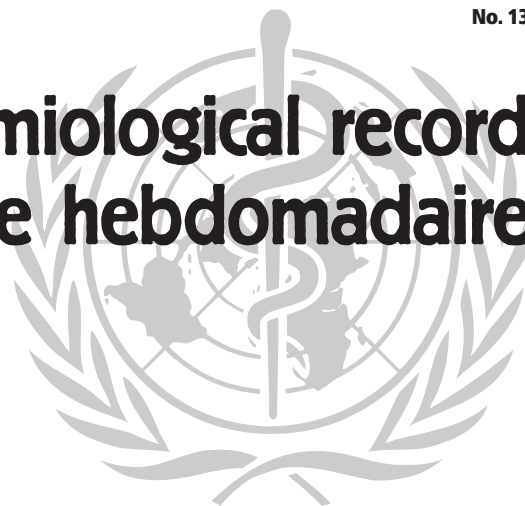


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

26 MARCH 2004, 79th YEAR / 26 MARS 2004, 79^e ANNÉE

No. 13, 2004, 79, 121–128

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

Contents

- 121 Progress towards poliomyelitis eradication in India, 2003
- 125 Tuberculosis fact sheet
- 128 International Health Regulations

Sommaire

- 121 Progrès vers l'éradication de la poliomyélite en Inde, 2003
- 125 Aide/mémoire sur la tuberculose
- 128 Règlement sanitaire international

Progress towards poliomyelitis eradication in India, 2003

Since the World Health Assembly resolved in May 1988 to eradicate poliomyelitis, the estimated global incidence of polio has decreased by more than 99%, and the WHO regions of the Americas, Europe and Western Pacific have already been certified as polio-free. Countries of WHO's South-East Asia Region (SEAR) began accelerating polio eradication activities in 1994¹ and have made substantial progress towards that goal.² By 2001, poliovirus circulation had largely been limited to the two northern Indian states of Uttar Pradesh (UP) and Bihar, with 268 cases reported nationwide. However, a major resurgence of polio occurred during 2002, with 1600 reported cases, of which 1363 (85%) occurred in UP and Bihar. This report summarizes the status of polio eradication activities in India during 2003 and the actions being taken to reduce wild poliovirus transmission.

Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance. AFP surveillance in India was facilitated in 2003 through a network of 248 trained WHO surveillance medical officers, who assist local health authorities in conducting AFP surveillance at district and subdistrict level. Since 2000, India has exceeded the WHO-established AFP surveillance quality targets, i.e. a non-polio AFP rate of >1 per 100 000 population aged <15 years and adequate stool specimens³ taken from >80% of AFP cases (*Table 1*). During 2003, the non-polio AFP rate was <1 per 100 000 in 7 of India's

Progrès vers l'éradication de la poliomyélite en Inde, 2003

Depuis que l'Assemblée mondiale de la Santé a décidé en mai 1988 d'éradiquer la poliomyélite, l'incidence mondiale estimée de la maladie a diminué de plus de 99% et les régions OMS des Amériques, de l'Europe et du Pacifique occidental ont déjà été certifiées exemptes de poliomyélite. Les pays de la région de l'Asie du Sud-Est ont commencé à accélérer leurs activités en vue de l'éradication en 1994¹ et réalisé d'importants progrès dans ce sens.² En 2001, la circulation des poliovirus se limitait en grande partie aux deux Etats de l'Uttar Pradesh et du Bihar, au nord de l'Inde, le nombre total de cas signalés pour l'ensemble du pays s'établissant à 268. On a toutefois assisté à une résurgence majeure en 2002, avec 1600 cas signalés, dont 1363 (85%) en Uttar Pradesh et au Bihar. Le présent rapport fait le point des activités en Inde en 2003 et des mesures prises pour réduire la transmission du poliovirus sauvage.

Surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA). La surveillance de la PFA en Inde a été facilitée en 2003 par un réseau de 248 médecins spécialement formés à la surveillance qui aident les autorités sanitaires locales à surveiller la PFA au niveau des districts et sous-districts. Depuis 2000, l'Inde dépasse les cibles de qualité de la surveillance de la PFA fixés par l'OMS – taux de PFA non poliomyélitique >1 pour 100 000 personnes âgées de <15 ans et collecte adéquate d'échantillons coprologiques³ pour au moins 80% des cas de PFA (*Tableau 1*). En 2003, le taux de PFA non poliomyélitique était <1 pour 100 000

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

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

5.500 3.2004
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ In 1994, SEAR countries included Bangladesh, Bhutan, Democratic People's Republic of Korea, India, Indonesia, Maldives, Mongolia, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, Thailand.

² See No. 78, 2003, 66–71.

³ Two specimens collected \geq 24 hours apart, both within 14 days of paralysis onset, and shipped properly to the laboratory.

¹ En 1994, la région de l'Asie du Sud-Est comprenait le Bangladesh, le Bhoutan, l'Inde, l'Indonésie, les Maldives, la Mongolie, le Myanmar, le Népal, la République populaire démocratique de Corée, Sri Lanka et la Thaïlande.

² Voir N° 78, 2003, 66-71.

³ Deux échantillons prélevés à au moins 24 heures d'intervalle, dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie, et expédiés dans de bonnes conditions au laboratoire.

Table 1 **Number of reported cases of acute flaccid paralysis (AFP), non-polio AFP rates, adequate stool specimens, and confirmed poliomyelitis cases, by location – India 2002–2003**

Tableau 1 **Nombre de cas de paralysie flasque aiguë signalés (PFA), taux de PFA non poliomyélique, échantillons coprologiques adéquats et cas confirmés de poliomyélite pour différentes parties du pays Inde, 2002-2003**

Location – Région	No. AFP cases reported – Cas de PFA signalés		Non-polio AFP rate ^a – Taux de PFA non poliomyélique ^a		% of AFP cases with adequate specimens ^b – Pourcentage de cas de PFA avec échantillons satisfaisants ^b		No. laboratory-confirmed wild poliovirus cases – Cas de poliomyélite dus au virus sauvage confirmés au laboratoire	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
India – Inde	9705	8539	1.87	1.90	82	81	1600	225
Uttar Pradesh (UP)	3515	2027	2.72	2.47	79	78	1242	88
<i>Western UP – Partie occidentale</i>	1557	770	3.01	2.54	75	75	626	74
<i>Eastern/Central UP – Partie orientale/centrale</i>	1958	1257	2.57	2.44	82	79	616	14
Bihar	874	828	1.94	2.05	76	70	121	18

^a Cases per 100 000 population aged <15 years. – Cas pour 100 000 habitants de moins de 15 ans.

^b Two specimens collected ≥24 hours apart, both within 14 days of paralysis onset, and shipped properly to the laboratory. – Deux échantillons coprologiques recueillis à au moins 24 heures d'intervalle dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie et expédiés dans de bonnes conditions en laboratoire.

35 states (representing only 1% of India's total population); 11 states (representing 35% of India's population) had stool specimen collection rates between 70% and 80%, i.e. just below the level considered as "adequate" for certification purposes.

Wild poliovirus incidence. As at 27 February 2004, a total of 225 wild poliovirus cases had been reported from India during 2003, a marked decrease compared with the 1600 cases reported in 2002 (*Table 1*). Of the 225 cases, 203 (90%) were due to wild poliovirus type 1 (P1); 22 (10%) were wild poliovirus type 3 (P3). The three states with the highest number of cases in 2002 all showed a markedly decreased incidence in 2003, with the number of cases dropping from 1242 to 88 in UP, from 121 to 18 in Bihar, and from 49 to 28 in West Bengal. In contrast, new foci of disease erupted in 2003 in three south Indian states that had not reported polio cases for at least two years: Karnataka (36 cases), Andhra Pradesh (21 cases) and Tamil Nadu (2 cases). Cases in 2003 were reported from a total of 88 of 587 Indian districts, compared with 159 districts in 2002 (*Map 1*). P3 circulation occurred primarily in UP (16 cases, 73%). Of the 88 virologically confirmed cases in UP, 60 (68%) occurred in minority populations that comprised 17% of the total population.

During 2002–2003, the number of circulating genetic lineages of wild poliovirus remained the same for P1 (3 major lineages) and for P3 (4 major lineages). All lineages circulating in India in 2003 were derived from strains that circulated in UP during 2000–2001.

Immunization coverage. According to the most recent government estimates, 68% of infants aged <1 year nationwide were estimated to have received at least 3 doses of oral polio vaccine (OPV3) through routine immunization in 2002. Substantial variation was found in estimated routine OPV3 coverage by state, from 21% in Bihar to 99% in Madhya Pradesh; OPV3 coverage in UP was estimated to be 41%.

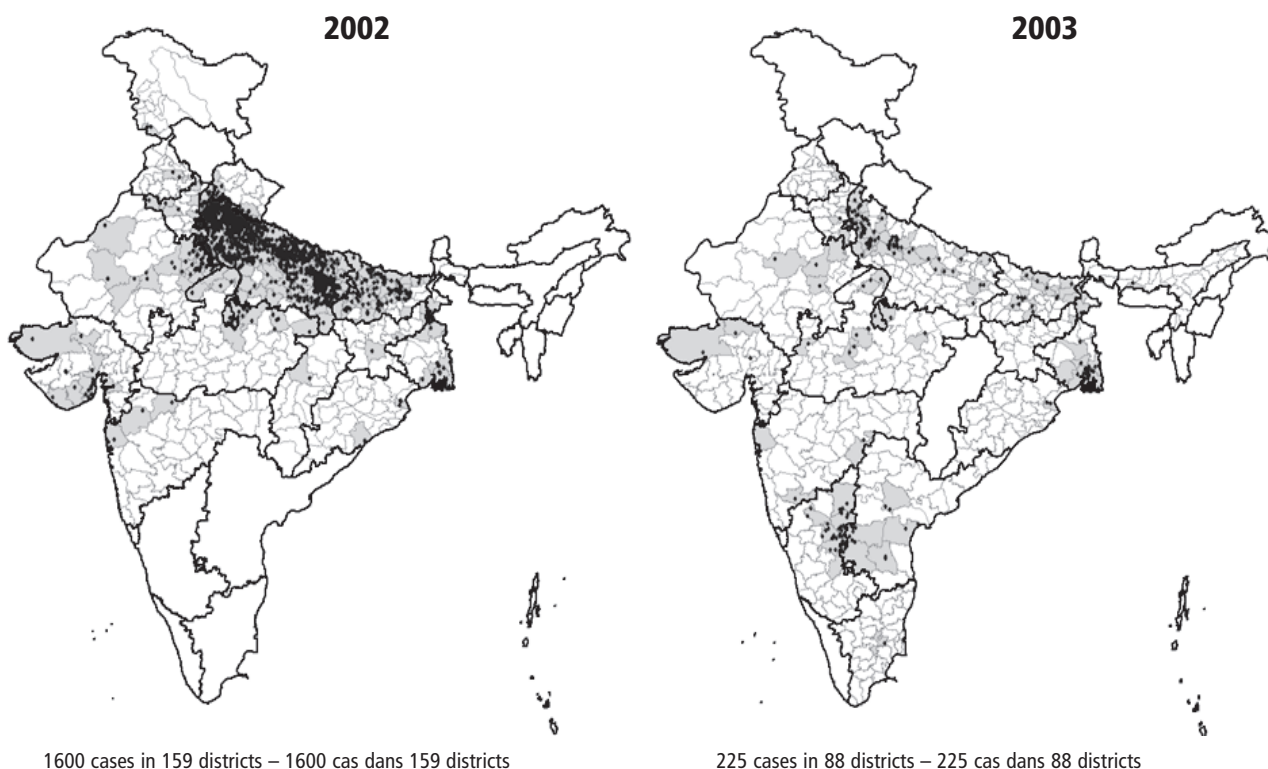
dans 7 des 35 Etats de l'Inde (représentant 1% seulement de la population totale du pays) alors que dans 11 Etats (représentant 35% de la population nationale), les taux étaient situés entre 70 et 80%, c'est-à-dire juste au-dessous du niveau considéré comme adéquat aux fins de la certification.

Incidence du poliovirus sauvage. Au 27 février 2004, 225 cas dus au poliovirus sauvage avaient été enregistrés en Inde en 2003, c'est-à-dire beaucoup moins que les 1600 cas signalés en 2002 (*Tableau 1*). Sur les 225 cas enregistrés, 203 (90%) étaient dus au poliovirus sauvage de type 1 (P1) et 22 (10%) au poliovirus sauvage de type 3 (P3). On a observé une baisse marquée de l'incidence en 2003 dans les trois Etats qui avaient enregistré le nombre le plus élevé de cas en 2002: le nombre de cas a été ramené de 1242 à 88 dans l'Uttar Pradesh, de 121 à 18 au Bihar et de 49 à 28 au Bengale occidental. En revanche, de nouveaux foyers de la maladie ont été observés en 2003 dans trois Etats du sud de l'Inde qui n'avaient pas signalé de cas de poliomyélite depuis au moins deux ans, à savoir le Karnataka (36 cas), l'Andhra Pradesh (21 cas) et le Tamil Nadu (2 cas). Des cas ont été signalés en 2003 par 88 des 587 districts indiens, contre 159 districts en 2002 (*Carte 1*). La circulation de P3 concernait avant tout l'Uttar Pradesh (16 cas, 73%). Sur les 88 cas confirmés virologiquement en Uttar Pradesh, 60 (68%) avaient été observés dans des groupes minoritaires représentant 17% de la population totale de l'Etat.

En 2002–2003, le nombre de lignées génétiques du poliovirus sauvage en circulation est resté le même pour P1 (3 lignées principales) et P3 (4 lignées principales). Toutes les lignées en circulation en Inde en 2003 dérivait de souches circulant dans l'Uttar Pradesh en 2000–2001.

Couverture vaccinale. D'après les dernières estimations du gouvernement, on estimait que 68% des nourrissons de <1 an avaient reçu au moins 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral (VPO3) dans le cadre de la vaccination systématique en 2002. Des différences substantielles ont été constatées d'un Etat à l'autre concernant le niveau de couverture estimé pour la vaccination systématique par le VPO3 de 21% au Bihar à 99% au Madhya Pradesh, la couverture en Uttar Pradesh étant estimée à 41%.

Map 1 **Location of wild poliovirus, India, 2002–2003***
 Carte 1 **Répartition des cas de poliovirus sauvage, Inde, 2002–2003***



* Data as at 21 February 2004 – Informations au 21 février 2004

Annual two-round national immunization days (NIDs),⁴ delivering OPV to children aged <5 years at fixed immunization sites, have been conducted since 1995 to supplement routine immunization to achieve eradication. Supplementary immunization activities (SIAs) were intensified in 1999 by adding house-to-house vaccine delivery following an initial day of fixed-site activities. The number of large-scale NIDs and subnational immunization days (SNIDs) conducted in India decreased from 6 between October 1999 and March 2000 to 4 in 2000–2001 and to 3 during 2001–2002 (*Map 1*). During 2002–2003, 2 NIDs and 4 large-scale SNIDs (the latter including from 60 to 70 million children in each round) were conducted. In addition to an increase in the number of rounds performed, monitoring of SIA quality was enhanced with the introduction of new vaccinator data collection forms and standardized independent observer checklists. The monitoring data were used to identify areas of programmatic weakness and to focus attention on specific districts and blocks showing deficiencies in SIA quality.

Immunization coverage data from AFP cases not caused by poliovirus (“non-polio AFP cases”), considered as a proxy for levels of immunity against polio in the target population, suggest that OPV coverage in key states endemic in 2002 (UP and Bihar) improved markedly during 2003. In western UP, the proportion of non-polio AFP cases aged

Des journées nationales de vaccination annuelles (JNV)⁴, ayant lieu lors de deux tournées au cours desquelles le VPO est administré aux enfants âgés de moins de 5 ans dans des postes de vaccination fixes, ont été organisés depuis 1995 pour compléter la vaccination systématique afin de parvenir à l'éradication. On a intensifié les activités de vaccination supplémentaires en 1999 en ajoutant la vaccination porte-à-porte après une journée initiale de vaccination dans des postes fixes. Le nombre de JNV à grande échelle et de journées locales de vaccination (JLV) organisées en Inde a été ramené de 6 entre octobre 1999 et mars 2000 à 4 en 2000–2001 et à 3 en 2001–2002 (*Carte 1*). En 2002–2003, 2 JNV et 4 JLV à grande échelle ont été organisées (ces dernières permettant de vacciner 60 à 70 millions d'enfants lors de chaque tournée). En plus de l'augmentation du nombre de tournées, la surveillance de la qualité des activités a été renforcée par l'introduction de nouvelles formules de collecte de données par les agents de vaccination et de listes types remplies par des observateurs indépendants. Les données de surveillance ont permis d'identifier les points faibles du programme et de mettre l'accent sur des districts et des blocs spécifiques où des carences de la qualité des activités étaient relevées.

Les données sur la couverture vaccinale des cas de PFA non causés par le poliovirus (cas de PFA non poliomyélitiques), utilisées comme indicateur indirect du niveau d'immunité contre la poliomyélite dans la population cible, font penser que la couverture par le VPO dans les Etats d'endémies clés en 2002 (Uttar Pradesh et Bihar) s'est sensiblement améliorée en 2003. Dans la partie

⁴ Nationwide mass campaigns over a short period (days to weeks) in which 2 doses of OPV are administered to all children (usually aged <5 years), regardless of previous vaccination history, with an interval of 4–6 weeks between doses.

⁴ Campagnes nationales de masse se déroulant sur une brève période (quelques jours ou quelques semaines) au cours desquelles deux doses de VPO sont administrées à tous les enfants (généralement âgés de moins de cinq ans), quels que soient leurs antécédents vaccinaux, avec un intervalle de 4 à 6 semaines entre les deux doses.

6 months to <5 years who had received 3 OPV doses or fewer (routine or supplementary) decreased from 20% in 2002 to 6% in 2003; in Bihar, this proportion decreased from 17% in 2002 to 7% in 2003. In contrast, in 2003, more than 23% of children aged 6 months to <5 years in eastern Karnataka had ≤ 3 OPV doses, as did 10% of children in Andhra Pradesh, both increases from 2002 levels.

Editorial note. India, the only remaining country in WHO's South-East Asia Region with ongoing indigenous wild poliovirus transmission, made major progress towards eliminating wild poliovirus in 2003. Reaching the polio eradication goal in India remains the most important challenge to the success of the Global Polio Eradication Initiative, given also the continued threat of importations of wild poliovirus originating from India into polio-free countries or regions. The 225 cases reported in 2003 represent the lowest annual number of polio cases ever reported from India. More importantly, the states that, historically, have produced most of the polio cases in India – UP and Bihar – reported the lowest number of cases ever. A number of northern states, such as Delhi, Gujarat, Haryana and Rajasthan, reported several cases early in 2003, but none in the latter half of the year, suggesting cessation of wild virus transmission in these areas. The outbreak of disease in the south in 2003 was clearly related to the large immunity gap in that area, which allowed spread of wild virus once introduced. With intensified SIAs, these southern states should be polio-free once more.

All cases reported in India in 2003 were caused by virus lineages traceable to poliovirus circulating in western UP, which remains the source of polio that has been reintroduced to areas of the country which had been polio-free for several months of years. Although almost half of India's 35 states reported cases during 2003, only UP showed sustained transmission throughout the year. The elimination of these poliovirus reservoirs will therefore be critical to the success of polio eradication efforts in India and the world.

In areas in which SIA numbers and quality were enhanced, OPV coverage increased in 2003. This was true even among minority community members, reflecting the contribution of special efforts to address both operational and social mobilization gaps in these populations. In contrast, several states in the south in which additional SIAs had not been planned and implemented in the same way increased the vulnerability of their populations to infection with wild poliovirus. Following the occurrence of cases, large mop-up immunization campaigns were conducted in the second half of 2003, using many of the lessons learned in SIA implementation in other states. The impact of these additional immunization rounds will be evaluated using data from non-polio AFP cases during the next three months.

Three NIDs and one SNID are planned for the first five months of 2004, to be followed by intensive mop-up activities for any case identified after April, with two additional NIDs planned for the autumn. The target for each NID round will be approximately 165 million children, while SNID rounds will target around 100 million children. State-wide AFP surveillance reviews initiated in 2003 will contin-

occidentale de l'Uttar Pradesh, la proportion des cas de PFA non poliomyélitiques âgés de 6 mois à <5 ans ayant reçu 3 doses ou moins de VPO (vaccination systématique ou supplémentaire) a été ramenée de 20% en 2002 à 6% en 2003, alors qu'au Bihar, elle a été ramenée de 17% en 2002 à 7% en 2003. En revanche, en 2003, plus de 23% des enfants âgés de 6 mois à <5 ans dans la partie orientale du Karnataka avaient reçu ≤ 3 doses de VPO, la proportion étant de 10% pour l'Andhra Pradesh – deux chiffres en augmentation par rapport au niveau enregistré en 2002.

Note de la rédaction. L'Inde, dernier pays de la région OMS de l'Asie du Sud-Est où la transmission due au poliovirus sauvage autochtone se poursuit, a fait des progrès majeurs en vue de l'élimination du poliovirus sauvage en 2003. L'éradication en Inde reste le défi le plus important à relever pour assurer le succès de l'initiative Pour l'éradication mondiale de la poliomyélite, compte tenu aussi de la menace constante de l'importation du poliovirus sauvage d'origine indienne dans des pays ou zones exemptes de poliomyélite. Les 225 cas en 2003 représentent le nombre annuel le plus faible jamais signalé par l'Inde. Et surtout, les Etats traditionnellement les plus touchés par la poliomyélite – l'Uttar Pradesh et le Bihar – ont signalé le nombre le plus faible de cas jamais observé. Un certain nombre d'Etats du nord, tels que Delhi, le Gujarat, le Haryana et le Rajasthan, ont signalé plusieurs cas au début de 2003 mais aucun au cours du second semestre, ce qui semble indiquer que la transmission du poliovirus sauvage a été interrompue. La flambée de la maladie dans le sud en 2003 a été clairement liée à une protection immunitaire nettement insuffisante qui a permis la propagation du poliovirus sauvage dès son introduction. L'intensification des activités de vaccination supplémentaires devrait permettre de libérer à nouveau ces Etats du Sud de la poliomyélite.

Tous les cas signalés en Inde en 2003 ont été provoqués par des lignées apparentées au poliovirus circulant dans la partie occidentale de l'Uttar Pradesh, région qui demeure la source ayant réintroduit la poliomyélite dans des parties du pays exemptes de la maladie depuis plusieurs mois ou plusieurs années. Si près de la moitié des 35 Etats indiens ont signalé des cas en 2003, une transmission soutenue tout au long de l'année n'a été observée qu'en Uttar Pradesh. L'élimination de ces réservoirs de poliovirus jouera donc un rôle critique pour le succès des efforts d'éradication indiens et mondiaux.

Dans les zones où le nombre et la qualité des activités de vaccination supplémentaires ont été renforcés, la couverture par le VPO s'est améliorée en 2003. Ce phénomène a été constaté même chez les communautés minoritaires, ce qui est le fruit des efforts spéciaux consentis pour combler les lacunes opérationnelles et favoriser la mobilisation sociale dans ces groupes. En revanche, plusieurs Etats du Sud, où des activités de vaccination supplémentaires du même type n'ont pas été prévues ou appliquées, étaient à l'origine d'une augmentation de la vulnérabilité face à l'infection par le poliovirus sauvage. A la suite des cas enregistrés, d'importantes campagnes de ratissage ont été organisées au cours du second semestre 2003 sur la base des nombreuses leçons tirées de l'application des activités de vaccination supplémentaires dans d'autres Etats. Les effets de ces tournées de vaccination supplémentaires seront évalués en utilisant les données sur les cas de PFA non poliomyélitique au cours des trois prochains mois.

Trois JNV et une JLV sont prévues au cours des cinq premiers mois de 2004, suivies d'activités de ratissage intensives pour chaque cas identifié après avril et deux autres JNV supplémentaires sont prévues pour l'automne. Chaque JNV devrait viser quelque 165 millions d'enfants, alors que les JLV viseront quelque 100 millions d'enfants. L'examen de la surveillance de la PFA à l'échelle des Etats, qui a commencé en 2003, se poursuivra en 2004 pour garantir que

ue in 2004 to ensure that remaining wild virus transmission is reliably detected. The Government of India, WHO, Rotary International, the United Nations Children's Fund and other partners are providing increased support through additional personnel and funding.

With fewer cases reported than ever before during the traditional high season in 2003 (June–December), India is poised to eliminate wild poliovirus nationally. While the large outbreak in 2002 also contributed to increased population immunity, the observed dramatic decrease in the number of cases was mainly due to the increased number and enhanced quality of SIAs and to the expansion of social mobilization activities. In recognition of the current pattern of disease and the unprecedented opportunity to reach the eradication goal, the Government of India and its partners have accelerated SIA strategies for 2004 (6 SIAs and intensive mop-up activities) to eliminate wild poliovirus transmission in India this year. Success will require effective cooperation between national and state governments and major international partners. ■

les derniers cas de transmission du poliovirus sauvage sont bien détectés. Le Gouvernement indien, l'OMS, le Rotary International, le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance et les autres partenaires accroissent leur soutien sous la forme de ressources aussi bien humaines que financières.

Le nombre de cas signalés étant le plus faible jamais enregistré pendant la haute saison traditionnelle en 2003 (juin à décembre), l'Inde est sur le point d'éliminer le poliovirus sauvage sur le plan national. Si la flambée importante de 2002 a également contribué à accroître l'immunité de la population, la diminution spectaculaire observée du nombre de cas a été due principalement au nombre plus élevé et à la qualité renforcée des activités de vaccination supplémentaires ainsi qu'à l'intensification des activités de mobilisation sociale. Face au tableau de morbidité actuel et à l'occasion sans précédent d'attendre le but de l'éradication, le Gouvernement indien et ses partenaires vont accélérer leur stratégie de vaccination supplémentaire en 2004 (6 activités de vaccination supplémentaires et des activités de ratissage intensives) pour éliminer la transmission du poliovirus sauvage en Inde cette année. Pour y parvenir, une coopération efficace s'impose entre les autorités nationales et des Etats d'une part et les principaux partenaires internationaux de l'autre. ■

Tuberculosis fact sheet

(Revision, March 2004)

Infection and transmission

Tuberculosis (TB) is a contagious disease. Like the common cold, it spreads through the air. Only people who are sick with TB in their lungs are infectious. When infectious people cough, sneeze, talk or spit, they propel TB germs, known as bacilli, into the air. A person needs only to inhale a small number of these to be infected.

Left untreated, each person with active TB disease will infect on average between 10 and 15 people every year. But people infected with TB bacilli will not necessarily become sick with the disease. The immune system "walls off" the TB bacilli which, protected by a thick waxy coat, can lie dormant for years. When someone's immune system is weakened, the chances of becoming sick are greater.

- Someone in the world is newly infected with TB bacilli every second.
- Overall, one-third of the world's population is currently infected with the TB bacillus.
- 5–10% of people who are infected with TB bacilli (but who are not infected with HIV) become sick or infectious at some time during their life.

Global and regional incidence

The table below shows the estimated TB incidence (the number of new cases arising each year) and mortality in each of the WHO regions. The incidence of all forms of TB, the incidence of infectious (smear-positive) cases, and mortality are shown both as the total number of cases and as the rate per 100 000 population.

The largest number of cases occurs in the South-East Asia region, which accounts for 33% of incident cases globally. However, the estimated incidence per capita in sub-Saharan Africa is nearly twice that of South-East Asia, at 350 cases per 100 000 population.

Aide/mémoire sur la tuberculose

(Révision, mars 2004)

Infection et transmission

La tuberculose est une maladie contagieuse. Comme un rhume banal, elle se propage par voie aérienne. Seules les personnes dont les poumons sont atteints peuvent transmettre l'infection. Lorsqu'elles toussent, éternuent, parlent ou crachent, elles projettent dans l'air les germes de la maladie, appelés bacilles tuberculeux. Il suffit d'en inhaler quelques-uns pour être infecté.

En l'absence de traitement, une personne atteinte de tuberculose évolutive peut en infecter en moyenne 10 à 15 autres personnes en l'espace d'une année. Mais les sujets infectés ne font pas nécessairement une tuberculose. Le système immunitaire oppose un «rempart» au bacille tuberculeux qui, protégé par une épaisse couche cireuse, peut rester quiescent pendant des années. Les sujets infectés dont le système immunitaire est affaibli sont plus susceptibles de développer la maladie.

- On compte dans le monde une nouvelle infection par le bacille tuberculeux chaque seconde;
- Un tiers de la population mondiale est actuellement infecté;
- De 5 à 10% des sujets infectés (non infectés par le VIH) développent la maladie ou deviennent contagieux au cours de leur existence.

Incidence mondiale et régionale

Le tableau ci-après donne une estimation de l'incidence de la tuberculose (nombre de cas nouveaux qui surviennent chaque année) et de la mortalité pour chaque région de l'OMS. L'incidence de toutes les formes de tuberculose, l'incidence des cas infectieux (à frottis positif) et la mortalité sont exprimées en nombre total de cas ou de décès et en taux pour 100 000 habitants.

C'est en Asie du Sud-Est que les cas sont les plus nombreux, soit 33% de l'incidence mondiale. Toutefois, le taux estimatif d'incidence par habitant est presque deux fois plus élevé en Afrique subsaharienne qu'en Asie du Sud-Est, avec 350 cas pour 100 000 habitants.

It is estimated that two million deaths resulted from TB in 2002. As with cases of disease, the highest number of estimated deaths is in the South-East Asia region, but the highest mortality per capita is in the Africa region, where HIV has led to rapid increases in the incidence of TB and increases the likelihood of dying from TB.

On estime que 2 millions de personnes sont mortes de la tuberculose en 2002. C'est aussi en Asie du Sud-Est que les décès sont les plus nombreux, mais le taux record de mortalité par habitant est détenu par l'Afrique, où le VIH a fait rapidement augmenter l'incidence de la tuberculose et accroît le risque de mourir de cette maladie.

Estimated TB incidence and mortality, 2002

Estimations de l'incidence de la tuberculose et de la mortalité par tuberculose, 2002

WHO region – Région de l'OMS	Number of cases (thousands) – Nombre de cas (en milliers)		Cases per 100 000 population – Cas pour 100 000 habitants		Deaths from TB (including TB deaths in people infected with HIV) – Décès par tuberculose (y compris chez les VIH-positifs)	
	All forms (%) Toutes formes (%)	Smear-positive Frottis positif	All forms Toutes formes	Smear-positive Frottis positif	Number (thousands) Nombre (en milliers)	Per 100 000 population Pour 100 000 habitants
Africa – Afrique	2354 (26)	1000	350	149	556	83
Americas – Amériques	370 (4)	165	43	19	53	6
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	622 (7)	279	124	55	143	28
Europe	472 (5)	211	54	24	73	8
South-East Asia – Asie du Sud-Est	2890 (33)	1294	182	81	625	39
Western Pacific – Pacifique occidental	2090 (24)	939	122	55	373	22
Global – Ensemble du monde	8797 (100)	3887	141	63	1823	29

HIV and TB

HIV and TB form a lethal combination, each speeding the other's progress. HIV weakens the immune system. Someone who is HIV-positive and infected with TB is many times more likely to become sick with TB than someone infected with TB who is HIV-negative. TB is a leading cause of death among people who are HIV-positive. It accounts for about 13% of AIDS deaths worldwide. In Africa, HIV is the single most important factor determining the increased incidence of TB in the past 10 years.

WHO and its international partners have formed the TB/HIV Working Group, which develops global policy on the control of HIV-related TB and advises on how those fighting against TB and HIV can work together to tackle this lethal combination.

Drug-resistant TB

Until 50 years ago, there were no medicines to cure TB. Now, strains of TB that are resistant to a single drug have been documented in every country surveyed; what is more, strains that are resistant to all major anti-TB drugs have emerged. Drug-resistant TB is caused by inconsistent or partial treatment, when patients do not take all their medicines regularly for the required period because they start to feel better, because doctors and health workers prescribe the wrong treatment regimens, or because the drug supply is unreliable. A particularly dangerous form of drug-resistant TB is multidrug-resistant TB (MDR-TB), which is defined as the disease caused by TB bacilli resistant to at least isoniazid and rifampicin, the two most powerful anti-TB drugs. Rates of MDR-TB are high in some countries, especially in the former Soviet Union, and threaten TB control efforts. From a public health perspective, poorly supervised or incomplete treatment of TB is worse than no treatment at all. When people fail to complete standard treatment regimens, or are given the wrong treatment regimen, they may remain infec-

VIH et tuberculose

Le VIH et la tuberculose, qui accélèrent mutuellement leur progression, forment une association meurtrière. Le VIH affaiblit le système immunitaire. Une personne positive pour le VIH qui est aussi infectée par le bacille a beaucoup plus de risques de contracter la tuberculose qu'une personne infectée par le bacille mais qui est négative pour le VIH. La tuberculose est une cause majeure de mortalité chez les sujets VIH-positifs. Elle est responsable de 13% environ des décès par SIDA dans le monde. En Afrique, le VIH est le principal déterminant de la hausse de l'incidence de la tuberculose observée ces dix dernières années.

L'OMS et ses partenaires internationaux ont formé le Groupe de travail tuberculose/VIH, qui élabore une politique mondiale pour lutter contre la tuberculose liée au VIH et conseille sur la manière dont ceux qui combattent les deux maladies peuvent lutter ensemble contre cette association meurtrière.

Tuberculose pharmacorésistante

Il y a cinquante ans encore, aucun médicament ne permettait de guérir la tuberculose. Dans tous les pays étudiés, on a aujourd'hui la preuve de l'existence de souches qui résistent à un médicament, voire à tous les principaux antituberculeux. La tuberculose pharmacorésistante résulte d'un traitement suivi de façon irrégulière ou partielle, les malades omettant de prendre régulièrement tous leurs médicaments jusqu'à la fin de la période prescrite parce qu'ils commencent à se sentir mieux, parce que les médecins ou les agents de santé ne prescrivent pas le bon schéma thérapeutique, ou encore parce que l'approvisionnement en médicaments n'est pas fiable. La tuberculose polypharmacorésistante est une forme particulièrement dangereuse de tuberculose résistante car elle est due à des bacilles résistants au moins à l'isoniazide et à la rifampicine, les deux antituberculeux les plus efficaces. Les taux élevés de tuberculose polypharmacorésistante enregistrés dans certains pays, dans l'ex-Union Soviétique notamment, pourraient compromettre l'action menée contre la tuberculose. Du point de vue de la santé publique, l'absence de traitement antituberculeux est préférable à un traitement sans surveillance directe ou interrompu prématurément. Une

tious. The bacilli in their lungs may develop resistance to anti-TB medicines. People they infect will have the same drug-resistant strain. While drug-resistant TB is generally treatable, it requires extensive chemotherapy (up to 2 years of treatment) that is often prohibitively expensive (often more than 100 times more expensive than treatment of drug-susceptible TB) and is also more toxic to patients.

WHO and its international partners have formed the DOTS-Plus Working Group, which develops global policy on the management of MDR-TB and facilitates access to second-line anti-TB drugs for approved projects.

TB in refugees and migrants

According to UNHCR, there were an estimated 20 million refugees and displaced and needy people in 2003. Many refugees originate from countries with high TB incidence rates. Poor nutrition and health mean that refugees are at particularly high risk of developing TB. Untreated TB spreads quickly in crowded refugee camps and shelters. It is difficult to treat mobile populations, as treatment takes at least six months and should ideally be supervised.

In many western European countries, and in the USA, over 50% of TB cases notified in 2001 were among people who were not born in the country and/or were not citizens of the country.

Effective TB control – DOTS

The internationally recommended approach to TB control is DOTS, an inexpensive strategy that could prevent millions of TB cases and deaths over the coming decade. The DOTS strategy for TB control consists of five key elements:

- government commitment to sustained TB control;
- detection of TB cases through sputum smear microscopy among people with symptoms;
- regular and uninterrupted supply of high-quality anti-TB drugs;
- 6–8 months of regularly supervised treatment (including direct observation of drug-taking for at least the first 2 months);
- reporting systems to monitor treatment progress and programme performance;

Once patients with infectious TB (bacilli visible in a sputum smear) have been identified using microscopy services, health and community workers or trained volunteers observe patients swallowing the full course of the correct dosage of anti-TB medicines. The most common anti-TB medicines are isoniazid, rifampicin, pyrazinamide, streptomycin and ethambutol.

Sputum smear testing is repeated after 2 months, to check progress, and again at the end of treatment. The recording and reporting system ensures that the patient's progress can be followed throughout treatment. It also allows assessment of the proportion of patients who are successfully treated, giving an indication of the quality of the programme.

- The DOTS strategy produces cure rates of up to 95% even in the poorest countries.

personne qui n'achève pas son traitement ou qui ne suit pas le bon traitement peut rester contagieuse. Les bacilles présents dans ses poumons peuvent devenir résistants aux antituberculeux. Les personnes qu'elle contamine présenteront la même souche pharmacorésistante. Il est généralement possible de soigner les personnes atteintes de tuberculose pharmacorésistante mais la chimiothérapie requise est longue (jusqu'à deux ans), souvent d'un prix exorbitant (en général plus de cent fois le prix du traitement de la tuberculose pharmacosensible) et également plus toxique pour les patients.

L'OMS et ses partenaires internationaux ont créé le Groupe de travail «DOTS Plus», qui élabore la politique mondiale pour la prise en charge de la tuberculose polypharmacorésistante et facilite l'accès aux antituberculeux de deuxième intention dans le cadre des projets approuvés.

La tuberculose chez les réfugiés et les migrants

Le Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés estimait à 20 millions le nombre de réfugiés et de personnes déplacées et indigentes en 2003. De nombreux réfugiés viennent de pays où l'incidence de la tuberculose est élevée. Une mauvaise nutrition et un état de santé médiocre les rendent particulièrement vulnérables à la tuberculose. En l'absence de traitement, la tuberculose se propage rapidement dans les camps de réfugiés et les centres d'hébergement surpeuplés. Il est difficile de soigner des populations en mouvement car le traitement, qui exige en principe une surveillance, dure au minimum six mois.

Dans nombre de pays d'Europe occidentale et aux Etats-Unis d'Amérique, plus de 50% des cas de tuberculose signalés en 2001 concernaient des personnes nées à l'étranger ou qui n'étaient pas des ressortissants du pays.

Lutter efficacement contre la tuberculose: la stratégie DOTS

L'arme préconisée au niveau international pour combattre la tuberculose est la stratégie DOTS, traitement peu coûteux qui pourrait éviter des millions de cas et de décès au cours des prochaines décennies. Elle se compose de cinq éléments:

- engagement des pouvoirs publics à lutter sans relâche contre la tuberculose;
- dépistage de la tuberculose par examen microscopique des frottis chez les sujets qui présentent des symptômes;
- approvisionnement régulier et ininterrompu en médicaments antituberculeux de grande qualité;
- traitement de 6 à 8 mois sous surveillance régulière (au moins pendant les deux premiers mois, surveillance directe des malades pour s'assurer qu'ils prennent bien leurs médicaments);
- systèmes de notification pour vérifier l'action du traitement et les résultats du programme.

Une fois les cas de tuberculose infectieuse diagnostiqués (bacilles visibles à l'examen microscopique des frottis), le personnel soignant, les agents communautaires ou les bénévoles ayant reçu la formation requise surveillent directement les malades pour s'assurer qu'ils prennent la dose d'antituberculeux prescrite pendant toute la durée du traitement. Les antituberculeux les plus courants sont l'isoniazide, la rifampicine, le pyrazinamide, la streptomycine et l'éthambutol.

Après deux mois de traitement, et à nouveau à la fin du traitement, on procède à un nouvel examen des frottis pour faire le point. Le système d'enregistrement et de notification permet de suivre les progrès des malades pendant tout le traitement. Il permet également d'évaluer la proportion de patients guéris par le traitement, ce qui donne une indication de la qualité du programme.

- La stratégie DOTS donne des taux de guérison allant jusqu'à 95%, même dans les pays les plus pauvres.

- The DOTS strategy prevents new infections by curing infectious patients.
- The DOTS strategy prevents the development of drug resistance by ensuring that the full course of treatment is followed.
- A 6-month supply of drugs for treatment under the DOTS strategy costs as little as US\$ 10 per patient in some parts of the world.
- The World Bank has ranked the DOTS strategy as one of the "most cost-effective of all health interventions".

Implementation of DOTS worldwide

Since its introduction in 1991, more than 13 million patients have received treatment under the DOTS strategy.

By the end of 2002, all 22 of the countries with the highest number of TB cases, which together have 80% of the world's estimated incident cases, had adopted the DOTS strategy. In total, 180 countries were implementing the DOTS strategy, and 69% of the global population was living in parts of countries where the DOTS strategy was in place. In India alone, 740 million people (almost 70% of the total population) were living in parts of the country where the strategy had been implemented by August 2003.

In 2001, the Global DOTS Expansion Plan was published. The two pillars of the plan are the development of medium-term (at least 5-year) plans for TB control in all countries, and the establishment of national interagency coordination committees (NICCs). All 22 countries with the highest number of cases had formulated plans by the end of 2003, and all but two had NICCs that met regularly.

Global targets

WHO targets, ratified by the World Health Assembly in 1991, are to detect 70% of new infectious TB cases and to cure 85% of those detected by 2005. Eighteen countries had already achieved these targets in 2002. Globally, 37% of the estimated number of TB patients received treatment under the DOTS strategy in 2002, two and a half times the fraction reported in 1995. The average success rate for treatment under the DOTS strategy was 82%.

Halving TB prevalence and death rates by 2015 are included among the United Nations Millennium Development Goals. These indicators have been estimated for all countries, but to date there are few countries where the impact of TB control has been studied in detail. Among these is Peru, where widespread implementation of the DOTS strategy for more than a decade, with a treatment success rate of 90%, has led to a decline in incidence and the prevention of an estimated 70% of deaths among infectious cases over the period 1991 to 2000. In half of China, where the DOTS strategy has been implemented progressively since 1991, prevalence fell 30% more than in the rest of the country.

The 2004 WHO report Global TB Control concluded that, in order to improve progress towards global targets, governments and national TB control programmes must take a more strategic approach to planning, match budget more closely with plans, and match fundraising activities to realistic budgets. ■

- La stratégie DOTS, en guérissant les malades contagieux, permet d'éviter les nouvelles infections.
- La stratégie DOTS prévient la pharmacorésistance en garantissant l'observance du traitement jusqu'à son terme.
- Les médicaments nécessaires pour un traitement DOTS de 6 mois ne coûtent pas plus de US\$ 10 par personne dans certaines parties du monde.
- La Banque mondiale a estimé que la stratégie DOTS était une «intervention sanitaire parmi les plus efficaces qui soient».

Application de la stratégie DOTS dans le monde

Depuis l'adoption de la stratégie en 1991, plus de 13 millions de cas infectieux ont bénéficié d'un traitement DOTS.

A la fin de 2002, les 22 pays les plus touchés, où surviennent en tout 80% des cas incidents, avaient tous adopté la stratégie DOTS. Au total, 180 pays appliquaient la stratégie et 69% de la population mondiale vivaient dans des régions où la stratégie était en vigueur. En août 2003, rien qu'en Inde, 740 millions de personnes (près de 70% de la population totale) vivaient dans des zones où la stratégie était appliquée.

Le plan mondial d'extension de la stratégie DOTS a été publié en 2001. Il repose sur deux piliers : l'établissement de plans à moyen terme (au moins cinq ans) de lutte antituberculeuse dans tous les pays et la création de comités nationaux de coordination interinstitutions. A la fin de 2003, les 22 pays les plus touchés avaient tous établi des plans et, à l'exception de deux d'entre eux, avaient constitué un comité national de coordination interinstitutions qui se réunissait régulièrement.

Objectifs au niveau mondial

L'objectif de l'OMS, entériné par l'Assemblée mondiale de la Santé en 1991, est de dépister 70% des cas nouveaux de tuberculose infectieuse et de guérir 85% des cas dépistés d'ici 2005. Dix-huit pays avaient atteint cet objectif en 2002. Cette même année, 27% du nombre estimatif de cas de tuberculose étaient traités selon cette stratégie, soit deux fois et demi le nombre signalé en 1995. Le taux moyen de guérison par le traitement DOTS était de 82%.

L'un des objectifs du Millénaire pour le développement définis par l'Organisation des Nations Unies est de réduire de moitié d'ici 2015 la prévalence de la tuberculose et la mortalité imputable à cette maladie. Ces deux indicateurs ont été calculés pour tous les pays, mais rares sont ceux où l'impact de la lutte antituberculeuse a été étudié en détail. Parmi eux figure le Pérou, où l'application généralisée de la stratégie DOTS depuis plus de dix ans, avec un taux de guérison de 90%, a fait baisser l'incidence et, selon les estimations, a permis d'éviter 70% de décès chez les cas infectieux entre 1991 et 2000. Dans la moitié de la Chine, là où la stratégie DOTS est progressivement mise en place depuis 1991, la prévalence est de plus de 30% inférieure à celle enregistrée dans le reste du pays.

Dans son rapport de 2004 sur la lutte contre la tuberculose dans le monde, l'OMS conclut que pour atteindre plus rapidement les objectifs mondiaux, les gouvernements et les programmes nationaux de lutte antituberculeuse doivent aborder la planification selon une approche plus stratégique, mieux adapter leurs budgets à leurs plans et récolter des fonds en se fixant des budgets réalistes. ■

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 19 to 25 March 2004 / Notifications de maladies reçues du 19 au 25 mars 2004

Cholera / Choléra		Cases / Deaths Cas / Décès	Cases / Deaths Cas / Décès	Cases / Deaths Cas / Décès
Africa / Afrique				Asia / Asie
Benin / Bénin	15.II-7.III		Mali	9.II-14.III
.....	78 4		667 48
Malawi	7.II-5.III		Zambia / Zambie	10.II-16.III
.....	114 3		2591 70
				Malaysia / Malaisie
			
				16 0