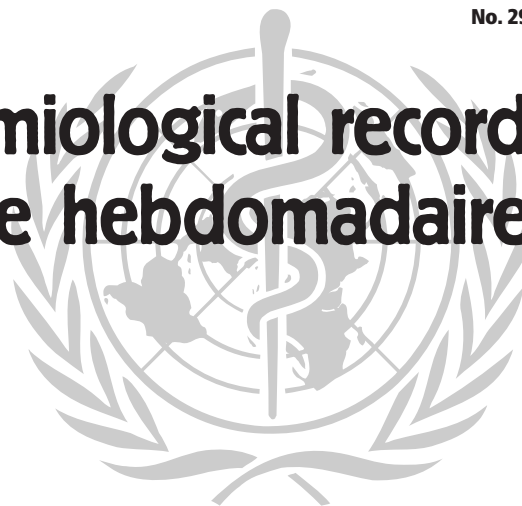


# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

21 JULY 2006, 81st YEAR / 21 JUILLET 2006, 81<sup>e</sup> ANNÉE

No. 29, 2006, 81, 285–292

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

### Contents

- 285 Wild poliovirus isolation from a Nigerian child with acute flaccid paralysis seeking medical care in Singapore
- 286 Progress towards poliomyelitis eradication in India, January 2005 to June 2006
- 291 Influenza
- 292 WHO web sites on infectious diseases
- 292 International Health Regulations

### Sommaire

- 285 Isolement d'un poliovirus sauvage chez une enfant nigériane atteinte de paralysie flasque aiguë venue se faire soigner à Singapour
- 286 Progrès vers l'éradication de la poliomyélite en Inde, janvier 2005 à juin 2006
- 291 Grippe
- 292 Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses
- 292 Règlement sanitaire international

**WORLD HEALTH  
ORGANIZATION**  
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ**  
Genève

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

07.2006  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

### Wild poliovirus isolation from a Nigerian child with acute flaccid paralysis seeking medical care in Singapore

On 19 May 2006, the national polio laboratory in Singapore reported isolation of a type 1 wild poliovirus from a stool sample of a female child aged 2 years and 5 months with acute flaccid paralysis (AFP). The child had developed paralysis in her home in Dutse, Jigawa State, northern Nigeria on 21 April 2006, before travelling to Singapore with her family to seek medical care. Together with Afghanistan, India and Pakistan, Nigeria is one of 4 remaining polio-endemic countries in the world where the indigenous circulation of wild poliovirus has never been interrupted.

The Government of Singapore rapidly took all the necessary steps to minimize and avert a threat to national public health. The existing sensitive AFP surveillance system allowed for the rapid detection, investigation and response to this case and ensured that any additional cases would have been rapidly identified. Routine immunization coverage in Singapore is very strong, with a high coverage of 95%. The necessity of conducting supplementary immunization activities in response to this case was voided as the risk of secondary spread of virus and subsequent consequences was assessed as low, together with an excellent sanitation infrastructure in Singapore.

Supported by WHO, the Ministry of Health of Singapore responded to the polio case immediately by launching a thorough epidemiological investigation and enhancing surveillance for AFP, including the distribution of a public health alert to all private and public sector paediatricians, neurologists and internal medicine specialists in Singapore. Children with whom the index case had

### Isolement d'un poliovirus sauvage chez une enfant nigériane atteinte de paralysie flasque aiguë venue se faire soigner à Singapour

Le 19 mai 2006, le laboratoire national de la poliomyélite de Singapour a signalé avoir isolé un poliovirus sauvage de type 1 dans un échantillon de selles provenant d'une fillette âgée de 2 ans et 5 mois atteinte de paralysie flasque aiguë (PFA). L'enfant avait été paralysée chez elle à Dutse, Etat de Jigawa, dans le nord du Nigéria, le 21 avril 2006, avant de se rendre à Singapour avec sa famille pour se faire soigner. Avec l'Afghanistan, l'Inde et le Pakistan, le Nigéria est l'un des 4 pays d'endémie restants dans le monde (c'est-à-dire où la circulation autochtone du poliovirus sauvage n'a jamais été interrompue).

Le Gouvernement de Singapour a rapidement pris toutes les mesures nécessaires pour éviter au maximum toute menace pour la santé publique nationale. Grâce à sa sensibilité, le système de surveillance sensible de la PFA a permis la détection rapide, l'investigation et la gestion du cas et fait en sorte que tout cas supplémentaire aurait été rapidement identifié. La couverture par la vaccination systématique à Singapour est très élevée, à savoir de 95%. Grâce au niveau élevé d'immunité de la population et à l'excellente infrastructure d'assainissement à Singapour, il n'a pas été nécessaire d'organiser des activités de vaccination supplémentaire suite à ce cas étant donné que le risque d'une propagation secondaire du virus et ses conséquences ultérieures a été évalué comme faible.

Avec le soutien de l'OMS, le Ministère de la Santé de Singapour a immédiatement réagi à ce cas de poliomyélite en lançant une enquête épidémiologique approfondie et en renforçant la surveillance de la PFA, notamment avec la distribution d'une alerte de santé publique à tous les pédiatres, neurologues et spécialistes de médecine interne des secteurs public et privé de Singapour. Les enfants qui avaient été en contact direct avec le

come into direct contact, including 2 who had returned home to Indonesia and 1 to the Russian Federation, were traced and stool specimens collected. No additional virus-positive cases were found in Singapore, and no poliovirus was isolated in the tested contacts. The investigation, which involved rapid, efficient international coordination between ministries of health, polio laboratories and WHO in 3 countries, is now considered to be complete.

While no additional cases were reported in Singapore and the country continues to maintain its polio-free status, this case nevertheless highlights the risk wild poliovirus continues to pose to all countries, as long as endemic poliovirus circulates anywhere in the world. To minimize the risk of reinfection, all countries should maintain high routine population immunity levels and strong, active surveillance systems for AFP cases. ■

## Progress towards poliomyelitis eradication in India, January 2005 to June 2006

India is the most populous of the 4 remaining polio-endemic countries, which also include Afghanistan, Nigeria and Pakistan. In 2005, the Government of India and its partners intensified efforts towards interruption of wild poliovirus (WPV) transmission by implementing additional immunization and surveillance strategies, including the introduction of monovalent oral poliovirus vaccines type 1 (mOPV1) and type 3 (mOPV3). The number of reported polio cases decreased from 134 in 2004 to 66 in 2005.<sup>1</sup> As of 25 June 2006, 60 cases had been reported during the first half of 2006. Bihar State last reported WPV transmission in April; transmission continues in western Uttar Pradesh State (UP) but is more geographically restricted compared with 2005. Provided that high-quality supplementary immunization activities (SIAs) continue, interruption of WPV transmission in India appears feasible. This report summarizes progress towards poliomyelitis eradication in India from January 2005 to June 2006.

### Immunization activities

Reported routine coverage of infants with 3 doses of oral poliovirus vaccine (OPV) continues to be low in polio-endemic states of India in 2004 (Bihar, 27%; western UP, 38%; eastern UP, 45%).<sup>2</sup> To improve routine immunization coverage, new strategies are being planned and gradually implemented, including hiring and training of immunization staff, improving vaccine-preventable disease surveillance and launching immunization days specifically for routine immunization.

During 2005, 10 SIA rounds were conducted in India, including 2 national immunization days (NIDs) and 8 sub-NIDs (SNIDs) in states and districts where WPV was detected or which were at high risk for WPV circulation. During the first 6 months of 2006, 4 SIAs (2 NIDs and 2 SNIDs) were conducted. Monitoring results showed that

cas indicateur, y compris 2 enfants qui étaient rentrés chez eux en Indonésie et un autre en Fédération de Russie, ont été retrouvés et des échantillons de selles ont été prélevés. Aucun autre cas positif n'a été détecté à Singapour et aucun poliovirus n'a été isolé chez les contacts sur qui les échantillons avaient été prélevés. L'enquête, qui nécessite une coordination internationale rapide et efficace entre ministères de la santé, laboratoires de la poliomyélite et l'OMS dans 3 pays, est maintenant considérée comme close.

Alors qu'aucun autre cas n'a été signalé à Singapour et que le pays reste exempt de poliomyélite, ce cas met néanmoins en lumière le risque que le poliovirus sauvage continuera de présenter pour tous les pays du monde tant que le poliovirus endémique circulera. Afin de réduire au minimum le risque de réinfection, tous les pays devraient maintenir des taux de vaccination systématique de la population élevés et des systèmes de surveillance des cas de PFA actifs et efficaces. ■

## Progrès vers l'éradication de la poliomyélite en Inde, janvier 2005 à juin 2006

L'Inde est le pays le plus peuplé des 4 pays d'endémie de la poliomyélite restants, qui comprennent aussi l'Afghanistan, le Nigéria et le Pakistan. En 2005, le gouvernement indien et ses partenaires ont intensifié les efforts en vue d'interrompre la transmission du poliovirus sauvage en mettant en oeuvre des stratégies supplémentaires de vaccination et de surveillance, notamment en introduisant des vaccins monovalents contre les poliovirus de type 1 (VPO1m) et de type 3 (VPO3m). Le nombre de cas de poliomyélite notifiés a diminué, passant de 134 en 2004 à 66 en 2005.<sup>1</sup> Au 25 juin 2006, 60 cas avaient été notifiés depuis le début de l'année. L'état de Bihar a notifié pour la dernière fois une transmission du poliovirus sauvage en avril; la transmission se poursuit dans l'ouest de l'état de l'Uttar Pradesh mais est plus limitée géographiquement qu'en 2005. Pour autant que des activités de vaccination supplémentaires de qualité se poursuivent, l'interruption de la transmission du poliovirus sauvage en Inde semble possible. Le présent rapport résume les progrès de l'éradication de la poliomyélite en Inde réalisés entre janvier 2005 et juin 2006.

### Activités de vaccination

En 2004, la couverture systématique des nourrissons par les 3 doses de vaccin antipoliomyélite oral (VPO) est toujours faible dans les Etats indiens d'endémie de la poliomyélite (Bihar, 27%; ouest de l'Uttar Pradesh, 38%; est de l'Uttar Pradesh, 45 %).<sup>2</sup> Pour améliorer la couverture vaccinale systématique, de nouvelles stratégies sont planifiées et progressivement mises en oeuvre, notamment le recrutement et la formation du personnel de vaccination, l'amélioration de la surveillance des maladies évitables grâce à la vaccination et le lancement de journées de vaccination spécifiquement consacrées à la vaccination systématique.

Au cours de l'année 2005, 10 tournées d'activités de vaccination supplémentaires ont été effectuées en Inde, comprenant 2 journées nationales de vaccination (JNV) et 8 journées locales de vaccination (JLV) dans les Etats et les districts où le poliovirus sauvage avait été détecté ou qui étaient exposés à un risque élevé de circulation de ce dernier. Au cours des 6 premiers mois de l'année 2006, 4 tournées

<sup>1</sup> See No. 27, 2005, pp. 235-239.

<sup>2</sup> Source: UNICEF immunization coverage surveys, 2005.

<sup>1</sup> Voir N° 27, 2005, pp. 235-239.

<sup>2</sup> Source: enquêtes de l'UNICEF sur la couverture vaccinale, 2005.

SIA quality during the second half of 2005 deteriorated in parts of western UP, particularly in Moradabad, the district reporting 26 of 60 cases (43%) by the end of June 2006.

Following recommendations from the India Expert Advisory Group on Polio Eradication (IEAG), several strategies were utilized during 2005 and early 2006 to improve the impact of SIAs: (i) development and licensure of mOPV1 and mOPV3 for targeted use during SIAs based on surveillance data; (ii) deployment of additional personnel to assist with intensified SIAs in the States of Bihar and UP and in Mumbai City; (iii) social mobilization targeted at reaching population groups missed during previous SIAs; (iv) use of mobile teams to vaccinate children at transit points (e.g. railway and bus stations) and on moving trains; and (v) increased engagement and accountability of political leaders and of health staff at all levels. To further improve population immunity in the most critical age group, the IEAG added a specific recommendation at its May 2006 meeting to identify and target all neonates in high-risk areas of UP with a "birth dose" of mOPV1.

In 2005, mOPV1 was used in most SIA rounds conducted between April and November in the States of Bihar and UP, in Mumbai City and in polio-free states with imported WPV type 1 (P1) cases. In 2006, 4 consecutive mOPV1 rounds were conducted in western UP for the first time. In December 2005, mOPV3 was used for the first time in India in western UP, following the detection of WPV type 3 (P3) in Moradabad District. Trivalent OPV continues to be used in the routine childhood immunization programme and in SIAs in areas not targeted for mOPV.

### Acute flaccid paralysis surveillance

AFP surveillance in India continues at high levels of sensitivity, with national-level non-polio AFP rates<sup>3</sup> at 3.1 in 2004, 6.4 in 2005 and 4.4 in 2006 to date. Non-polio AFP rates for 2005 and the first half of 2006 for the endemic states of Bihar and UP have exceeded 10 (*Table 1*), well above the current WHO operational target of at least 2. Collection of adequate stool specimens<sup>4</sup> in Bihar and UP has been above the target of 80% in 2005 and in 2006 to June.

Virological testing of stool specimens is conducted at 8 national laboratories accredited by WHO as part of the global poliovirus laboratory network. The increase in AFP reporting since 2004 has caused a significant increase in laboratory workload for the India polio laboratories, which tested

d'activités de vaccination supplémentaires (2 JNV et 2 JLV) ont été menées. La surveillance des résultats a montré que la qualité des activités de vaccination supplémentaires au cours du deuxième semestre 2005 avait baissé dans certaines parties de l'ouest de l'Uttar Pradesh, en particulier à Moradabad, ce district ayant notifié 26 des 60 cas (43%) à la fin juin 2006.

Suite aux recommandations formulées par le groupe consultatif indien d'experts de l'éradication de la poliomyélite (IEAG), plusieurs stratégies ont été utilisées en 2005 et au début de l'année 2006 pour améliorer l'efficacité des activités de vaccination supplémentaires: i) mise au point et homologation du VPO1m et du VPO3m destinés à une utilisation ciblée au cours des activités de vaccination supplémentaires basées sur les données de la surveillance; ii) déploiement d'un surcroît de personnel pour aider à l'intensification des activités de vaccination supplémentaires dans les Etats de Bihar et de l'Uttar Pradesh et dans la ville de Mumbai; iii) mobilisation sociale visant à atteindre les groupes de population manqués lors des activités de vaccination supplémentaires précédentes; iv) recours à des équipes mobiles pour vacciner les enfants dans les points de transit – par exemple, gares ferroviaire et routière – et dans les trains; v) engagement et responsabilisation accrues des dirigeants politiques et du personnel de santé à tous les échelons. Pour améliorer encore l'immunité de la population dans la classe d'âge la plus critique, l'IEAG a ajouté une recommandation particulière lors de sa réunion de mai 2006 visant à recenser et à cibler tous les nouveau-nés des zones à haut risque de l'Uttar Pradesh pour qu'ils reçoivent 1 «dose à la naissance» de VPO1m.

En 2005, le VPO1m a été utilisé dans la plupart des tournées d'activités de vaccination supplémentaires effectuées entre avril et novembre dans les Etats de Bihar et de l'Uttar Pradesh, dans la ville de Mumbai et dans les Etats exempts de poliomyélite ayant eu des cas importés dus au poliovirus sauvage de type 1. En 2006, 4 tournées consécutives de vaccination par le VPO1m ont été organisées dans l'ouest de l'Uttar Pradesh pour la première fois. En décembre 2005, le VPO3m a été employé pour la première fois en Inde dans l'ouest de l'Uttar Pradesh, suite à la détection d'un poliovirus sauvage de type 3 dans le district de Moradabad. Le VPO trivalent continue à être employé par le programme de vaccination systématique et lors des activités de vaccination supplémentaires dans des régions où le VPOm n'a pas été préconisé.

### Surveillance de la paralysie flasque aigue

La surveillance de la PFA se poursuit en Inde avec une sensibilité élevée, les taux de PFA non poliomyélitique à l'échelle nationale<sup>3</sup> ayant été de 3,1 en 2004, 6,4 en 2005 et 4,4 en 2006 à ce jour. Ces taux de PFA non poliomyélitique pour 2005 et le premier semestre 2006 dans les Etats d'endémie du Bihar et de l'Uttar Pradesh ont dépassé 10 (*Tableau 1*) et sont bien supérieurs à la cible opérationnelle actuelle de l'OMS d'au moins 2. Le recueil d'échantillons de selles adéquats<sup>4</sup> dans le Bihar et l'Uttar Pradesh a dépassé la cible des 80% en 2005 et au premier semestre 2006.

Les tests virologiques sont pratiqués sur ces échantillons par 8 laboratoires nationaux agréés par l'OMS dans le cadre du réseau mondial des laboratoires d'étude des poliovirus. L'augmentation des notifications de cas de PFA depuis 2004 a provoqué un accroissement non négligeable de la charge de travail des laboratoires

<sup>3</sup> The number of cases of AFP not caused by polio per 100 000 population aged under 15 years.

<sup>4</sup> Two specimens collected  $\geq$  24 hours apart, both within 14 days of paralysis onset, and shipped properly to the laboratory.

<sup>3</sup> Le nombre de cas de PFA n'ayant pas été provoqué par la poliomyélite pour 100 000 habitants âgés de moins de 15 ans.

<sup>4</sup> Deux échantillons collectés à au moins 24 heures d'intervalle, dans les 14 jours suivants l'apparition d'une paralysie et expédiés dans de bonnes conditions au laboratoire.

Table 1 **Quality of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and reported wild poliovirus (WPV) transmission, India, January 2005 – June 2006<sup>1</sup>**

Tableau 1 **Qualité de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et transmission du poliovirus sauvage rapportée, Inde, janvier 2005 à juin 2006<sup>1</sup>**

		Total AFP – PFA (Total)	Non-polio AFP rate – Taux de PFA non-poliomyéлитique	Reported Wild Virus cases – Cas à poliovirus sauvage notifié	Number of infected districts – Nombre de districts infectés
<b>India – Inde</b>	2005	27 051	6.4	66	35
	2006 <sup>1</sup>	11 015	4.4	60	20
<b>Uttar Pradesh</b>	2005	10 530	13.8	29	14
	2006	4 438	10.0	46	11
<i>Moradabad district – District de Moradabad</i>	2005	663	38.1	4	–
	2006	273	24.4	26	–
<b>Bihar</b>	2005	5 246	13.6	30	14
	2006	2 359	10.1	12	7

<sup>1</sup> All 2006 data as reported to WHO HQ by 26 June, 2006. – Ensemble des données notifiées au Siège de l'OMS au 26 juin 2006.

35 885 specimens in 2004 and 55 535 specimens in 2005. Despite this increase, the laboratories were able to sustain high levels of performance. The results of primary virus isolation were communicated to the programme within 28 days of specimen receipt in the laboratory for 99% of specimens tested in 2005. The results of intratypic differentiation (i.e. whether isolated polioviruses are wild or vaccine-type) were communicated after an average interval of 6 days following receipt of the isolate.

### Incidence of wild poliovirus

India reported 66 polio cases with onset of paralysis in 2005 from 35 districts. Of the 66 cases, 62 (94%) were P1 and 4 (6%) were P3; all 4 P3 cases were from western UP.

As of 25 June 2006, India had reported 60 polio cases (57 P1 and 3 P3) with onset of paralysis in 2006 from 20 districts, compared with 20 cases from 18 districts reported during the same period in 2005 (*Map 1*). Forty-six of the 60 cases with onset in 2006 were reported from UP, 12 from Bihar, 1 from Madhya Pradesh (near the UP border) and 1 from Jharkhand (near the Bihar border). Of the 60 cases reported in 2006, 31 (52%) were reported from the 2 neighbouring districts of Moradabad (26 cases) and J. P. Nagar (5 cases) in western UP. All 3 WPV3 cases in 2006 were found in Moradabad.

The results of genetic sequencing of WPVs show that the number of distinct genetic clusters<sup>5</sup> of P1 virus lineages found in India decreased from 3 in 2004 to 2 in 2005 and 1 in 2006 (as of June). Within the surviving P1 clusters, lineage sub-clusters were reduced from 5 in UP and 4 in Bihar in 2005 to 2 in each State in 2006. Only one P3 lineage persist in 2 blocks of Moradabad District in western UP.

<sup>5</sup> Isolates within a cluster share  $\geq 95\%$  nucleotide sequence identity in the VP1 region of the WPV genome.

indiens d'étude de la poliomyélite, qui ont testé 35 885 échantillons en 2004 et 55 535 en 2005. Malgré cette augmentation, ces laboratoires ont été capables de maintenir des activités de qualité. Les résultats de l'isolement primaire du virus ont été communiqués au programme dans les 28 jours suivants la réception de l'échantillon au laboratoire pour 99% des échantillons testés en 2005. Les résultats de la différenciation intratypique (c'est-à-dire visant à déterminer si les poliovirus isolés sont sauvages ou d'origine vaccinale) ont été communiqués au bout d'un intervalle moyen de 6 jours après à la réception de l'isolement.

### Incidence du poliovirus sauvage

L'Inde a notifié 66 cas de poliomyélite avec début de paralysie en 2005, dans 35 districts. Sur ces 66 cas, 62 (94%) étaient dus au poliovirus sauvage de type 1 et 4 (6%) au poliovirus sauvage de type 3; ces 4 derniers cas se sont déclarés dans l'ouest de l'Uttar Pradesh.

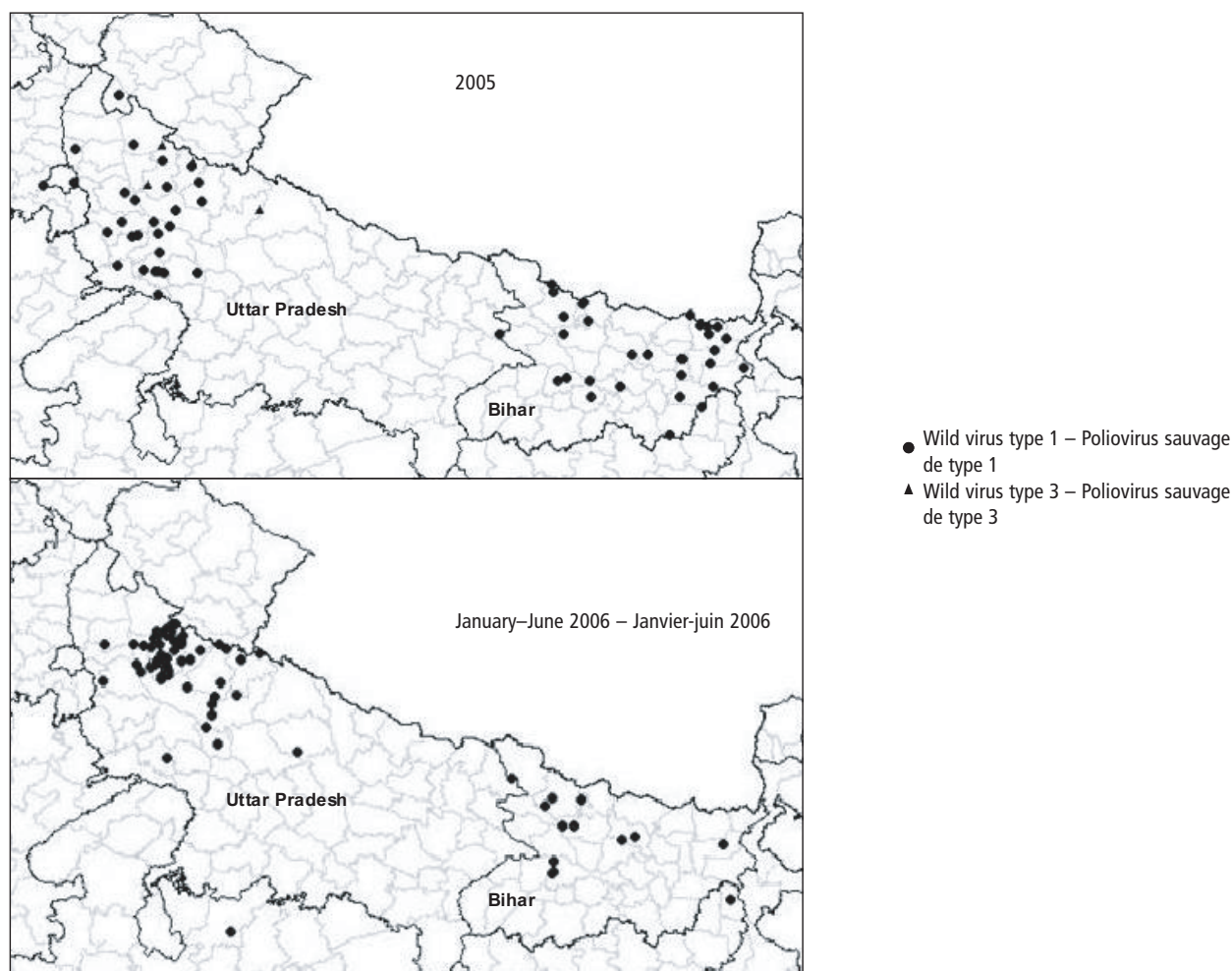
Au 25 juin 2006, l'Inde avait notifié 60 cas de poliomyélite (57 poliovirus sauvages de type 1 et 3 de type 3) avec début de paralysie en 2006, contre 20 cas notifiés par 18 districts au cours de la même période en 2005 (*Carte 1*). Sur les 60 cas présentant un début de paralysie en 2006, 46 ont été notifiés dans l'Uttar Pradesh, 12 dans le Bihar, 1 dans le Madhya Pradesh (près de la frontière de l'Uttar Pradesh) et 1 dans le Jharkhand (près de la frontière du Bihar); sur les 60 cas notifiés en 2006, 31 (52%) ont été notifiés dans les 2 districts voisins de Moradabad (26 cas) et J.P. Nagar (5 cas) dans l'ouest de l'Uttar Pradesh. Les 3 cas d'infection par le poliovirus sauvage de type 3 recensés en 2006 l'ont été dans le district de Moradabad.

Les résultats du séquençage génétique des poliovirus sauvages montrent que le nombre de groupes génétiques<sup>5</sup> distincts de lignées de virus P1 identifiées en Inde a diminué, passant de 3 en 2004 à 2 en 2005 (à la fin juin). Parmi le groupe de lignées de virus P1 toujours présents, le sous-groupe de lignées a été réduit, passant de 5 dans l'Uttar Pradesh et de 4 dans le Bihar en 2005 à 2 dans chacun de ces Etats en 2006. Seule une lignée de P3 persiste encore dans 2 «îlots» du district de Moradabad, situé dans l'ouest de l'Uttar Pradesh.

<sup>5</sup> Les isolements d'un groupe montrent une séquence nucléotidique de la région VP1 du génome du poliovirus sauvage identique à au moins 95%.



Map 1 **Wild poliovirus in India, 2005 and January–June 2006**  
 Carte 1 **Poliovirus sauvage en Inde, 2005 et janvier-juin 2006**



Weekly sewage sampling in 3 urban wards of Mumbai City detected P1 in 85 (53%) of 159 samples in 2004, in 16 (10%) of 156 samples in 2005 and in 2 (5%) of 42 samples in 2006, most recently in a sample collected on 24 January 2006. Of note, while sewage samples continue to be collected in Mumbai, no laboratory results have been available since the end of March following a fire in late April at the Mumbai polio laboratory. In 2004, 3 P1 cases were reported from Mumbai and nearby districts, with no WPV-positive cases reported since then. Genetic sequencing studies show that, since 2005, all P1 isolates detected from Mumbai sewage have been related to strains circulating in Bihar or UP at that time.

**Editorial note.** India passed several critical milestones in 2005 and the first half of 2006 towards final interruption of WPV transmission. Large-scale use of mOPV1 during SIAs had a major impact on virus transmission in those endemic areas where high coverage was maintained and achieved. The total number of cases reported in India in 2005 was less than half compared with the number reported

L'échantillonnage hebdomadaire effectué dans les eaux usées de 3 circonscriptions urbaines de la ville de Mumbai a permis de détecter des poliovirus sauvages de type 1 dans 85 (53%) des 159 échantillons en 2004, dans 16 (10%) des 156 échantillons en 2005 et dans 2 (5%) des 42 échantillons en 2006, dont les derniers en date dans un échantillon collecté le 24 janvier 2006. Il est à noter que tandis que des échantillons d'eaux usées continuent à être collectés à Mumbai, aucun résultat de laboratoire n'a été disponible depuis la fin mars suite à un incendie qui s'est déclaré fin avril dans le laboratoire d'étude de la poliomyélite de Mumbai. En 2004, 3 cas dus au poliovirus sauvage de type 1 avaient été notifiés à Mumbai et dans les districts voisins, et aucun cas dû à des poliovirus sauvages n'a été notifié depuis lors. Les études de séquençage montrent que depuis 2005 tous les isolements de poliovirus sauvages de type 1 détectés dans les eaux usées de Mumbai sont apparentés à des souches circulant à l'époque dans le Bihar ou l'Uttar Pradesh.

**Note de la rédaction.** L'Inde a franchi plusieurs étapes critiques en 2005 et au début de l'année 2006 en vue de l'interruption définitive de la transmission du poliovirus sauvage. L'utilisation à grande échelle du VPO1m au cours des activités de vaccination supplémentaires a eu un effet important sur la transmission des virus dans les régions d'endémie où une couverture élevée a été obtenue et maintenue. Le nombre total de cas notifiés en Inde en 2005 représentait

in 2004. mOPV1 was instrumental in stopping local virus transmission in Mumbai, where sewage sampling since early 2005 has detected only recent importations from endemic areas in northern India. In Bihar State, increased government support and use of mOPV1 led to a significant reduction in the total number of cases, and a reduction in detected virus lineage sub-clusters from 4 in 2005 to 2 in 2006, with no wild virus detected in Bihar since April 2006.

The geographical extent of virus spread in India and western UP during the first half of 2006 is much reduced compared with 2005, with the number of infected districts decreasing from 35 in 2005 to 20 in 2006 to date (*Map 1*). Only 2 P1 virus lineage sub-clusters have been found in western UP during 2006 to date, compared with 5 P1 clusters present in 2005. However, there is growing concern that more than 3 times as many cases have already been detected in 2006 in India compared with the same period last year. Of note, 2 districts in western UP (Moradabad and J.P. Nagar) contributed 52% (31/60) of all polio cases reported in India, including all 3 P3 cases detected this year. A recent programme review showed that SIA quality had started to decline in mid-2005 in the Moradabad area, where the early 2006 resurgence of cases occurred.

Because of its high population density and mobility and due to low sanitation levels, western UP remains one of the most challenging environments in the world for interrupting WPV transmission. These characteristics are especially evident in districts such as Moradabad. Improved operations management, including strong technical support to plan and implement SIAs in the highest risk areas, as well as effective social mobilization and communication activities to ensure the cooperation of high-risk groups and communities and their understanding of the need for continued, repeated campaigns, will be a key priority in 2006.

The polio laboratory network remains a strong cornerstone of polio eradication in India. Through strong management, the laboratories provided rapid results in 2005–2006, even though the specimen workload almost doubled in 2004–2005. Genetic data generated by the global specialized laboratory in Mumbai are vital to target eradication efforts in the most critical areas. For example, during SIAs, vaccinators are deployed along major train routes after genetic data and epidemiological investigations have identified routes of virus transmission across districts and states. Combining a more effective vaccine with improvements in its delivery further increases the likelihood of interrupting WPV transmission.

To improve SIA quality in high-risk areas, new programmatic strategies to improve vaccination coverage include enhancing engagement, deployment, and accountability of local administration and health staff, as well as integrating SIAs with other health interventions. There has been significant improvement of SIA quality in Bihar in all 4 rounds to date in 2006. Preliminary data (a decrease in the number

moins de la moitié de celui enregistré en 2004. Le VPO1m a joué un rôle important pour interrompre la transmission locale du virus à Mumbai, où les échantillons d'eaux usées prélevés depuis le début 2005 n'ont permis de détecter que des importations récentes de virus provenant de régions d'endémie du nord de l'Inde. Dans le Bihar, l'appui accru des autorités publiques et l'utilisation du VPO1m a conduit à une diminution importante du nombre total de cas et à une réduction des sous-groupes de lignées de virus détectés, qui sont passés de 4 en 2005 à 2 en 2006, aucun virus sauvage n'ayant été détecté dans le Bihar depuis avril 2006.

L'extension géographique du virus en Inde et dans l'ouest de l'Uttar Pradesh au cours du premier semestre 2006 est beaucoup plus réduite qu'en 2005, le nombre de districts infectés étant passé de 35 en 2005 à 20 en 2006 à ce jour (*Carte 1*). Seuls 2 sous-groupes de lignées de poliovirus sauvage de type 1 ont été retrouvés dans l'ouest de l'Uttar Pradesh en 2006 jusqu'ici, contre 5 présents en 2005. Toutefois, le fait que plus de 3 fois plus de cas aient été détectés en 2006 en Inde par comparaison avec la même période en 2005, suscite des préoccupations croissantes. Il est à noter que 2 districts de l'ouest de l'Uttar Pradesh (Moradabad et J.P. Nagar) font état de 52% (31/60) de l'ensemble des cas de polio notifiés en Inde, y compris les 3 cas dus au poliovirus sauvage de type 3 détectés cette année. Un examen récent du programme a montré que la qualité des activités de vaccination supplémentaires avait commencé à baisser au milieu de l'année 2005 dans la région de Moradabad, où la résurgence des cas au début de l'année 2006 a été enregistrée.

Du fait de sa forte densité de population et de la mobilité de cette dernière, ainsi que de son niveau d'assainissement très faible, l'ouest de l'Uttar Pradesh reste l'un des environnements les plus problématiques au monde pour l'interruption de la transmission du poliovirus sauvage. Ces caractéristiques sont particulièrement visibles dans des districts comme celui de Moradabad. Une meilleure gestion des opérations, comprenant notamment un soutien technique solide pour planifier et mettre en œuvre les activités de vaccination supplémentaires dans les régions à plus haut risque, ainsi qu'une mobilisation sociale réelle et des activités de communication visant à s'assurer que les groupes et communautés à haut risque coopèrent et comprennent la nécessité de la poursuite des campagnes répétées, constitueront une priorité essentielle en 2006.

Le réseau des laboratoires de la poliomyélite reste la pierre angulaire de l'éradication de la poliomyélite en Inde. Grâce à une gestion solide, ces laboratoires ont rapidement fourni des résultats en 2005–2006, alors même que la charge de travail avait presque doublé en 2004–2005. Les données génétiques générées par le laboratoire mondial spécialisé de Mumbai sont essentielles pour cibler les efforts d'éradication dans les régions les plus critiques. Par exemple, au cours des activités de vaccination supplémentaire, les vaccinateurs sont déployés le long des principales voies ferroviaires après que les données génétiques et les études épidémiologiques ont permis d'identifier les voies de transmission du virus dans les districts et les Etats. L'effet conjugué d'un vaccin plus efficace et des améliorations apportées à sa distribution augmente encore la probabilité d'interrompre la transmission du poliovirus sauvage.

Pour améliorer la qualité des activités de vaccination supplémentaires dans les régions à haut risque, les nouvelles stratégies programmatiques visant à améliorer la couverture vaccinale comprennent l'engagement, le déploiement et la responsabilisation renforcés du personnel administratif et de santé local, ainsi que l'intégration de ces activités dans d'autres interventions sanitaires. On a constaté une nette amélioration de la qualité des activités de vacci-

of missed houses during house-to-house vaccination campaigns) suggest that SIA improvements have also occurred in Moradabad during the 2006 February and April rounds, although much work remains to be done in Moradabad.

While more cases were reported from India during the first half of 2006 compared with last year, this resurgence occurred in a very circumscribed area of a few districts of western UP, centering on Moradabad. Stopping local virus transmission in the Mumbai area and significantly decreasing transmission in Bihar, as well as the clear decrease in the geographical extent of spread in UP and the decrease in the genetic diversity of poliovirus, suggest that India has moved further towards interrupting WPV transmission. The strong, continued political commitment to polio eradication at the highest level is exemplified by the recent announcement that US\$ 220 million of government funds have been allocated for polio eradication efforts in 2006 to the end of March 2007.

Failure to interrupt WPV transmission in India as soon as possible risks the continued exportation of virus into polio-free countries and will delay global polio eradication. Provided that the political commitment to polio eradication at national, province and district levels remains strong, and that the international polio partnership<sup>6</sup> maintains efficient external support, interruption of WPV transmission in India remains feasible. ■

<sup>6</sup> Major partners supporting polio eradication in India include Rotary International, the World Bank, the governments of the United Kingdom, the USA, Japan and Germany, UNICEF and WHO.

nation supplémentaires dans le Bihar au cours des 4 tournées effectuées jusqu'ici en 2006. Les données préliminaires (diminution du nombre de foyers manqués au cours des campagnes de vaccination de porte en porte) laissent à penser que des améliorations des activités de vaccination supplémentaires ont également été enregistrées à Moradabad au cours des tournées de février et d'avril 2006, bien qu'il reste encore beaucoup à faire dans ce district.

Tandis que l'Inde a notifié davantage de cas au cours du premier semestre 2006 qu'au cours de la même période en 2005, cette resurgence s'est produite dans une région très circonscrite de quelques districts de l'ouest de l'Uttar Pradesh, centrée sur Moradabad. Le fait d'avoir interrompu la transmission locale du virus dans la région de Mumbai et d'avoir fait nettement chuter la transmission dans le Bihar, de même que la diminution nette de l'extension géographique du virus dans l'Uttar Pradesh et de la diversité génétique du poliovirus, laissent à penser que l'Inde a progressé vers une interruption de la transmission du poliovirus sauvage. L'engagement politique fort et continu au plus haut niveau en faveur de l'éradication de la poliomyélite est illustré par l'annonce récente indiquant qu'un financement public de US\$ 220 millions avait été alloué aux efforts d'éradication de la poliomyélite jusqu'à la fin mars 2007.

L'impossibilité d'interrompre la transmission du poliovirus sauvage en Inde fait courir un risque d'exportation continue du virus dans des pays exempts de poliomyélite et va retarder l'éradication mondiale de la poliomyélite. Pour autant que l'engagement politique en faveur de l'éradication de la poliomyélite soit maintenu à l'échelle nationale, provinciale et dans les districts et que le partenariat international de lutte contre la poliomyélite<sup>6</sup> maintienne un soutien extérieur efficace, l'interruption de la transmission du poliovirus sauvage en Inde reste faisable. ■

<sup>6</sup> Les principaux partenaires soutenant les efforts d'éradication de la poliomyélite en Inde sont les suivants: Rotary International, la Banque mondiale, les gouvernements du Royaume Uni, des Etats-Unis, du Japon et de l'Allemagne, l'UNICEF et l'OMS.

## Influenza

During weeks 23–26, with the exception of Hong Kong Special Administrative Region of China and South Africa where high levels of influenza activity were reported, overall influenza activity was low in both northern and southern hemispheres.

**Hong Kong Special Administrative Region of China.**<sup>1</sup> Influenza A(H1N1) virus has been circulating since the first week of 2006, jointly with B virus until week 11 and then predominating. During week 23, A(H1N1) activity started to increase and was at a high level in week 26.

**New Zealand.** An increase in A(H3N2) activity has been observed since week 23. Influenza activity was reported as regional during week 26.

**South Africa.**<sup>1</sup> Influenza A(H3N2) activity continued to be reported as widespread during weeks 23–24, then declined rapidly and was reported as sporadic during week 26.

During weeks 23–26, low influenza activity was reported in Argentina (H1, H3 and B),<sup>1</sup> Canada (A and B),<sup>1</sup> Chile (H1, H3

<sup>1</sup> See No. 19, 2006, pp. 195–196.

## Grippe

Au cours des semaines 23 à 26, à l'exception de Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine et de l'Afrique du Sud, où des niveaux élevés d'activité grippale ont été signalés, d'une manière générale, l'activité grippale est restée faible dans les hémisphères nord et sud.

**Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine.**<sup>1</sup> Le virus grippal de type A(H1N1) circule depuis la première semaine de 2006, co-circule avec le virus grippal B depuis la semaine 11 et prédomine depuis. Au cours de la semaine 23, l'activité grippale de type A(H1N1) a commencé à augmenter et une activité élevée a été observée au cours de la semaine 26.

**Nouvelle-Zélande.** On observe une augmentation de l'activité grippale de type A(H3N2) depuis la semaine 23; elle a été signalée comme étant régionale au cours de la semaine 26.

**Afrique du Sud.**<sup>1</sup> On a continué de signaler comme étant généralisée une activité grippale de type A(H3N2) au cours des semaines 23–24, laquelle a décliné rapidement pour être signalée comme sporadique au cours de la semaine 26.

Au cours des semaines 23 à 26, une faible activité grippale a été signalée en Argentine (H1, H3 et B),<sup>1</sup> au Canada (A et B),<sup>1</sup> au Chili

<sup>1</sup> Voir N° 19, 2006, pp. 195–196.

and B),<sup>1</sup> Islamic Republic of Iran (H3 and B),<sup>1</sup> Japan (H1 and B),<sup>1</sup> Madagascar (H1),<sup>2</sup> Mexico (A and B),<sup>1</sup> New Caledonia (A)<sup>1</sup> and Uruguay (A). Mongolia,<sup>3</sup> Portugal,<sup>4</sup> Senegal and Slovenia<sup>1</sup> reported no influenza activity. ■

<sup>2</sup> See No. 5, 2006, pp. 47–48.

<sup>3</sup> See No. 3, 2006, p. 32.

<sup>4</sup> See No. 13, 2006, pp.127–128.

(H1, H3 et B),<sup>1</sup> au Japon (H1 et B),<sup>1</sup> à Madagascar (H1),<sup>2</sup> au Mexique (A et B),<sup>1</sup> en Nouvelle-Calédonie (A),<sup>1</sup> en République islamique d'Iran (H3 et B)<sup>1</sup> et en Uruguay (A). La Mongolie,<sup>3</sup> le Portugal,<sup>4</sup> le Sénégal et la Slovénie<sup>1</sup> n'ont signalé aucune activité grippale. ■

<sup>2</sup> Voir N° 5, 2006, pp. 47-48.

<sup>3</sup> Voir N° 3, 2006, p. 32.

<sup>4</sup> Voir N° 13, 2006, pp.127-128.

## WHO web sites on infectious diseases Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

Avian influenza	<a href="http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html">http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html</a>	Grippe aviaire
Buruli ulcer	<a href="http://www.who.int/buruli">http://www.who.int/buruli</a>	Ulcère de Buruli
Cholera	<a href="http://www.who.int/topics/cholera/en/index.html">http://www.who.int/topics/cholera/en/index.html</a>	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	<a href="http://www.who.int/csr/delibepidemics/">http://www.who.int/csr/delibepidemics/</a>	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Dengue (DengueNet)	<a href="http://who.int/denguenet">http://who.int/denguenet</a>	Dengue (DengueNet)
Eradication/elimination programmes	<a href="http://www.who.int/infectious-disease-news/">http://www.who.int/infectious-disease-news/</a>	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	<a href="http://www.filaria.org">http://www.filaria.org</a>	Filariose
Geographical information systems (GIS)	<a href="http://www.who.int/csr/mapping/">http://www.who.int/csr/mapping/</a>	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	<a href="http://globalatlas.who.int">http://globalatlas.who.int</a>	Atlas mondial des maladies infectieuses
WHO Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	<a href="http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/">http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/</a>	Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	<a href="http://www.who.int/topics">http://www.who.int/topics</a>	La santé de A à Z
Influenza	<a href="http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/">http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/</a>	Grippe
Influenza network (FluNet)	<a href="http://who.int/flunet">http://who.int/flunet</a>	Réseau grippe (FluNet)
Integrated management of childhood illness	<a href="http://www.who.int/chd/">http://www.who.int/chd/</a>	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
International Health Regulations	<a href="http://www.who.int/csr/ihr/en/">http://www.who.int/csr/ihr/en/</a>	Règlement sanitaire international
<i>International travel and health</i>	<a href="http://www.who.int/ith/">http://www.who.int/ith/</a>	<i>Voyages internationaux et santé</i>
Intestinal parasites	<a href="http://www.who.int/wormcontrol/">http://www.who.int/wormcontrol/</a>	Parasites intestinaux
Leishmaniasis	<a href="http://www.who.int/leishmaniasis">http://www.who.int/leishmaniasis</a>	Leishmaniose
Leprosy	<a href="http://www.who.int/lep/">http://www.who.int/lep/</a>	Lèpre
Lymphatic filariasis	<a href="http://www.who.int/lymphatic_filaria.org">http://www.who.int/lymphatic_filaria.org</a>	Filariose lymphatique
Malaria	<a href="http://www.who.int/malaria">http://www.who.int/malaria</a>	Paludisme
Neglected diseases	<a href="http://www.who.int/neglected_diseases/en/">http://www.who.int/neglected_diseases/en/</a>	Maladies négligées
Outbreaks	<a href="http://www.who.int/csr/don">http://www.who.int/csr/don</a>	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	<a href="http://www.who.int/gpv/">http://www.who.int/gpv/</a>	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	<a href="http://www.who.int/rabies">http://www.who.int/rabies</a>	Réseau rage (RABNET)
<i>Report on infectious diseases</i>	<a href="http://www.who.int/infectious-disease-report/">http://www.who.int/infectious-disease-report/</a>	<i>Rapport sur les maladies infectieuses</i>
Salmonella surveillance network	<a href="http://www.who.int/salmsurv">http://www.who.int/salmsurv</a>	Réseau de surveillance de la salmonellose
Smallpox	<a href="http://www.who.int/csr/disease/smallpox/">http://www.who.int/csr/disease/smallpox/</a>	Variole
Schistosomiasis	<a href="http://www.schisto.org">http://www.schisto.org</a>	Schistosomiase
Surveillance and response	<a href="http://www.who.int/csr/">http://www.who.int/csr/</a>	Surveillance et action
Tropical disease research	<a href="http://www.who.int/tdr/">http://www.who.int/tdr/</a>	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	<a href="http://www.who.int/tb/">http://www.who.int/tb/</a> and/et <a href="http://www.stoptb.org">http://www.stoptb.org</a>	Tuberculose
Vaccines	<a href="http://www.who.int/gpv/">http://www.who.int/gpv/</a>	Vaccins
<i>Weekly Epidemiological Record</i>	<a href="http://www.who.int/wer/">http://www.who.int/wer/</a>	<i>Relevé épidémiologique hebdomadaire</i>
WHO Office in Lyon	<a href="http://www.who.int/csr/labepidemiology">http://www.who.int/csr/labepidemiology</a>	Bureau de l'OMS à Lyon
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	<a href="http://www.who.int/whopes">http://www.who.int/whopes</a>	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)
WHO Mediterranean Centre, Tunis	<a href="http://wmc.who.int">http://wmc.who.int</a>	Centre méditerranéen de l'OMS, Tunis
Yellow fever	<a href="http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/index.html">http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/index.html</a>	Fèvre jaune

### INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

#### **Notifications of diseases received from 14 to 20 July 2006 / Notifications de maladies reçues du 14 au 20 juillet 2006**

#### **Cholera / Choléra**

Africa / Afrique	Cases / Deaths Cas / Décès	
Guinea/Guinée	29.V-25.VI	
.....	309	23

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) / [wer@who.int](mailto:wer@who.int)

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) / [wer@who.int](mailto:wer@who.int)