème de dimension mondiale qui a provoqué 1,6 million de décès en 2005. Le problème croissant de la résistance aux médicaments, et notamment l'émergence de la tuberculose à bacilles multirésistants (tuberculose MR) et à bacilles ultrarésistants (tuberculose UR), associé au nombre croissant de malades de la tuberculose qui sont également infectés par le VIH rend la pandémie d'autant plus mortelle. Ces problèmes risquent de remettre en cause les progrès de la dernière décennie en matière de lutte antituberculeuse.

Au-delà des efforts consentis pour prévenir, détecter et soigner la tuberculose, de nouveaux outils sont nécessaires pour transformer radicalement la lutte, endiguer la menace des souches mortelles résistantes aux médicaments et atteindre le but de l'élimination de la maladie d'ici 2050.

De nouvelles technologies s'imposent d'urgence contre la tuberculose pour plusieurs raisons.

- Les antituberculeux de première intention actuellement utilisés datent de plus de 40 ans et doivent être pris pendant 6 à 9 mois. Un traitement erratique ou irrégulier engendre des résistances aux médicaments.
- L'outil diagnostique le plus couramment utilisé de nos jours, le microscope optique, date de plus d'un siècle. Il est peu sensible (notamment en cas de co-infection à VIH) et ne fournit aucune indication de sensibilité aux médicaments.
- Le vaccin Calmette–Guérin actuellement utilisé date de plus de 85 ans et n'assure une protection acceptable que contre les

against disseminated forms of disease in infants and little, if any, protection beyond childhood.

Progress is being made in the development of new medicines, diagnostics and vaccines to combat the TB pandemic and eventually eliminate this disease. The Global Plan to Stop TB 2006–2015, which is underpinned by WHO's new Stop TB Strategy, estimated that in 2006 there were 27 medicines, 15 diagnostics and 8 vaccines in the production pipeline at various stages, ranging from product development to field trials. Since publication of the Global Plan in 2006, the number of candidate technologies has increased.

With the anticipated launch of the first of the new diagnostic tools occurring within the next 2 years, the time is right to start preparing to use such tools in order to minimize the delay between licensure, availability and adoption. The goal is to spread rapidly and widely the use of new tools to care for the people that will benefit from them most. This process is termed "retooling".

### **The promise of new tools**

The introduction of new tools for TB control and prevention should be regarded as a means of improving the quality of care by making available a wider choice of technologies to address unmet needs; it is also an opportunity to align the new tools with the capacity of health systems to deliver care, to address the changing nature of the epidemic and to meet the needs of people with or at risk of contracting TB.

The plans and investments made thus far by the global partnership to Stop TB to accelerate the development of new tools have led to high expectations that these technologies will provide national TB control programmes with better options to prevent, detect and treat TB. At the same time, making new tools available and accessible will require global-level and country-level systems and procedures that can rapidly and effectively assess these products and incorporate them into TB control strategies and programmes where appropriate.

### **The Task Force on Retooling**

Previous experiences with the introduction of new tools to prevent and control other communicable diseases have shown that there is often a significant delay between the availability of new tools at the global level and their eventual adoption and implementation at country level.

Recognition of the critical delay that often occurs between the time the evidence for policy-making becomes available and the implementation of policy led the Stop TB Partnership Coordinating Board to establish a Task Force on Retooling. This task force is charged with developing a framework that will encourage policy-makers and practitioners at global and national levels to accelerate the introduction of new tools into national TB control and immunization programmes. One of the aims of the task force is to stimulate discussion of, and planning for, optimal, timely and appropriate introduction, adoption and implementation of new tools as they become available.

The main activities of the task force are:

- consolidating and sharing information from the working groups on drugs, diagnostics and vaccines about product pipelines as well as timelines and milestones;

formes disséminées de la maladie chez le nourrisson et une protection minimale, dans le meilleur des cas, après l'enfance.

Des progrès sont en cours dans la mise au point de nouveaux antituberculeux, outils diagnostiques et vaccins visant à combattre la pandémie de tuberculose, avec pour objectif final l'élimination de la maladie. Le Plan mondial Halte à la tuberculose 2006-2015, qui repose sur la nouvelle stratégie Halte à la tuberculose de l'OMS, estimait qu'on disposait en 2006 de 27 médicaments, 15 outils diagnostiques et 8 vaccins à divers stades de la mise au point, allant du développement du produit aux essais de terrain. Depuis la publication du Plan mondial en 2006, le nombre des produits candidats s'est accru.

Avec le lancement des premiers nouveaux outils diagnostiques prévu ces 2 prochaines années, il est temps de commencer à préparer leur introduction et de réduire autant que possible le décalage entre l'homologation, la mise à disposition et l'adoption. Il s'agit de généraliser rapidement l'utilisation des nouveaux outils pour soigner ceux qui sont susceptibles d'en bénéficier le plus. C'est cela qu'on entend par «renouvellement des outils».

### **Perspectives offertes par les nouveaux outils**

L'introduction de nouveaux outils de prévention et de lutte doit être considérée comme un moyen d'améliorer la qualité des soins en offrant un éventail de choix technologiques plus large pour répondre aux besoins insatisfaits; elle donne aussi l'occasion d'aligner les nouveaux outils sur la capacité des systèmes de santé à apporter les soins, de suivre l'évolution de la nature de l'épidémie et de répondre aux besoins des gens qui sont atteints par la tuberculose ou qui risquent de la contracter.

Les plans établis et les investissements consentis jusqu'ici par le Partenariat mondial Halte à la tuberculose pour accélérer la mise au point de nouveaux outils ont donné lieu à de fortes attentes quant aux possibilités de déboucher grâce à ces technologies sur des programmes nationaux de lutte antituberculeuse offrant de meilleures options en matière de prévention, de détection et de traitement de la tuberculose. Parallèlement, pour que de nouveaux outils deviennent disponibles et accessibles, il faudra des systèmes et des procédures aux niveaux mondial et national permettant d'évaluer ces produits rapidement et de façon satisfaisante et de les incorporer le cas échéant aux stratégies et aux programmes de lutte.

### **Le Groupe spécial sur le renouvellement des outils**

L'expérience de l'introduction de nouveaux outils destinés à prévenir et combattre d'autres maladies transmissibles a montré qu'il y a souvent un décalage important entre le moment où les nouveaux outils deviennent disponibles au niveau mondial et le moment où ils sont adoptés et mis en œuvre au niveau des pays.

C'est l'existence d'un décalage critique qui sépare souvent l'obtention des éléments nécessaires à l'élaboration d'une politique et sa mise en place qui a amené le Conseil de coordination du Partenariat Halte à la tuberculose à constituer un groupe spécial sur le renouvellement des outils chargé d'élaborer un cadre pour encourager les responsables politiques et les praticiens aux niveaux mondial et national à accélérer l'introduction de nouveaux outils dans les programmes nationaux de lutte antituberculeuse et de vaccination. Il a entre autres pour objectif de stimuler le débat et la planification afin de parvenir à une intégration, à une adoption et à une mise en œuvre optimales, rapides et appropriées des nouveaux outils à mesure qu'ils deviennent disponibles.

Les principales activités du Groupe spécial sont les suivantes:

- regrouper et échanger les informations émanant des groupes de travail sur les antituberculeux, les outils diagnostiques et les vaccins concernant la mise au point et les calendriers et étapes prévus;

- consolidating information from the working groups on the expansion of the DOTS strategy, MDR-TB and TB/HIV to facilitate the adoption and implementation of new TB tools in the field;
- creating opportunities for consultative dialogue with stakeholders from countries with a high burden of TB, including ministries of health, nongovernmental organizations, affected communities, etc;
- facilitating the mobilization of financial and human resources for country-level introduction and deployment;
- consolidating relevant lessons learnt from other disease areas to inform TB-specific processes for adoption, introduction and implementation;
- facilitating operational research on the introduction of new tools;
- generating evidence to support the adoption of new tools;
- fast-tracking the incorporation of effective new tools into WHO's policies and national policies and guidelines;
- enhancing communication among all working groups about retooling.

### Framework for the adoption, introduction and implementation of new tools

One of the first jobs of the task force was to develop a framework for the adoption, introduction and implementation of new tools. This framework provides guidance on what actions need to be taken when improvements in existing medicines, diagnostics and vaccines become available or when new tools become available. The framework is primarily intended to support national TB and immunization programmes, and clinical laboratory diagnostic services. It is also meant to inform the activities of the constituencies of the Stop TB Partnership, including advocacy and community-based organizations, donors, intergovernmental agencies, new product developers, national policy-makers and decision-makers, and academic and technical partners.

The framework identifies the challenges inherent in retooling and proposes key steps to be taken in order to facilitate appropriate and timely adoption and implementation. It also provides an overview of the technical and operational considerations associated with retooling at the global and national levels. Additionally, the annexes summarize technologies in the development pipeline. They also provide an illustrative list of the key actions that need to be taken so that new tools in each technology category can be adopted and their use implemented effectively. There is also an illustrative generic timeline – or sequencing – of key tasks needed for adoption, introduction and implementation. A list of suggested further reading is also provided.

### Future work of the task force

In addition to the framework described above, the task force is engaging national and global policy-makers and stakeholders to ensure that they support retooling efforts. Documents that will be produced later in 2007 include a stakeholder engagement plan; detailed illustrative timelines for adoption and implementation of new diagnostics, and monitoring and evaluation indicators; and pipeline updates for medicines, diagnostics and vaccines.

For more information on the Task Force on Retooling or any of these products see: <http://www.stoptb.org/retooling>. ■

- regrouper les informations émanant des groupes de travail concernant l'extension de la stratégie DOTS, la tuberculose MR et la co-infection tuberculose/VIH afin de faciliter l'adoption et la mise en œuvre de nouveaux outils antituberculeux sur le terrain;
- créer des occasions d'établir un dialogue avec les parties présentes dans les pays à forte charge de tuberculose, notamment des consultations avec les ministères de la santé, les organisations non gouvernementales, les communautés touchées, etc.;
- faciliter la mobilisation de ressources financières et humaines en vue de l'intégration et de l'application au niveau des pays;
- regrouper les enseignements issus de la lutte contre d'autres maladies afin de faire ressortir les processus d'adoption, d'intégration et de mise en œuvre spécifique à la tuberculose;
- faciliter la recherche opérationnelle concernant l'intégration des nouveaux outils;
- produire des données en vue d'appuyer l'adoption des nouveaux outils;
- accélérer l'intégration de nouveaux outils efficaces aux politiques de l'OMS ainsi qu'aux politiques et aux principes directeurs nationaux;
- améliorer la communication sur le renouvellement des outils entre tous les groupes de travail.

### Cadre pour l'adoption, l'intégration et la mise en œuvre des nouveaux outils

L'une des premières tâches du Groupe spécial a consisté à élaborer un cadre pour l'adoption, l'intégration et la mise en œuvre des nouveaux outils. Ce cadre recommande les mesures à prendre lorsque des améliorations sont apportées aux médicaments, produits diagnostiques et vaccins qui existent déjà ou que de nouveaux outils deviennent disponibles. Le cadre vise avant tout à appuyer les programmes de lutte antituberculeuse et de vaccination nationaux et les services de diagnostic clinique au laboratoire. Il doit aussi servir aux activités des parties prenantes du Partenariat Halte à la tuberculose, notamment les organisations de sensibilisation et les organisations communautaires, les donateurs, les organismes intergouvernementaux, ceux qui mettent au point de nouveaux produits, les responsables politiques et décideurs nationaux ainsi que les partenaires scientifiques et techniques.

Le cadre précise les enjeux du renouvellement et propose des démarches essentielles pour faciliter une adoption et une mise en œuvre appropriées et rapides. Il donne également un aperçu des considérations techniques et opérationnelles du renouvellement aux niveaux mondial et national. Par ailleurs, les annexes résument les technologies en cours de mise au point, et donnent à titre d'exemple une liste des principales mesures qui doivent être prises pour que les nouveaux outils dans chaque catégorie technologique puissent être adoptés et utilisés de manière efficace. Elles définissent aussi un calendrier – ou une séquence – type des tâches à accomplir pour l'adoption, l'intégration et la mise en œuvre. Une liste des documents complémentaires recommandés est également fournie.

### Activités futures du Groupe spécial

Outre le cadre susmentionné, le Groupe spécial doit veiller à ce que les responsables politiques et les partenaires nationaux et mondiaux appuient les efforts de renouvellement des outils. Parmi les documents qui seront établis ultérieurement en 2007, on peut mentionner un plan d'engagement des partenaires; des calendriers types détaillés pour l'adoption et la mise en œuvre de nouveaux outils diagnostiques et des indicateurs pour la surveillance et l'évaluation; ainsi que des mises à jour concernant les médicaments, outils diagnostiques et vaccins en cours de mise en œuvre.

Pour plus de renseignement concernant le Groupe spécial sur le renouvellement des outils ou l'un ou l'autre de ces produits, consulter le site <http://www.stoptb.org/retooling>. ■