



# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

18 MAY 2012, 87th YEAR / 18 MAI 2012, 87<sup>e</sup> ANNÉE

No. 20, 2012, 87, 189–200

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

### Contents

- 189 Eradication of yaws – the Morges Strategy
- 195 Progress towards global interruption of wild poliovirus transmission, January 2011–March 2012

### Sommaire

- 189 Éradication du pian – La stratégie de Morges
- 195 Progrès vers l'interruption à l'échelle mondiale de la transmission du poliovirus sauvage, janvier 2011–mars 2012

## Eradication of yaws – the Morges Strategy

### Introduction

In January 2012, the Director-General of WHO launched a roadmap for accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases.<sup>1</sup> The roadmap targets the eradication of yaws by 2020. This is the second attempt to achieve the eradication goal since the uncompleted mass campaign led by WHO and the United Nations Children's Fund in the 1950s and 1960s.

Also in January 2012, the results of a randomized controlled clinical trial in Papua New Guinea were published,<sup>2</sup> showing that a single-dose of oral azithromycin was as effective in treating yaws as the standard injection of benzathine penicillin. This finding, considered the most significant on yaws in the past 60 years, will help to overcome the operational and logistic challenges of using injectable penicillin to achieve eradication. Oral azithromycin given as a single dose would greatly facilitate large-scale treatment in the field.

In March 2012, in response to these 2 developments, WHO convened a meeting of experts in Morges, Switzerland, to develop a new strategy for the eradication of yaws.<sup>3</sup> The Morges strategy is summarized in Box 1. Unlike previous treatment policies,

## Éradication du pian – La stratégie de Morges

### Introduction

En janvier 2012, le Directeur général de l'OMS a présenté une feuille de route afin d'agir plus rapidement pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées.<sup>1</sup> La feuille de route cible l'éradication du pian d'ici 2020. Il s'agit de la deuxième tentative faite pour atteindre l'objectif d'éradication depuis la campagne de traitement de masse conduite par l'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance dans les années 1950 et 1960, mais elle est restée inachevée.

Toujours en janvier 2012, on a publié<sup>2</sup> les résultats d'un essai clinique contrôlé randomisé en Papouasie-Nouvelle-Guinée, montrant qu'une dose unique d'azithromycine par voie orale était aussi efficace pour traiter le pian que l'injection classique de benzathine pénicilline. Cette découverte, considérée dans ce domaine comme la plus importante des 60 dernières années, aidera à surmonter les problèmes opérationnels et logistiques que présente l'utilisation de pénicilline injectable pour parvenir à l'éradication. L'administration d'azithromycine par voie orale en dose unique facilitera grandement le traitement de masse sur le terrain.

En mars 2012, suite à ces 2 événements, l'OMS a organisé une réunion d'experts à Morges (Suisse) pour mettre au point une nouvelle stratégie pour l'éradication du pian.<sup>3</sup> La stratégie de Morges est résumée dans l'*Encadré 1*. Contrairement aux précédentes politiques de

<sup>1</sup> Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation – Executive summary. Geneva, World Health Organization, 2012 (WHO/HTM/NTD/2012.1).

<sup>2</sup> Mitjà O et al. Single-dose azithromycin versus benzathinebenzylpenicillin for treatment of yaws in children in Papua New Guinea: an open-label, non-inferiority, randomised trial. *Lancet*, 2012; published online Jan 11 (DOI:10.1016/S0140-6736(11)61624-3).

<sup>3</sup> WHO plans new yaws eradication campaign. *Lancet*, 2012, 379:1377–1378 (also available at: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/WHO\\_plans\\_new\\_yaws\\_ereadicaton\\_campaign.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/WHO_plans_new_yaws_ereadicaton_campaign.pdf); accessed April 2012).

<sup>1</sup> Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation – Executive summary. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012 (WHO/HTM/NTD/2012.1).

<sup>2</sup> Mitjà O et al. Single-dose azithromycin versus benzathinebenzylpenicillin for treatment of yaws in children in Papua New Guinea: an open-label, non-inferiority, randomised trial. *Lancet*, 2012; published online Jan 11 (DOI:10.1016/S0140-6736(11)61624-3).

<sup>3</sup> WHO plans new yaws eradication campaign. *Lancet*, 2012, 379:1377–1378 (également disponible à l'adresse: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/WHO\\_plans\\_new\\_yaws\\_ereadicaton\\_campaign.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/WHO_plans_new_yaws_ereadicaton_campaign.pdf); consulté en avril 2012).

**Box 1 The Morges Strategy on yaws eradication**  
**Encadré 1 La stratégie de Morges pour l'éradication du pian**

**Global eradication date – Date de l'éradication mondiale**

- 2020<sup>a</sup>

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

**Expected date for interrupting transmission at country level – Date prévue pour l'interruption de la transmission au niveau des pays**

- 2017

**New treatment policies – Nouvelles politiques de traitement**

- Total community treatment<sup>a</sup> – Traitement de toute la communauté<sup>a</sup>
- Total targeted treatment<sup>b</sup> – Traitement de toute la communauté ciblée<sup>b</sup>

**The eradication strategy – Stratégie d'éradication**

- Component 1: Implementing the new treatment policies – Composante 1: Mise en œuvre des nouvelles politiques de traitement
- Component 2: Strengthening health systems and community systems to implement total targeted treatment – Composante 2: Renforcement des systèmes de santé et des systèmes communautaires pour mettre en œuvre le traitement de toute la population ciblée
- Component 3: Training, health education and surveillance – Composante 3: Formation, éducation sanitaire et surveillance
- Component 4: Operational research – Composante 4: Recherche opérationnelle

**Intervention tools – Outils d'intervention**

- azithromycin (single oral dose): preferred treatment – azithromycine (dose unique par voie orale): traitement privilégié
- benzathine penicillin (injection): alternative treatment – benzathine pénicilline (injection): autre traitement

**Unit of implementation – Unité de mise en œuvre**

- Village or community – Village ou communauté

**Criteria for treating a village or community – Critère pour le traitement d'un village ou d'une communauté**

- Confirmed endemic village or community (clinical and/or serological) – Village ou communauté d'endémie confirmée (par des moyens cliniques et/ou sérologiques)

**Recommended treatment coverage – Couverture thérapeutique recommandée**

- 100% coverage irrespective of the treatment policy used – 100% de couverture indépendamment de la politique de traitement appliquée
  - Community-directed treatment may be used to cover anyone missed during total community treatment or total targeted treatment – Le traitement sous directives communautaires peut être appliqué pour traiter toute personne ayant échappé au traitement de toute la communauté ou au traitement de toute la population ciblée
  - new entrants to treated villages or communities should be registered immediately and treated prophylactically – Les nouveaux arrivants dans les villages ou les communautés traités devraient être enregistrés immédiatement et recevoir un traitement prophylactique

**Resurveys and retreatment – Répétition des enquêtes et retraitement**

- 3–6 monthly until zero cases – Tous les 3 à 6 mois jusqu'à zéro cas
  - Total targeted treatment or total community treatment may be used depending on local circumstances – Le traitement de toute la population ciblée ou le traitement de toute la communauté peut être appliqué selon les conditions locales

**Post-zero case surveillance – Surveillance après la notification de zéro cas**

- Duration for declaring interruption of transmission: 3 years – Laps de temps pour déclarer l'interruption de la transmission: 3 ans
  - Intensive information, education and communication to encourage passive reporting – Renforcement de l'information, de l'éducation et de la communication pour encourager la notification passive
  - Immediate investigations of all reported or rumoured cases – Investigations immédiates de tous les cas notifiés ou ayant fait l'objet de rumeurs
  - Monthly reporting of cases (zero cases should be reported) – Notification mensuelle des cas (zéro cas devrait être notifié)
- Yearly serological surveys in children aged 1–5 years, starting 1 year after zero cases, for 3 years – Enquêtes sérologiques annuelles pendant 3 ans chez les enfants de 1 à 5 ans, commençant une année après la notification de zéro cas
  - International verification committee – Comité international de vérification

**Notification of yaws – Notification du pian**

- All cases of yaws (suspected or confirmed) should be notified to the relevant local and national health authorities, and then to WHO – Tous les cas de pian (suspects ou confirmés) devraient être notifiés aux autorités sanitaires locales et nationales compétentes, puis à l'OMS

**Key indicators – Principaux indicateurs**

- Number of new clinical cases per village or community (incidence) – Nombre de nouveaux cas cliniques par village ou communauté (incidence)
- Coverage of treatment – Couverture thérapeutique
- Serological prevalence in children aged 1–5 years (post-zero case surveillance period) – Prévalence sérologique chez les enfants de 1 à 5 ans (période de surveillance après la notification de zéro cas)

<sup>a</sup> Total community treatment is recommended for initial treatment of the entire endemic community irrespective of the number of active clinical cases. – Le traitement de toute la communauté est recommandé pour le traitement initial de toute la communauté d'endémie indépendamment du nombre de cas cliniques évolutifs.

<sup>b</sup> Total targeted treatment is recommended for treatment of all active clinical cases and their close contacts (household, school and playmates) during resurveys or re-treatment or in response to a localized outbreak. It is also applicable in imported cases. – Le traitement de toute la population ciblée est recommandé pour le traitement de tous les cas cliniques évolutifs et de leurs contacts proches (foyers, écoles et camarades de jeu) lors de nouvelles enquêtes ou en cas de retraitement ou en riposte à une flambée localisée. Le traitement est également applicable aux cas importés.

**Centralized data management – Gestion centralisée des données**

- All countries will use standard recording forms (see WHO web site on yaws: [www.who.int/yaws](http://www.who.int/yaws)) – Tous les pays utiliseront des formulaires d'enregistrement types (voir le site Web de l'OMS sur le pian: [www.who.int/yaws](http://www.who.int/yaws))
- All countries will report data on yaws to WHO (country→region→headquarters) – Tous les pays communiqueront les données sur le pian à l'OMS (pays→Région→Siège)

**National coordination – Coordination nationale**

- National Yaws Eradication Programme – Programme national d'éradication du pian
- National Task Force on Yaws Eradication – Groupe spécial national sur l'éradication du pian

**Global coordination – Coordination mondiale**

- WHO Yaws Eradication Programme – Programme OMS d'éradication du pian
- WHO Advisory Committee on Yaws Eradication – Comité consultatif OMS de l'éradication du pian

**Certification process – Processus de certification**

- National verification team – Équipe nationale de vérification
- International verification committee – Comité international de Vérification

the new strategy aims to ensure a more pragmatic approach to dealing with the populations at risk of yaws in order to interrupt transmission in a reasonably short time and achieve the eradication goal by 2020. Implementation of the strategy and its ultimate success are feasible provided there is full political commitment of the governments in the remaining endemic countries, WHO and its partners, and if supplies of azithromycin are adequate.

Experts at the Morges meeting agreed that eradication is possible within a short time. Experience from the yaws eradication programme in Nsukka division, eastern Nigeria, in the 1950s,<sup>4</sup> using large-scale treatment with injectable penicillin, shows that high (>95%) coverage with 1 or 2 rounds of treatment are required to interrupt transmission within 12 months (*Figure 1*), proving a rapid and cost-effective way to achieve eradication. The present political, donor and public health climate is more favourable to the eradication of yaws. Possible reasons include: the availability of new tools, single-dose oral azithromycin, and simple, rapid and inexpensive serological tests; new treatment policies that ensure adequate treatment of populations at risk; the fact that humans are the only reservoir of infection for *Treponema pallidum*, which is spread only through close bodily contact; the focalized distribution of the disease in only a few countries; the interruption of transmission in India in 2004; and current interest in and resources for overcoming neglected tropical diseases.

### **Current situation and renewed eradication efforts**

The recent situation on yaws, which is 1 of the 3 related endemic treponematoses (yaws, bejel and pinta), was

traitement, la nouvelle stratégie vise à garantir une approche plus pragmatique pour s'occuper des populations exposées au pian, afin d'interrompre la transmission dans un délai raisonnable et d'atteindre l'objectif d'éradication d'ici 2020. La mise en œuvre et le succès de la stratégie dépendent de l'engagement politique sans réserve des gouvernements dans les pays d'endémie restants, de l'OMS et de ses partenaires, et de l'approvisionnement suffisant en azithromycine.

Au cours de la réunion de Morges, les experts se sont accordés à reconnaître que l'éradication est possible à brève échéance. Les enseignements tirés du Programme d'éradication du pian dans la division de Nsukka (est du Nigeria), dans les années 1950,<sup>4</sup> montrent qu'avec un traitement de masse par pénicilline injectable, il faut 1 ou 2 tournées avec une couverture élevée (>95%) pour interrompre la transmission en 12 mois (*Figure 1*), ce qui s'avère être un moyen rapide et rentable pour parvenir à éradiquer la maladie. La conjoncture actuelle, que ce soit au niveau politique, au niveau des donateurs ou encore à celui de la santé publique est plus favorable à l'éradication du pian. À cela, quelques raisons possibles parmi lesquelles la disponibilité de nouveaux outils, l'azithromycine par voie orale en dose unique et des épreuves sérologiques simples, rapides et peu coûteuses; de nouvelles politiques garantissant le traitement adapté des populations exposées; le fait que l'homme soit le seul réservoir de l'infection pour le *Treponema pallidum*, qui ne peut se propager que par un contact physique direct; la distribution en foyers de la maladie dans quelques pays seulement; l'interruption de la transmission en Inde en 2004 et l'intérêt actuellement suscité par les maladies tropicales négligées et les ressources mobilisées pour en venir à bout.

### **Situation actuelle et regain d'efforts pour l'éradication**

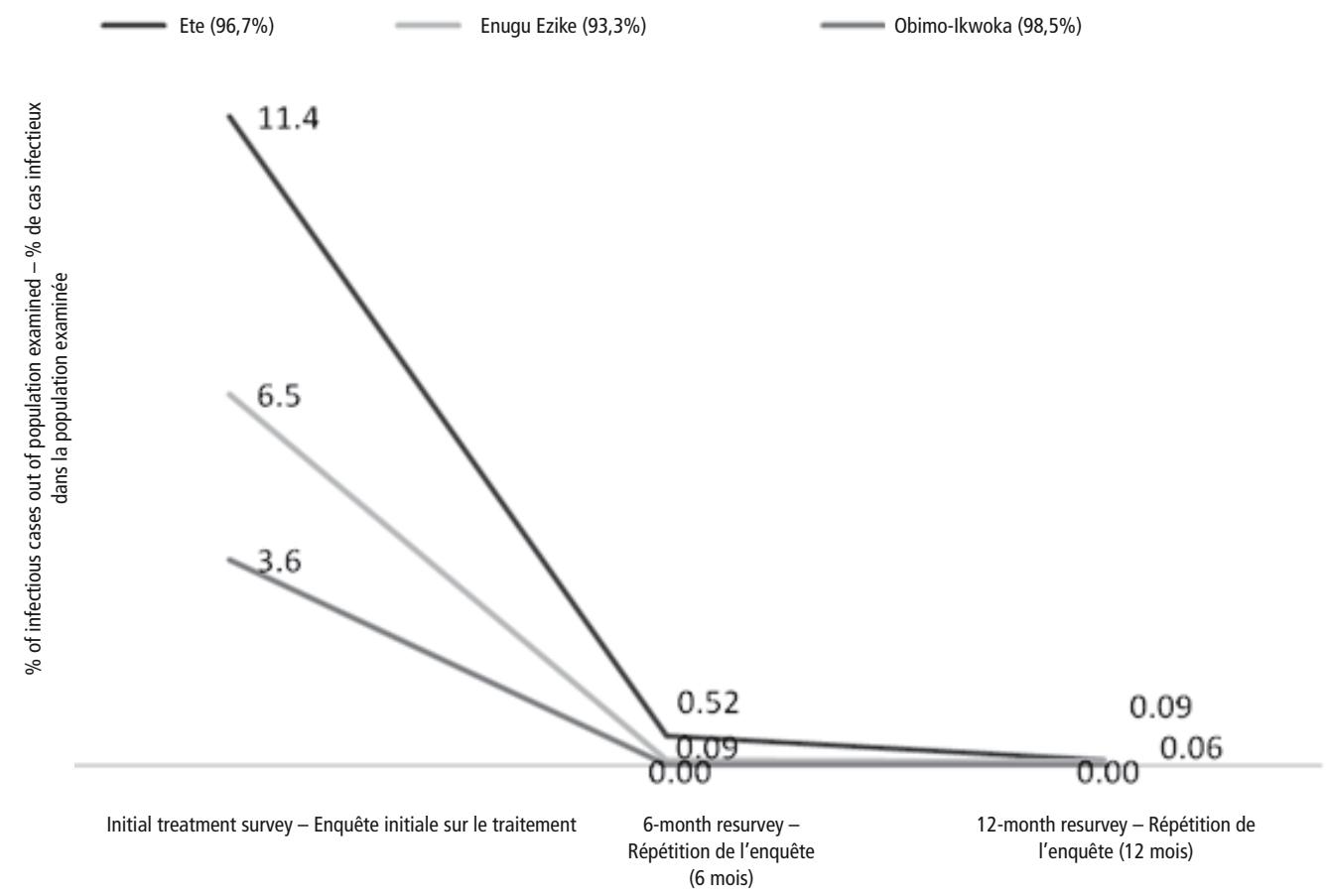
Le dernier point fait sur le pian, l'une des 3 maladies apparentées appelées tréponématoses endémiques (pian, bejel et pinta), figure

<sup>4</sup> Yaws eradication campaign in Nsukka division, eastern Nigeria – a preliminary review. *Bulletin of the World Health Organization*, 1956:911–935.

<sup>4</sup> Yaws eradication campaign in Nsukka division, eastern Nigeria – a preliminary review. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 1956: 911-935 (voir résumé en français page 935). Également disponible à l'adresse: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2538174/>.

Figure 1 Impact of large-scale treatment on yaws eradication in 3 villages (coverage) in Nsukka, Nigeria, 1956

Figure 1 Effets du traitement de masse sur l'éradication du pian dans 3 villages (couverture) à Nsukka, Nigéria, 1956



described in the *Weekly Epidemiological Record* in 2008.<sup>5,6</sup> Although 46 countries were known to have yaws at the start of the 1952 campaigns (*Map 1*), the latest detailed data on yaws were published in 1992.<sup>7</sup> In 1995,<sup>8</sup> WHO estimated that there were 2.5 million cases of endemic treponematoses (mostly yaws) and 460 000 new cases per year. However, global official reporting ceased in the 1990s. As there was no certification process during the 1950s campaigns, it is unclear whether previously endemic countries in which yaws has not been reported recently have really eradicated yaws. The most recent information and data, based on routine surveillance, from some countries are shown in *Table 1* and *Map 2*. Reporting of yaws is not mandatory and these figures therefore provide only an indication of the presence of the disease. There is no recent information on

dans un *Relevé épidémiologique hebdomadaire* publié en 2008.<sup>5,6</sup> Le pian était présent dans 46 pays au début des campagnes de 1952 (*Carte 1*), mais les dernières données détaillées sur cette infection remontent à 1992.<sup>7</sup> En 1995,<sup>8</sup> selon les estimations de l'OMS, il y avait 2,5 millions de cas de tréponématoses endémiques (essentiellement le pian) et 460 000 nouveaux cas chaque année. Toutefois, les notifications mondiales officielles ont cessé dans les années 1990. En raison de l'absence de processus de certification au cours des campagnes menées dans les années 1950, il est difficile de savoir si les pays où la maladie était autrefois endémique et dans lesquels le pian n'a pas fait l'objet d'une notification récente, ont véritablement éradiqué la maladie. Les toutes dernières informations et données issues d'une surveillance systématique, émanant de certains pays, figurent dans le *Tableau 1* et à la *Carte 2*. Le pian n'est pas une maladie à déclaration obligatoire et ces chiffres ne sont donc qu'indicatifs. On ne dispose

<sup>5</sup> See No. 15, 2008, pp.125–132.

<sup>6</sup> See No. 9, 2008, pp. 77–88.

<sup>7</sup> Meheus A, Antal GM. The endemic treponematoses: not yet eradicated. *World Health Statistics Quarterly*, 1992, 45, 228–237.

<sup>8</sup> Report of the WHO informal consultation on endemic treponematoses, 6–7 July 1995. Geneva, World Health Organization, 1995.

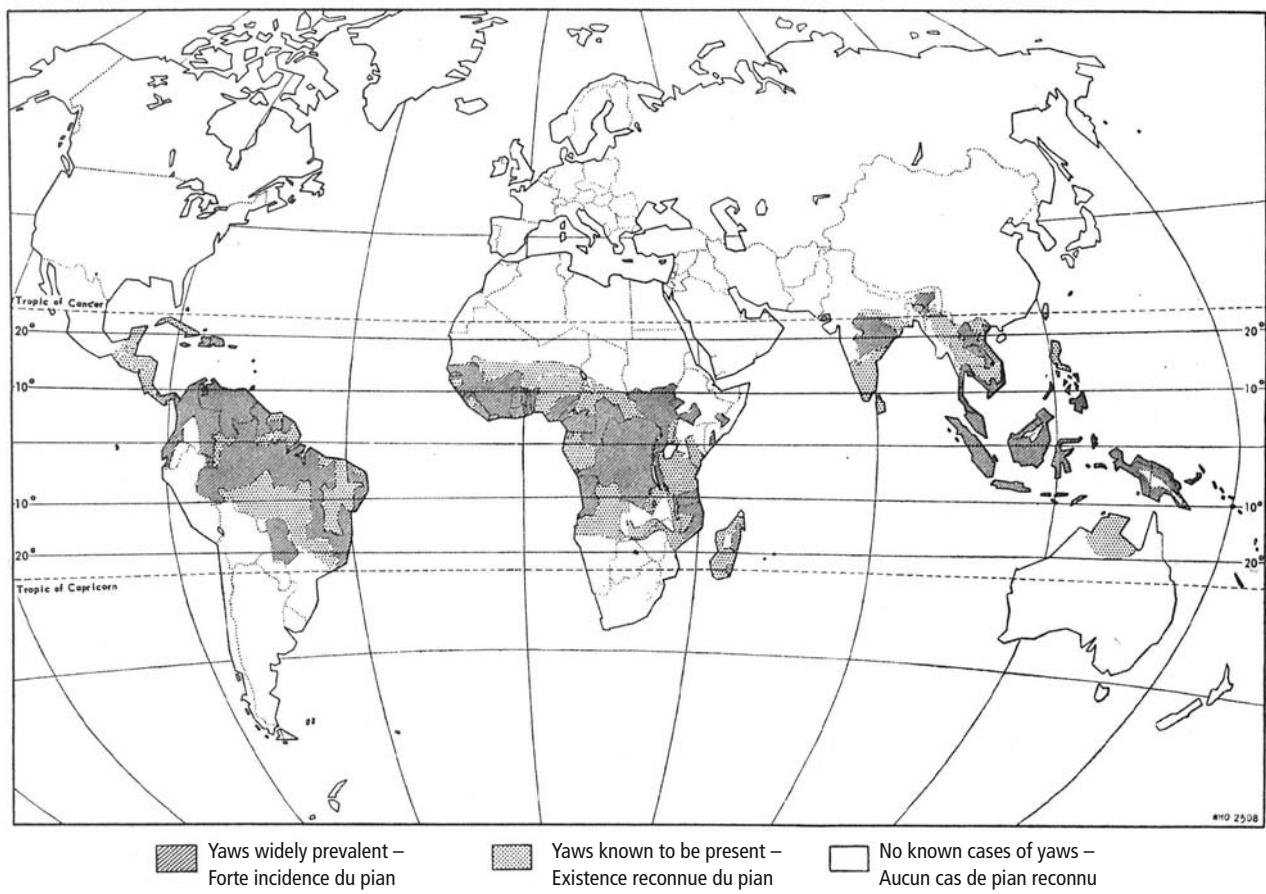
<sup>5</sup> Voir N° 15, 2008, pp. 125-132.

<sup>6</sup> Voir N° 9, 2008, pp. 77-78.

<sup>7</sup> Meheus A, Antal GM. The endemic treponematoses: not yet eradicated. *World Health Statistics Quarterly*, 1992, 45, 228-237.

<sup>8</sup> Report of the WHO informal consultation on endemic treponematoses, 6–7 July 1995. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1995.

Map 1 Global distribution of yaws in the 1950s  
 Carte 1 Répartition mondiale du pian dans les années 1950



Map 2 Global distribution of countries with recent (2008–2011) reported data on yaws  
 Carte 2 Répartition mondiale des pays disposant de données récentes (2008–2011) sur le pian

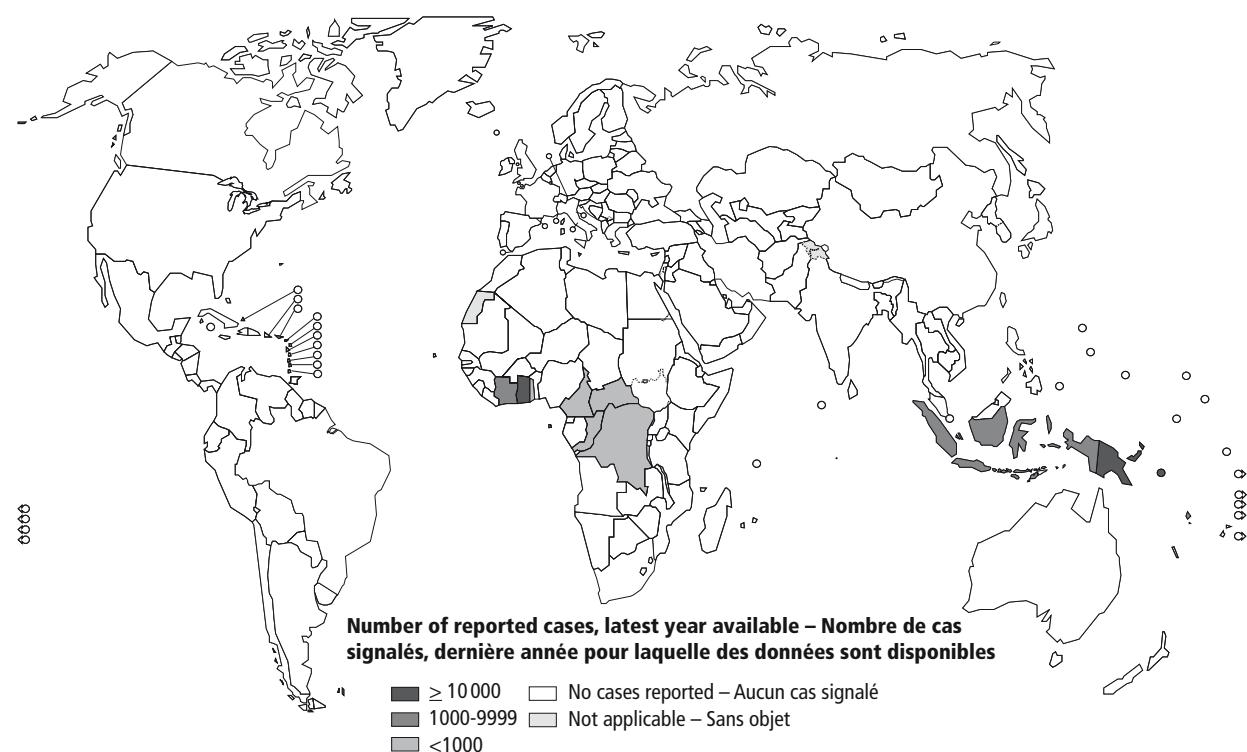


Table 1 **List of countries reporting recent information or data on yaws, 2008–2011**  
 Tableau 1 **Liste des pays notifiant des informations ou des données récentes sur le pian, 2008–2011**

| WHO Region, country (and year) of report – Région OMS, pays (et année) du rapport | Number of cases – Nombre de cas                 |
|---|---|
| <b>African Region – Région africaine (AFR)</b>                                    |   |
| Benin <sup>a, b</sup> – Bénin <sup>a, b</sup>                                     | No data available –<br>Pas de donnée disponible |
| Cameroon (2010) – Cameroun (2010)   | 789   |
| Central African Republic (2008) – République centrafricaine (2008)                | 243   |
| Côte d'Ivoire (2010)  | 3704  |
| Democratic Republic of the Congo (2009) – République démocratique du Congo (2009) | 383   |
| Ghana (2010)  | 20 525  |
| Republic of the Congo (2011) – République du Congo (2011)                         | 167   |
| Togo (2010)   | 15  |
| <b>South-East Asia Region – Asie du Sud-Est (SEAR)</b>                            |   |
| India <sup>c</sup> – Inde <sup>c</sup>  | 0   |
| Indonesia (2011) – Indonésie (2011)   | 5319  |
| Timor-Leste <sup>b</sup>  | No data available –<br>Pas de donnée disponible |
| <b>Western Pacific Region – Pacifique occidental (WPR)</b>                        |   |
| Papua New Guinea (2011) – Papouasie-Nouvelle-Guinée (2011)                        | 28 989  |
| Solomon Islands (2010) – Île Salomon (2010)                                       | 20 635  |
| Vanuatu (2010)  | 1574  |

<sup>a</sup> Country known to be endemic. – Pays où l'on sait que la maladie est endémique.

<sup>a</sup> Country known to be endemic but with not data available. – Pays où l'on sait que la maladie est endémique mais pour lequel on ne dispose d'aucune donnée.

<sup>b</sup> India interrupted transmission in 2004 and declared elimination in 2006. Since 2004, no new case has been reported. – L'Inde a interrompu la transmission en 2004 et déclaré l'élimination en 2006. Depuis 2004, aucun cas nouveau n'a été signalé.

yaws in the Region of the Americas except for a report published in 2003 declaring the elimination of yaws in Ecuador.<sup>9</sup> A review paper published in 1977 indicated that yaws and pinta were no longer public health problems in the Americas.<sup>10</sup>

Renewed efforts to eradicate the disease will initially focus on 6 countries – Cameroon, Ghana, Indonesia, Papua New Guinea, the Solomon Islands and Vanuatu – starting with pilot projects in selected districts, and then expanding to other areas and countries within 2 years. In order to move towards the goal set by the roadmap, the support of the World Health Assembly would be critical. The last resolution on endemic treponematoses (yaws, bejel and pinta) was adopted in 1978 (WHA31.58).<sup>11</sup> ■

d'aucune information récente sur le pian dans la Région des Amériques, à l'exception d'un document publié en 2003 déclarant son élimination en Équateur.<sup>9</sup> Un rapport de situation publié en 1977 indiquait que le pian et la pinta ne constituaient plus un problème de santé publique dans les Amériques.<sup>10</sup>

Le regain d'efforts pour l'éradication de la maladie concernera dans un premier temps 6 pays – Cameroun, Ghana, îles Salomon, Indonésie, Papouasie-Nouvelle-Guinée et Vanuatu – avec des projets pilotes réalisés d'abord dans certains districts, puis, plus largement, dans d'autres zones et pays sur une période de 2 ans. Pour progresser vers l'objectif défini dans la feuille de route, le soutien de l'Assemblée mondiale de la Santé est essentiel. La dernière résolution sur les tréponématoses endémiques (pian, bejel et pinta) a été adoptée en 1978 (WHA31.58).<sup>11</sup> ■

<sup>9</sup> Anselmi M et al. Community participation eliminates yaws in Ecuador. *Tropical Medicine and International Health*, 2003, 8: 634–638.

<sup>10</sup> Hopkins DR. Yaws in the Americas 1950–1975. *Journal of Infectious Diseases*, 1977, 136:548–554.

<sup>11</sup> Control of endemic treponematoses (WHA31.58). Geneva, World Health Organization, 1978 (available at: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/mediacentre/WHA\\_31.58\\_Eng.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_31.58_Eng.pdf); accessed April 2012).

<sup>9</sup> Anselmi M et al. Community participation eliminates yaws in Ecuador. *Tropical Medicine and International Health*, 2003, 8: 634–638.

<sup>10</sup> Hopkins DR. Yaws in the Americas 1950–1975. *Journal of Infectious Diseases*, 1977, 136: 548–554.

<sup>11</sup> Lutte contre les tréponématoses endémiques (WHA31.58). Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1978 (disponible à l'adresse suivante: [http://www.who.int/neglected\\_diseases/mediacentre/WHA\\_31.58\\_Fr.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_31.58_Fr.pdf); consulté en avril 2012).

## **Progress towards global interruption of wild poliovirus transmission, January 2011–March 2012**

In January 2012, the completion of polio eradication was declared a “programmatic emergency for global public health” by the Executive Board of WHO.<sup>1</sup> Despite major progress since the launch of the Global Polio Eradication Initiative (GPEI) in 1988, circulation of indigenous wild poliovirus (WPV) continues in 3 countries – Afghanistan, Nigeria and Pakistan. India has not reported a polio case since January 2011, and has been considered polio-free since February 2012. This report highlights progress towards global polio eradication during January 2011–March 2012. The number of poliomyelitis cases reported globally decreased by 52% from 1352 in 2010 to 650 cases in 2011, which included 341 (53%) cases reported from the 4 polio-endemic countries, 230 (35%) cases from previously polio-free countries in which WPV importations led to re-established transmission for ≥12 months (Angola, Chad and Democratic Republic of the Congo [DRC]), and 79 (12%) cases from 9 countries affected by outbreaks. Compared with 2010, WPV cases increased in 2011 in Afghanistan (69%), Nigeria (66%) and Pakistan (27%) but decreased in India (98%). During January–March 2012 (as of 15 May 2012), 63% fewer cases were reported worldwide compared with the same period in 2011, all from Afghanistan, Chad, Nigeria and Pakistan. Although progress towards polio eradication has been substantial in 2011, persistent WPV circulation in 2012, particularly in Nigeria and Pakistan, poses a real threat to eradication efforts, underscoring the need for emergency efforts by polio-affected countries and polio-free countries at risk of outbreaks following importation.

### **Routine immunization**

By the end of 2010, the latest year for which data are available, routine infant vaccination coverage with 3 doses of trivalent oral poliovirus vaccine (tOPV) by age 12 months was estimated to be 86% globally, 79% in the African Region, 93% in the Region of the Americas, 96% in the European and Western Pacific Regions, and 77% in the South-East Asia Region.<sup>2</sup> However, coverage continues to vary substantially by country and subnationally, particularly in polio-affected countries.

### **Supplementary immunization activities**

In 2011, 302 supplementary immunization activities (SIAs)<sup>3</sup> using oral polio vaccine (OPV) were conducted in 53 countries (145 national immunization days,

## **Progrès vers l'interruption à l'échelle mondiale de la transmission du poliovirus sauvage, janvier 2011-mars 2012**

En janvier 2012, l'achèvement de l'éradication de la poliomyélite a été déclaré «urgence programmatique pour la santé publique mondiale» par le Conseil exécutif de l'OMS.<sup>1</sup> Malgré les progrès majeurs accomplis depuis le lancement de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (GPEI) en 1988, la circulation de poliovirus sauvages indigènes (PVS) se poursuit dans 3 pays – l'Afghanistan, le Nigéria et le Pakistan. L'Inde n'a pas notifié de cas de poliomyélite depuis janvier 2011 et on considère ce pays comme exempt de poliomyélite depuis février 2012. Le présent rapport expose les progrès accomplis vers l'éradication mondiale de la poliomyélite sur la période janvier 2011–mars 2012. A l'échelle mondiale, le nombre de cas notifiés a diminué de 52%, passant de 1352 en 2010 à 650 en 2011, parmi lesquels 341 (53%) ont été notifiés par des pays d'endémie, 230 (35%) par des pays antérieurement exempts de poliomyélite dans lesquels des importations de PVS ont conduit à une reprise de la transmission pendant ≥ 12 mois (Angola, Tchad et République démocratique du Congo [RDC]), et 79 (12%) par 9 pays touchés par des flambées. Par comparaison avec 2010, le nombre de cas de PVS a augmenté en 2011 en Afghanistan (69%), au Nigéria (66%) et au Pakistan (27%), mais a diminué en Inde (98%). Sur la période janvier–mars 2012 (en date du 15 mai 2012), le nombre de cas notifiés dans le monde a baissé de 63% par rapport à la même période en 2011, ces cas se répartissant entre l'Afghanistan, le Tchad, le Nigéria et le Pakistan. Si les progrès vers l'éradication de la poliomyélite ont été substantiels en 2011, la circulation persistante de PVS en 2012, notamment au Nigéria et au Pakistan, représente une réelle menace pour les efforts d'éradication, soulignant la nécessité d'interventions urgentes de la part des pays touchés par la maladie ou des pays qui en sont exempts, mais restent exposés au risque de flambée résultant d'une importation.

### **Vaccination systématique**

Fin 2010, dernière année pour laquelle on disposait de données, la couverture dans le cadre de la vaccination systématique du nourrisson par 3 doses de vaccin antipoliomyélitique oral trivalent (VPOT) à l'âge de 12 mois était estimée à 86% à l'échelle mondiale, à 79% dans la Région africaine, à 93% dans la Région des Amériques, à 96% dans la Région européenne et dans celle du Pacifique occidental et à 77% dans la Région de l'Asie du Sud-Est.<sup>2</sup> Néanmoins, la couverture continue de varier substantiellement d'un pays à l'autre ou à l'intérieur des pays, en particulier dans les pays touchés par la maladie.

### **Activités de vaccination supplémentaires**

En 2011, 302 activités de vaccination supplémentaires (AVS)<sup>3</sup> utilisant le vaccin antipoliomyélitique oral (PVO) ont été menées dans 53 pays (145 journées nationales de la vaccination,

<sup>1</sup> World Health Organization Executive Board. Poliomyelitis: intensification of the global eradication initiative. Available from [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/eb130/b130\\_r10-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/eb130/b130_r10-en.pdf), accessed April 2012.

<sup>2</sup> WHO vaccine-preventable diseases monitoring system: 2010 global summary. Geneva, World Health Organization, 2010. Available from [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO\\_IVB\\_2010\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_IVB_2010_eng.pdf), accessed April 2012.

<sup>3</sup> Mass campaigns conducted during a short period (days to weeks) nationally or in selected parts of the country (i.e., subnational SIAs), during which a dose of OPV is administered to all children (generally aged <5 years), regardless of previous vaccination history.

<sup>1</sup> World Health Organization Executive Board. Poliomyelitis: intensification of the global eradication initiative. Disponible sur [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/eb130/b130\\_r10-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/eb130/b130_r10-en.pdf), consulté en avril 2012.

<sup>2</sup> WHO vaccine-preventable diseases monitoring system: 2010 global summary. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010. Disponible sur ([http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO\\_IVB\\_2010\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_IVB_2010_eng.pdf)), consulté en avril 2012.

<sup>3</sup> Campagnes de masse menées sur une courte période (jours ou semaines) à l'échelle nationale ou dans certaines parties d'un pays (AVS locales), dans le cadre desquelles on a administré une dose de PVO à tous les enfants (généralement <5 ans), quels que soient leurs antécédents en matière de vaccination.

130 subnational immunization days, 17 child health days and 10 mop-up rounds), including: 57 (19%) SIAs in the 4 endemic countries, 51 (17%) SIAs in 3 countries with re-established transmission, 61 (20%) SIAs in 9 previously polio-free countries affected by outbreaks following importations<sup>4</sup> and 133 (44%) SIAs in 38 countries with no WPV cases reported during 2011. An estimated 2.35 billion doses of OPV were administered to 430 million persons, primarily children aged <5 years; of these OPV doses, 41% were trivalent OPV, 5% were monovalent OPV type 1, 1% were monovalent OPV type 3, and 53% were bivalent OPV types 1 and 3 (bOPV). In response to outbreaks with cases aged >5 years, SIAs targeted individuals <40 years of age in areas of China and the entire population in parts of DRC.

### Poliovirus surveillance

WPV transmission is routinely monitored through surveillance for acute flaccid paralysis (AFP) cases and stool specimen testing in WHO-accredited laboratories. AFP surveillance performance is monitored using standard indicators for sensitivity (non-polio AFP rate) and specimen collection timeliness (stool adequacy).<sup>5,6</sup> All polio-affected countries (except Côte d'Ivoire) achieved surveillance performance quality targets during 2011 at the national level, but all 3 countries with re-established transmission and 8 of 9 countries with WPV outbreaks in 2011 had substantial proportions (>20%) of their respective populations living in areas with underperforming surveillance during 2011.<sup>5</sup> Environmental sampling in selected settings adds to the sensitivity of poliovirus detection and supplements AFP surveillance.

### Incidence of WPV cases

In 2011, of 650 reported poliomyelitis cases, 583 (90%) were due to WPV1 and 67 (10%) to WPV3, a reduction of 52% and 22%, respectively, compared with 2010. During January–March 2012, 48 cases (39 WPV1, 9 WPV3) were reported, representing a 66% reduction of WPV1 cases and a 31% reduction of WPV3 cases worldwide, compared to the same period in 2011 (*Table 1*). However, in the 3 remaining polio-endemic countries, more WPV cases were reported during January–March 2012 compared to the same period in 2011 (*see Table*). Since August 2011,<sup>7</sup> WPV3 has been reported only from areas of northern Nigeria and from Khyber agency in the Federally Administered Tribal Areas (FATA) of Pakistan.

130 journées locales de la vaccination, 17 journées de la santé de l'enfant et 10 tournées de ratissage), dont: 57 (19%) AVS dans 4 pays d'endémie, 51 (17%) dans 3 pays subissant une reprise de la transmission, 61 (20%) dans 9 pays auparavant exempts de poliomyélite et touchés par des flambées succédant à des importations<sup>4</sup> et 133 (44%) dans 38 pays où aucun cas de PVS n'avait été notifié en 2011. On estime que 2,35 milliards de doses de VPO ont été administrées à 430 millions de personnes, principalement des enfants de <5 ans; parmi ces doses vaccinales, 41% contenaient le VPO trivalent, 5%, le VPO monovalent de type 1, 1%, le VPO monovalent de type 3, et 53% les VPO bivalents types 1 et 3 (VPOb). En réponse aux flambées touchant des cas de >5 ans, les AVS ont ciblé les individus de <40 ans dans certaines zones de la Chine et l'ensemble de la population dans certaines parties de la République démocratique du Congo (RDC).

### Surveillance des poliovirus

La transmission des VPS fait l'objet d'un suivi régulier à travers la surveillance des cas de paralysie flasque aiguë (PFA) et l'analyse d'échantillons coprologiques par des laboratoires accrédités par l'OMS. Les performances de la surveillance de la PFA sont suivies par le biais d'indicateurs standards mesurant la sensibilité (taux de PFA non poliomyélitique) et la promptitude de la collecte des échantillons (échantillons coprologiques adéquats).<sup>5,6</sup> En 2011, tous les pays touchés par la poliomyélite (excepté la Côte d'Ivoire) ont atteint les cibles en matière de qualité de la surveillance au niveau national, mais dans les 3 pays présentant une reprise de la transmission et dans 8 des 9 pays subissant des flambées de VPS, des pourcentages importants de la population (>20%) vivaient dans des zones où la surveillance était peu performante.<sup>5</sup> La réalisation de prélèvements environnementaux dans des contextes sélectionnés accroît la sensibilité de la détection des poliovirus et complète la surveillance de la PFA.

### Incidence des cas de VPS

En 2011, sur les 650 cas notifiés de poliomyélite, 583 (90%) étaient dus au VPS1 et 67 (10%) au VPS3, ce qui représente une baisse de 52% et de 22%, respectivement, par rapport à 2010. Sur la période janvier–mars 2012, 48 cas (39 VPS1, 9 VPS3) ont été signalés, soit une réduction de 66% des cas de VPS1 et de 31% des cas de VPS3 à l'échelle mondiale, par comparaison avec la même période en 2011 (*Tableau 1*). Néanmoins, dans les trois pays d'endémie poliomyélitique restants, davantage de cas de VPS ont été notifiés sur la période janvier–mars 2012, par rapport à la même période en 2011 (*voir Tableau*). Depuis le mois d'août 2011,<sup>7</sup> des cas de VPS3 n'ont été signalés que dans certaines régions au nord du Nigéria et par l'Agence de Khyber dans les zones tribales sous administration fédérale (FATA) du Pakistan.

<sup>4</sup> Previously polio-free countries with outbreaks: China, Côte d'Ivoire, Central African Republic, Republic of Congo, Gabon, Guinea, Kenya, Mali and Niger.

<sup>5</sup> See No. 16, 2012, pp. 153–160.

<sup>6</sup> AFP surveillance targets for countries with current or recent WPV transmissions include a non-polio AFP rate of  $\geq 2$  cases per 100,000 population <15 years, and adequate stool specimen collection from  $\geq 80\%$  of AFP cases.

<sup>7</sup> Most recent WPV3 case reported from a country other than Nigeria or Pakistan had onset of paralysis on 3 August 2011 in Guinea.

<sup>4</sup> Pays antérieurement exempts de poliomyélite et touchés par des flambées: Chine, Côte d'Ivoire, République centrafricaine, République du Congo, Gabon, Guinée, Kenya, Mali et Niger.

<sup>5</sup> Voir N° 16, 2012, pp. 153-160.

<sup>6</sup> Les cibles de la surveillance de la PFA pour les pays soumis à une transmission actuelle ou récente du PVS sont notamment un taux de PFA non poliomyélitique  $\geq 2$  cas pour 100 000 habitants de <15 ans et une collecte adéquate des échantillons coprologiques chez  $\geq 80\%$  des cas de PFA.

<sup>7</sup> Le cas de PVS3 le plus récent notifié par un pays autre que le Nigéria ou Pakistan avait subi l'instauration d'une paralysie le 3 août 2011 en Guinée.

Table 1 Reported wild poliovirus (WPV) cases<sup>a</sup> by type, and category of polio-affected country – worldwide, January 2011 to March 2012  
 Tableau 1 Cas de poliovirus sauvage (PVS) notifiés<sup>a</sup> par type et par catégorie de pays touché par la poliomyélite – à l'échelle mondiale, janvier 2011 à mars 2012

| Country category <sup>b</sup> – Catégorie de pays <sup>b</sup>                      | 2011                         |             |                    | 2012        |             |                              |             |                |                    |
|---|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|----------------|--------------------|
|   | January–March – Janvier–mars |             |                    | Total 2011  |             | January–March – Janvier–mars |             |                |                    |
|   | WPV1 – PVS1                  | WPV3 – PVS3 | All WPV – Tous PVS | WPV1 – PVS1 | WPV3 – PVS3 | All WPV – Tous PVS           | WPV1 – PVS1 | WPV3 – PVS3    | All WPV – Tous PVS |
| <b>Polio-endemic countries – Pays d'endémie poliomélytique</b>                      | 35                           | 2           | 37                 | 324         | 17          | 341                          | 40          | 9              | 49                 |
| Afghanistan   | 1                            | –           | 1                  | 80          | –           | 80                           | 6           | –              | 6                  |
| India – Inde  | 1                            | –           | 1                  | 1           | –           | 1                            | –           | –              | –                  |
| Nigeria – Nigéria   | 6                            | 2           | 8                  | 47          | 15          | 62                           | 21          | 7              | 28                 |
| Pakistan  | 27                           | –           | 27                 | 196         | 2           | 198                          | 13          | 2 <sup>c</sup> | 15                 |
| <b>Countries with reestablished transmission – Pays où la transmission a repris</b> | 77                           | 3           | 80                 | 227         | 3           | 230                          | 3           | 0              | 3                  |
| Angola  | 2                            | –           | 2                  | 5           | –           | 5                            | –           | –              | –                  |
| Chad – Tchad  | 33                           | 3           | 36                 | 129         | 3           | 132                          | 3           | –              | 3                  |
| Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo                 | 42                           | –           | 42                 | 93          | –           | 93                           | –           | –              | –                  |
| <b>Countries affected by outbreaks – Pays touchés par des flambées</b>              | 3                            | 8           | 11                 | 32          | 47          | 79                           | 0           | 0              | 0                  |
| Côte d'Ivoire   | –                            | 4           | 4                  | –           | 36          | 36                           | –           | –              | –                  |
| Gabon   | 1                            | –           | 1                  | 1           | –           | 1                            | –           | –              | –                  |
| Mali  | –                            | 3           | 3                  | –           | 7           | 7                            | –           | –              | –                  |
| Niger   | –                            | 1           | 1                  | 4           | 1           | 5                            | –           | –              | –                  |
| Republic of the Congo – République du Congo   | 1                            | –           | 1                  | 1           | –           | 1                            | –           | –              | –                  |
| Kenya   | 1                            | –           | 1                  | 1           | –           | 1                            | –           | –              | –                  |
| China – Chine   | –                            | –           | –                  | 21          | –           | 21                           | –           | –              | –                  |
| Guinea – Guinée   | –                            | –           | –                  | –           | 3           | 3                            | –           | –              | –                  |
| Central African Republic – République centrafricaine                                | –                            | –           | –                  | 4           | –           | 4                            | –           | –              | –                  |
| <b>Total</b>  | <b>115</b>                   | <b>13</b>   | <b>128</b>         | <b>583</b>  | <b>67</b>   | <b>650</b>                   | <b>43</b>   | <b>9</b>       | <b>52</b>          |

<sup>a</sup> Case data reported to WHO as of 15 May 2012, by date of onset. – Cas notifiés à l'OMS en date du 15 mai 2012, par date d'apparition.

<sup>b</sup> Country category based on GPEI 2010–2012 strategic plan. – Catégorie de pays d'après le plan stratégique de la GPEI 2010-2012.

<sup>c</sup> Includes 1 WPV 1/3. – Comprend 1 PVS 1/3.

## Countries as considered polio-endemic in 2011

### Afghanistan

In 2011, 80 cases (all WPV1) were reported, a 69% increase from 25 cases reported in 2010 (17 WPV1, 8 WPV3). As of 15 May, 2012, 6 WPV1 cases were reported during January–March 2012, compared with 1 WPV1 case reported in the same period of 2011.

### India

One WPV1 case was reported in West Bengal in January 2011, a 98% reduction from 42 WPV1 cases reported in

## Pays considérés comme endémiques pour la poliomyélite en 2011

### Afghanistan

En 2011, 80 cas (tous des VPS1) ont été notifiés, ce qui représente une augmentation de 69% par rapport aux 25 cas notifiés en 2010 (17 VPS1, 8 VPS3). En date du 15 mai 2012, 6 cas de VPS1 avaient été recensés sur la période janvier–mars 2012, contre 1 cas de VPS1 sur la même période en 2011.

### Inde

Un seul cas de VPS1 a été notifié au Bengale occidental en janvier 2011, soit une baisse de 98% par rapport aux 42 cas de

2010. No WPV cases or WPV isolates from environmental sampling were reported from India since then, as of 15 May, 2012.

### Nigeria

In 2011, 62 cases (47 WPV1, 15 WPV3) were reported, a 66% increase compared with 21 cases reported in 2010 (8 WPV1, 13 WPV3). During 2012 (as of 15 May), 28 cases (21 WPV1, 7 WPV3) were reported compared with 8 cases (6 WPV1, 2 WPV3) reported during the same period of 2011; foci of WPV transmission in Nigeria include north-western states (Sokoto/Zamfara), north-central states (Kano/Katsina/Jigawa) and north-eastern states (Bauchi/ Borno/Yobe).

### Pakistan

In 2011, 198 cases (196 WPV1, 2 WPV3) were reported, a 27% increase from 144 cases reported in 2010 (120 WPV1, 24 WPV3). During 2012 as of 15 May, 15 cases were reported (13 WPV1, 1 mixed WPV1/WPV3, 1 WPV3), compared with 36 WPV1 cases reported during the same period of 2011. All WPV3 cases since January 2011 were reported from Khyber agency, FATA.

## Countries with re-established transmission

### Angola

In 2011, 5 WPV1 cases were reported, an 85% reduction from 33 WPV1 cases reported in 2010. Ongoing circulation of re-established WPV transmission last presented as a cluster of 4 WPV1 cases in the southern province of Kuando-Kubango during January–March 2011. The most recent WPV1 case reported in July 2011, in the northern province of Uige, followed a new importation from DRC. No cases were reported in 2012 as of 15 May, compared to 2 WPV1 cases reported in the same period in 2011. More than 12 months have passed since the last case due to the virus strain which had re-established transmission.

### Chad

In 2011, 132 cases (129 WPV1, 3 WPV3) were reported, an 80% increase from 26 cases (11 WPV1, 15 WPV3) reported in 2010. During 2012, as of 15 May, 3 WPV1 cases were reported, compared with 36 cases (33 WPV1 and 3 WPV3) reported during the same period of 2011. The last WPV3 in Chad occurred on 10 March 2011.

### Democratic Republic of the Congo

In 2011, 93 cases (all WPV1) were reported compared with 100 cases (all WPV1) in 2010. Two genetically distinct outbreaks occurred in 2011; 79 WPV1 cases reported from January to September in western provinces resulted from an importation from Angola and the Republic of the Congo and 14 WPV1 cases reported from October to December 2011 in the eastern provinces of Katanga and Maniema represented ongoing re-established transmission. No WPV cases were reported during 2012 (as of 27 April), compared with 36 cases reported in the same period in 2011.

VPS1 signalés en 2010. Aucun cas de VPS ou d'isolement d'un VPS à partir d'un prélèvement environnemental n'a été signalé en Inde depuis, en date du 15 mai 2012.

### Nigéria

En 2011, 62 cas (47 VPS1, 15 VPS3) ont été recensés, soit une augmentation de 66% par rapport aux 21 cas notifiés en 2010 (8 VPS1, 13 VPS3). Au cours de l'année 2012 (en date du 15 mai), 28 cas (21 VPS1, 7 VPS3) ont été signalés par rapport aux 8 cas (6 VPS1, 2 VPS3) notifiés sur la même période en 2011; les foyers de transmission du VPS au Nigéria comprennent des états du Nord-Ouest (Sokoto/Zamfara), des Etats du Nord-Centre (Kano/ Katsina/Jigawa) et des Etats du Nord-Est (Bauchi/ Borno/Yobe/).

### Pakistan

En 2011, 198 cas (196 VPS1, 2 VPS3) ont été notifiés, soit une augmentation de 27% par rapport aux 144 cas recensés en 2010 (120 VPS1, 24 VPS3). Au cours de l'année 2012, d'après la situation au 15 mai, 15 cas ont été notifiés (13 VPS1, 1 cas mixte VPS1/VPS3, 1 VPS3), par comparaison avec les 36 cas de VPS1 recensés sur la même période en 2011. Tous les cas de VPS3 depuis janvier 2011 ont été notifiés par l'Agence de Khyber (FATA).

## Pays subissant une reprise de la transmission

### Angola

En 2011, 5 cas de VPS1 ont été notifiés, ce qui représente une baisse de 85% par rapport aux 33 cas de VPS1 recensés en 2010. La circulation en cours du VPS dont la transmission a repris s'est manifestée pour la dernière fois sous la forme d'un groupe de 4 cas de VPS1 dans la province méridionale du Kuando-Kubango sur la période janvier-mars 2011. Le dernier cas de VPS1 notifié en juillet 2011 dans la province septentrionale d'Uige faisait suite à une importation provenant de RDC. Aucun cas n'a été notifié en 2012 en date du 15 mai, contre 2 cas de VPS1 recensés sur la même période en 2011. Plus de 12 mois se sont écoulés depuis la survenue du dernier cas dû à la souche virale pour laquelle il y avait eu rétablissement de la transmission.

### Tchad

En 2011, 132 cas (129 VPS1, 3 VPS3) ont été signalés, soit une augmentation de 80% par rapport aux 26 cas (11 VPS1, 15 VPS3) notifiés en 2010. Au cours de l'année 2012, d'après la situation au 15 mai, 3 cas de VPS1 ont été notifiés par rapport aux 36 cas (33 VPS1 et 3 VPS3) recensés sur la même période en 2011. Le dernier cas de VPS3 au Tchad s'est déclaré le 10 mars 2011.

### République démocratique du Congo

En 2011, 93 cas (tous des VPS1) ont été répertoriés par rapport aux 100 cas (tous des VPS1) recensés en 2010. Deux flambées génétiquement distinctes se sont produites en 2011; 79 cas de VPS1, notifiés de janvier à septembre dans des provinces occidentales, résultaien d'une importation en provenance d'Angola et de République du Congo et 14 cas de VPS1, recensés d'octobre à décembre 2011 dans les provinces orientales du Katanga et du Maniema, reflétaient la transmission ré-établissement en cours. Aucun cas de VPS n'a été signalé en 2012 (en date du 27 avril), contre 36 cas sur la même période en 2011.

## Countries affected by outbreaks

In 2011, new WPV outbreaks were reported in western China and in 7 countries in Africa (WPV1 in Central African Republic, Gabon, Kenya and Niger; WPV3 in Côte d'Ivoire, Guinea, Mali and Niger); 2 outbreaks represented transmission from 2010 (WPV3 in Mali and WPV1 in the Republic of the Congo) that continued into 2011. In China, 21 WPV1 cases (median age = 19 years, age range ≤1–53 years) were reported in the western Xinjiang Uygur Autonomous Region after an importation from Pakistan; the last case occurred in October 2011. This was the first WPV outbreak reported in the WHO Western Pacific Region since 1997. Of the active outbreaks in 2011, 8 were interrupted (no cases reported >6 months) within 6 months of confirmation and 2 (in CAR and Niger) are on track to be interrupted within 6 months (no cases reported >3 months). No new outbreaks have been reported in 2012 to date.

## Editorial note

The most significant achievement of the GPEI during January 2011–March 2012 was the interruption of endemic WPV circulation in India, considered polio-free as of February 2012. Success in India is attributed to innovative approaches by the Indian government and partners, including the large-scale mobilization of human and financial resources to increase SIA coverage in children in high-risk endemic areas and migrant populations, introduction of bOPV, improvements in routine immunization coverage, and rapid responses to new outbreaks.<sup>8</sup> India's success proves the technical viability of global polio eradication and offers tested solutions to many operational challenges in other countries. Also, an unprecedented reduction in WPV3 cases globally has occurred since January 2011. Khyber agency in Pakistan and several northern states in Nigeria are the only areas from where WPV3 cases continue to be reported.<sup>9, 10</sup>

Outbreaks following importations into polio-free countries pose a continued threat to the momentum of the GPEI. Large outbreaks occurred in 2010 in the European Region<sup>11</sup> and in the Republic of the Congo;<sup>12</sup> outbreaks in 2011 have been small because of timely detection and prompt response SIAs. The outbreak in China in 2011 was rapidly contained through massive response SIAs, which in some areas included vaccination of all persons up to 40 years of age. Older age groups have been affected by polio with high case fatality rates in a number of recent outbreaks. Even when not affected, older children and adults appear to enhance WPV transmission. To reduce the scope and duration of any new outbreaks in polio-free areas, GPEI is recommend-

## Pays touchés par des flambées

En 2011, de nouvelles flambées de VPS ont été signalées dans l'ouest de la Chine et dans 7 pays africains (VPS1 en République centrafricaine, au Gabon, au Kenya et au Niger; VPS3 en Côte d'Ivoire, en Guinée, au Mali et au Niger); 2 flambées reflétaient la transmission débutée en 2010 (VPS3 au Mali et VPS1 en République du Congo) qui s'est poursuivie jusqu'en 2011. En Chine, 21 cas de VPS1 (âge médian = 19 ans, intervalle d'âges ≤1-53 ans) ont été notifiés dans l'ouest de la région autonome ouïgoure du Xinjiang à la suite d'une importation en provenance du Pakistan; le dernier cas s'étant déclaré en octobre 2011. Il s'agissait de la première flambée de VPS signalée dans la Région OMS du Pacifique occidental depuis 1997. Parmi les flambées actives en 2011, 8 ont été interrompues (aucun cas notifié depuis >6 mois) dans les 6 mois suivant leur confirmation et 2 (en République centrafricaine et au Niger) sont en voie d'interruption dans les 6 mois (aucun cas notifié depuis >3 mois). Aucune nouvelle flambée n'a été signalée en 2012 à ce jour.

## Note de la rédaction

La réalisation la plus importante de la GPEI sur la période janvier 2011–mars 2012 a été l'interruption de la circulation endémique du VPS en Inde, pays considéré comme exempt de poliomyélite depuis février 2012. Le succès obtenu en Inde a été attribué aux approches innovantes appliquées par le gouvernement indien et ses partenaires, notamment la mobilisation à grande échelle de ressources humaines et financières pour accroître la couverture par les AVS chez les enfants vivant dans des zones endémiques à haut risque ou parmi des populations migrantes, l'introduction du VPOb, les améliorations de la couverture par la vaccination systématique et les réponses rapidement opposées aux flambées.<sup>8</sup> Ce succès prouve la viabilité technique de l'éradication mondiale de la poliomyélite et offre des solutions éprouvées pour répondre à de nombreuses difficultés opérationnelles rencontrées dans d'autres pays. De surcroît, une diminution sans précédent du nombre de cas de VPS3 est enregistrée à l'échelle mondiale depuis janvier 2011. L'Agence de Khyber au Pakistan et plusieurs Etats septentrionaux du Nigéria sont les seules zones où l'on continue de notifier<sup>9, 10</sup> des cas de VPS3.

Les flambées résultant d'importations dans des pays exempts de poliomyélite représentent une menace permanente pour la dynamique de la GPEI. Des flambées de grande ampleur sont intervenues en 2010 dans la Région européenne<sup>11</sup> et en République du Congo<sup>12</sup>; les flambées de 2011 ont été d'ampleur plus réduite grâce à leur détection en temps utile et aux AVS menées rapidement en réponse. La flambée apparue en Chine en 2011 a été rapidement contenue par une riposte massive sous forme d'AVS, qui, dans certaines zones, ont compris la vaccination de tous les habitants jusqu'à 40 ans. Les tranches d'âge supérieures ont été touchées par la poliomyélite avec des taux de létalité plus importants dans le cadre d'un certain nombre de flambées récentes. Même s'ils ne sont pas atteints, les enfants plus âgés et les adultes semblent favoriser la transmission du VPS. Pour

<sup>8</sup> See No. 45, 2011, pp. 501–508.

<sup>9</sup> See No. 12, 2012, pp. 109–114.

<sup>10</sup> See No. 46, 2011, pp. 514–520.

<sup>11</sup> See No. 18, 2010, pp. 157–158.

<sup>12</sup> See No. 15, 2011, pp. 141–142.

<sup>8</sup> Voir N° 45, 2011, pp. 501-508.

<sup>9</sup> Voir N° 12, 2012, pp. 109-114.

<sup>10</sup> Voir N° 46, 2011, pp. 514-520.

<sup>11</sup> Voir N° 18, 2010, pp. 157-158.

<sup>12</sup> Voir N° 15, 2011, pp. 141-142.

ing that strong consideration be given to vaccination of all children aged <15 years in the initial response SIAs.

Until WPV transmission in all areas is interrupted, the threat of outbreaks in polio-free areas will continue, requiring all countries to maintain high routine immunization coverage, sensitive AFP surveillance, and rapid detection of outbreaks, with prompt immunization response. Continued intense WPV transmission in northern Nigeria poses a significant threat of WPV importation and spread into other west and central African countries.

In response to the WHO Executive Board's recognition of poliovirus eradication as a programmatic emergency for global public health<sup>1</sup>, each of the remaining countries with endemic or re-established transmission has developed an emergency action plan for interrupting wild poliovirus transmission, which includes oversight and accountability mechanisms and engaging political and health leaders at all administrative levels. National emergency plans specify strategies to vaccinate chronically missed children, improve the quality of SIAs in persistently poor performing areas and achieve levels of immunity by end 2012 that can lead to cessation of transmission. These strategies also address inadequate micro-planning, poor selection and performance of vaccination teams, weak supervision, inadequate monitoring and refusal to accept vaccine. Special strategies were developed to access children in areas of armed conflict and insecurity. National emergency plans also outline strategies to identify, map and vaccinate children in migrant and mobile populations and to improve routine immunization services, particularly for high-risk population groups.

Informed by national emergency plans and in recognition of global challenges, the GPEI has developed a Global Emergency Action Plan (GEAP) 2012–2013. Key objectives of the plan are (i) to assist Afghanistan, Nigeria and Pakistan to significantly increase immunization coverage by the end of 2012 to levels that will interrupt transmission shortly thereafter, (ii) to help to sustain the momentum achieved in Chad, DRC and Angola to interrupt transmission in 2012, (iii) to further improve polio partner accountability and coordination and (iv) to close the large global funding gap.

Funding requirements for the GEAP 2012–2013 are US\$ 2.18 billion. The GPEI continues to face a grave shortfall of just under billion to finance the programme for 2012–2013. Lack of funds has already forced the cancellation and scaling-back of SIAs in 24 countries in the first part of 2012. A continued funding crisis will preclude the full implementation of national emergency plans and jeopardize the goal of a polio-free world. ■

réduire la portée et la durée de toute nouvelle flambée dans une zone exempte de poliomyélite, la GPEI recommande de veiller avec grand soin à vacciner tous les enfants de <15 ans dans le cadre des AVS constituant la réponse initiale.

Tant que la transmission du VPS ne sera pas interrompue dans toutes les régions, la menace de flambées subsistera dans les zones exemptes de poliomyélite, ce qui nécessitera de tous les pays qu'ils maintiennent une forte couverture par la vaccination systématique, une surveillance sensible de la PFA ainsi qu'une capacité de détection rapide des flambées et de riposte sans délai par la vaccination. La transmission intense du PVS qui se poursuit sans discontinuer dans le nord du Nigéria représente une menace importante d'importation de VPS et de propagation du virus dans d'autres pays d'Afrique occidentale et centrale.

En réponse à la reconnaissance par le Conseil exécutif de l'OMS de l'éradication de la poliomyélite comme urgence programmatique pour la santé publique mondiale,<sup>1</sup> chacun des pays dans lesquels la transmission reste endémique ou s'est rétablie a mis au point un plan d'action d'urgence pour interrompre la transmission du poliovirus, comprenant des mécanismes de supervision et redditionnels, et qui engagent les responsables politiques et sanitaires à tous les niveaux administratifs. Ces plans d'urgence nationaux définissent des stratégies pour vacciner les enfants chroniquement laissés de côté, améliorer la qualité des AVS dans les zones qui obtiennent de manière persistante de mauvais résultats et atteindre d'ici à la fin de l'année 2012 des niveaux d'immunité susceptibles d'entraîner l'arrêt de la transmission. Ces stratégies sont aussi destinées à remédier aux carences de la microplanification, à la sélection et aux résultats médiocres des équipes de vaccination, à la faiblesse de la supervision et à l'insuffisance du suivi, ainsi qu'au refus de la vaccination. Des stratégies spéciales ont été élaborées pour atteindre les enfants dans les zones de conflit armé et d'insécurité. Les plans d'urgence nationaux prévoient aussi des stratégies pour identifier, repérer géographiquement et vacciner les enfants appartenant à des populations migrantes ou mobiles et pour améliorer les services de vaccination systématique, en particulier pour les groupes de population à haut risque.

Ayant connaissance des plans d'urgence nationaux et reconnaissant les grandes difficultés qui se posent à l'échelle mondiale, la GPEI a mis au point un Plan d'action mondial d'urgence (GEAP) 2012–2013, dont les principaux objectifs sont (i) d'aider l'Afghanistan, le Nigéria et le Pakistan à accroître notamment leur couverture vaccinale d'ici à la fin de l'année 2012 pour atteindre des niveaux permettant l'interruption de la transmission peu de temps après, (ii) de contribuer à maintenir l'élan obtenu au Tchad, en RDC et en Angola pour interrompre la transmission en 2012, (iii) d'améliorer encore les aptitudes redditionnelles et la coordination des partenaires dans l'initiative contre la poliomyélite et (iv) de combler les lacunes importantes en matière de financement au niveau mondial.

Les besoins en termes de financement du GEAP 2012–2013 sont d'US\$ 2,18 milliards. La GPEI continue de faire face à une grave pénurie de fonds représentant à peine moins d'un milliard pour financer le programme sur la période 2012–2013. Le manque de fonds a déjà forcé à annuler ou à réduire la portée des AVS dans 24 pays au cours de la première partie de l'année 2012. La poursuite de la crise du financement pourrait empêcher la mise en œuvre complète des plans d'urgence nationaux et remettre en cause l'objectif d'un monde exempt de poliomyélite. ■