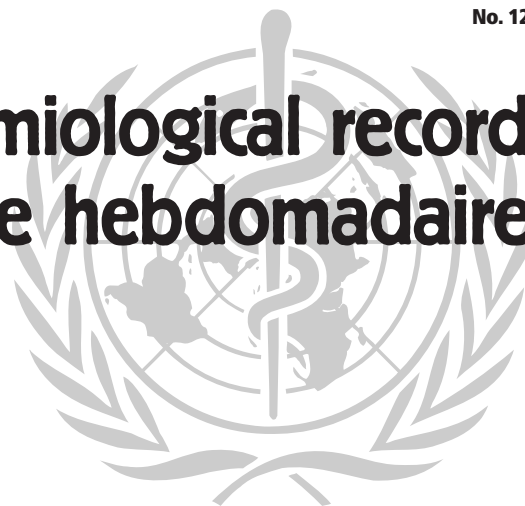


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

19 MARCH 2004, 79th YEAR / 19 MARS 2004, 79^e ANNÉE

No. 12, 2004, 79, 109–120

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

Contents

- 109 Outbreak News:
– Yellow fever, Liberia
- 110 Performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2003–2004
- 113 Preparedness for deliberate epidemics
- 118 Drug resistant tuberculosis levels in eastern Europe and central Asia
- 120 International Health Regulations

Sommaire

- 109 Le point sur les épidémies:
– Fièvre jaune, Libéria
- 110 Fonctionnement de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et incidence de la poliomyélite, 2003-2004
- 113 Préparation aux épidémies provoquées
- 118 Fréquence de la tuberculose pharmacorésistante en Europe de l'Est et en Asie centrale
- 120 Règlement sanitaire international

**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

★ OUTBREAK NEWS

Yellow fever, Liberia

As at 9 March 2004, a total of 39 suspected cases, including 8 deaths, were reported to WHO from 8 counties. New cases were reported from Margibi, Grand Bassa, and Grand Gedeh counties.¹ Four of the cases were laboratory confirmed by Institut Pasteur, Abidjan, Côte d'Ivoire. Further testing on samples obtained from suspect cases is ongoing.

As at 9 March 2004, 66% of the target population (47 763) have been immunized. Additional emergency mass immunization campaigns are planned to start in Nimba county on March 20.

WHO, UNICEF, *Médecins Sans Frontières* (Belgium, France, Netherlands and Switzerland), the International Committee of the Red Cross and other NGOs in the field are supporting the Ministry of Health in the implementation of the campaigns.

Weekly meetings are being held with the Ministry of Health, Nimba County Health Team, UNICEF and *Médecins Sans Frontières* (Netherlands, Switzerland) to coordinate and plan the response. ■

¹ See No. 11, 2004, pp. 101–102.

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Fièvre jaune, Libéria

Au 9 mars 2004, 39 cas suspects, dont 8 mortels, avaient été signalés à l'OMS par 8 pays. De nouveaux cas ont été signalés concernant les comtés de Margibi, Grand Bassa et Grand Gedeh.¹ Quatre des cas ont été confirmés au laboratoire par l'Institut Pasteur à Abidjan (Côte d'Ivoire). D'autres échantillons provenant de cas suspects sont en cours d'examen.

Au 9 mars 2004, 66% de la population cible (47 763) avait été vaccinée. Des campagnes de vaccination de masse supplémentaires doivent être entreprises d'urgence dans le comté de Nimba à partir du 20 mars.

L'OMS, l'UNICEF, *Médecins Sans Frontières* (Belgique, France, Pays-Bas et Suisse), le Comité international de la Croix-Rouge et d'autres ONG présentes sur le terrain aident le Ministère de la Santé dans ces campagnes.

Des réunions hebdomadaires sont organisées avec le Ministère de la Santé, l'équipe sanitaire du comté de Nimba, l'UNICEF et *Médecins Sans Frontières* (Pays-Bas et Suisse) pour coordonner et planifier l'action. ■

¹ Voir N° 11, 2004, pp. 101-102.

PERFORMANCE OF ACUTE FLACCID PARALYSIS (AFP) SURVEILLANCE AND INCIDENCE OF POLIOMYELITIS, 2002–2003

(DATA RECEIVED IN WHO HEADQUARTERS AS AT 3 MARCH 2004)

FONCTIONNEMENT DE LA SURVEILLANCE DE LA PARALYSIE FLASQUE AIGUË (PFA) ET INCIDENCE DE LA POLIOMYÉLITE, 2002-2003

(DONNÉES REÇUES PAR LE SIÈGE DE L'OMS AU 3 MARS 2004)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2003 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2003			Polio cases Cas de poliomyélite	
	AFP cases reported ¹ Cas de PFA signalés ¹	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ² Taux de PFA non poliomyélique annuel ²	AFP cases with adequate specimens ³ Cas de PFA avec échantillons ³	2003 confirmed (wild poliovirus) ⁴ Confirmé en 2003 (virus sauvage) ⁴	2002 confirmed (wild poliovirus) ⁴ Confirmé en 2002 (virus sauvage) ⁴
Regional totals — Totaux régionaux					
AFR	8192	2.60	89%	437 (437)	212 (208)
AMR	2091	1.24	81%	0 (0)	0 (0)
EMR	5285	2.40	90%	111 (111)	110 (110)
EUR	1627	1.22	82%	0 (0)	0 (0)
SEAR	11 318	1.97	83%	225 (225)	1600 (1600)
WPR	6307	1.36	88%	0 (0)	0 (0)
Global total — Total mondial	34 820	1.90	86%	773 (773)	1922 (1918)
African Region — Région africaine (AFR)					
Algeria — Algérie	61	0.60	67%	0 (0)	0 (0)
Angola	105	1.70	88%	0 (0)	0 (0)
Benin — Bénin	68	2.10	90%	2 (2) ⁶	0 (0)
Botswana	16	2.30	75%	0 (0)	0 (0)
Burkina Faso	176	2.80	85%	11 (11) ⁶	1 (1) ⁶
Burundi	74	2.40	93%	0 (0)	0 (0)
Cameroon — Cameroun	132	1.60	77%	1 (1) ⁶	0 (0)
Cape Verde — Cap-Vert	4	2.00	75%	0 (0)	0 (0)
Central African Republic — République centrafricaine	48	2.80	90%	1 (1) ⁶	0 (0)
Chad — Tchad	93	1.90	73%	24 (24) ⁶	0 (0)
Comoros — Comores	ND				
Congo	32	2.70	91%	0 (0)	0 (0)
Democratic Republic of the Congo — République démocratique du Congo	988	4.00	90%	0 (0)	0 (0)
Côte d'Ivoire	116	1.30	98%	1 (1) ⁶	0 (0)
Equatorial Guinea — Guinée équatoriale	13	6.50	77%	0 (0)	0 (0)
Eritrea — Érythrée	54	4.90	91%	0 (0)	0 (0)
Ethiopia — Éthiopie	402	1.30	79%	0 (0)	0 (0)
Gabon	9	1.80	100%	0 (0)	0 (0)
Gambia — Gambie	9	1.50	100%	0 (0)	0 (0)
Ghana	188	2.00	75%	8 (8) ⁶	0 (0)
Guinea — Guinée	86	2.30	98%	0 (0)	0 (0)
Guinea-Bissau — Guinée-Bissau	16	2.70	88%	0 (0)	0 (0)
Kenya	295	2.00	84%	0 (0)	0 (0)
Lesotho	13	1.20	100%	0 (0)	0 (0)
Liberia — Libéria	12	0.50	92%	0 (0)	0 (0)
Madagascar	147	1.80	76%	0 (0)	4 (0)
Malawi	67	1.30	91%	0 (0)	0 (0)
Mali	117	2.20	92%	0 (0)	0 (0)
Mauritania — Mauritanie	36	2.80	94%	0 (0)	0 (0)
Mauritius — Maurice	ND				
Mozambique	136	1.60	75%	0 (0)	0 (0)
Namibia — Namibie	16	2.00	75%	0 (0)	0 (0)
Niger	175	2.50	79%	35 (35)	3 (3)
Nigeria — Nigéria	3319	6.00	91%	353 (353)	202 (202)
Réunion	ND				
Rwanda	75	1.90	92%	0 (0)	0 (0)
Saint Helena — Sainte-Hélène	ND				
Sao Tome and Principe — Sao Tomé-et-Principe	1	1.30	0%	0 (0)	0 (0)
Senegal — Sénégal	95	2.10	94%	0 (0)	0 (0)
Seychelles	ND				
Sierra Leone	33	1.50	82%	0 (0)	0 (0)
South Africa — Afrique du Sud	246	1.60	86%	0 (0)	0 (0)
Swaziland	13	2.60	100%	0 (0)	0 (0)
Togo	91	3.60	100%	1 (1) ⁶	0 (0)
Uganda — Ouganda	224	2.20	91%	0 (0)	0 (0)
United Republic of Tanzania — République-Unie de Tanzanie	173	1.10	86%	0 (0)	0 (0)
Zambia — Zambie	114	2.10	96%	0 (0)	2 (2) ⁶
Zimbabwe	104	1.90	86%	0 (0)	0 (0)
Region of the Americas — Région des Amériques (AMR)					
Argentina — Argentine	121	1.09	64%	0 (0)	0 (0)
Bolivia — Bolivie	58	1.72	72%	0 (0)	0 (0)
Brazil — Brésil	584	1.13	76%	0 (0)	0 (0)
Canada	ND				
Caribbean Epidemiology Center* — Centre d'Epidémiologie des Caraïbes*	42	1.91	64%	0 (0)	0 (0)
Chile — Chili	84	1.95	86%	0 (0)	0 (0)
Colombia — Colombie	164	1.17	72%	0 (0)	0 (0)

Table (continued) – Tableau (suite)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2003 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2003			Polio cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported ¹ Cas de PFA signalés ¹	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ² Taux de PFA non poliomyélique annuel ²	AFP cases with adequate specimens ³ Cas de PFA avec échantillons ³	2003 confirmed (wild poliovirus) ⁴ Confirmé en 2003 (virus sauvage) ⁴		2002 confirmed (wild poliovirus) ⁴ Confirmé en 2002 (virus sauvage) ⁴	
Costa Rica	18	1.48	89%	0	(0)	0	(0)
Cuba	25	0.56	96%	0	(0)	0	(0)
Dominican Republic — République dominicaine	16	0.47	94%	0	(0)	0	(0)
Ecuador — Equateur	43	0.99	93%	0	(0)	0	(0)
El Salvador	106	4.60	87%	0	(0)	0	(0)
Guatemala	101	2.22	91%	0	(0)	0	(0)
Haiti — Haïti	12	0.38	67%	0	(0)	0	(0)
Honduras	53	1.95	96%	0	(0)	0	(0)
Mexico — Mexique	385	1.18	84%	0	(0)	0	(0)
Nicaragua	37	1.62	100%	0	(0)	0	(0)
Panama	8	0.85	75%	0	(0)	0	(0)
Paraguay	26	1.17	81%	0	(0)	0	(0)
Peru — Pérou	101	1.17	95%	0	(0)	0	(0)
Uruguay	9	1.10	56%	0	(0)	0	(0)
United States of America — Etats-Unis d'Amérique	ND						
Venezuela	98	1.28	89%	0	(0)	0	(0)

* These countries have been grouped together for reporting purposes. — Ces pays ont été regroupés aux fins de la déclaration.

Eastern Mediterranean Region — Région de la Méditerranée orientale (EMR)

Afghanistan	597	3.91	88%	8	(8)	10	(10)
Bahrain — Bahreïn	2	0.97	50%	0	(0)	0	(0)
Cyprus ⁷ — Chypre ⁷	2	1.14	100%	0	(0)	0	(0)
Djibouti	2	0.40	50%	0	(0)	0	(0)
Egypt — Egypte	608	2.45	93%	1	(1)	7	(7)
Iran (Islamic Republic of) — Iran (République islamique d')	450	1.69	89%	0	(0)	0	(0)
Iraq	233	1.97	92%	0	(0)	0	(0)
Jordan — Jordanie	24	1.12	88%	0	(0)	0	(0)
Kuwait — Koweït	13	2.23	100%	0	(0)	0	(0)
Lebanon — Liban	20	2.17	75%	1	(1) ⁶	0	(0)
Libyan Arab Jamahiriya — Jamahiriya arabe libyenne	28	1.31	93%	0	(0)	0	(0)
Morocco — Maroc	144	1.43	82%	0	(0)	0	(0)
Oman	13	1.43	100%	0	(0)	0	(0)
Pakistan	2263	3.03	90%	101	(101)	90	(90)
Qatar	3	1.84	100%	0	(0)	0	(0)
Saudi Arabia — Arabie saoudite	120	1.55	96%	0	(0)	0	(0)
Somalia — Somalie	98	2.92	81%	0	(0)	3	(3)
Sudan — Soudan	394	2.78	90%	0	(0)	0	(0)
Syrian Arab Republic — République arabe syrienne	104	1.42	89%	0	(0)	0	(0)
Tunisia — Tunisie	42	1.40	93%	0	(0)	0	(0)
United Arab Emirates — Emirats arabes unis	11	1.31	100%	0	(0)	0	(0)
West Bank and Gaza Strip — Cisjordanie et bande de Gaza	7	0.54	71%	0	(0)	0	(0)
Yemen — Yémen	107	1.15	90%	0	(0)	0	(0)

European Region — Région européenne (EUR)

Albania — Albanie	9	0.99	100%	0	(0)	0	(0)
Andorra — Andorre	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Armenia — Arménie	13	1.69	92%	0	(0)	0	(0)
Austria — Autriche	2	0.16	100%	0	(0)	0	(0)
Azerbaijan — Azerbaïdjan	16	0.76	94%	0	(0)	0	(0)
Belarus — Bélarus	55	3.30	84%	0	(0)	0	(0)
Belgium — Belgique	2	0.12	0%	0	(0)	0	(0)
Bosnia and Herzegovina — Bosnie-Herzégovine	2	0.28	100%	0	(0)	0	(0)
Bulgaria — Bulgarie	37	3.34	100%	0	(0)	0	(0)
Croatia — Croatie	1	0.12	0%	0	(0)	0	(0)
Czech Republic — République tchèque	11	0.70	82%	0	(0)	0	(0)
Denmark — Danemark	ND						
Estonia — Estonie	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Finland — Finlande	ND						
France	ND						
Georgia — Géorgie	11	1.14	82%	0	(0)	0	(0)
Germany — Allemagne	51	0.42	35%	0	(0)	0	(0)
Greece — Grèce	14	0.91	29%	0	(0)	0	(0)
Hungary — Hongrie	14	0.89	43%	0	(0)	0	(0)
Iceland — Islande	ND						
Ireland — Irlande	3	0.37	0%	0	(0)	0	(0)
Israel — Israël	17	0.95	18%	0	(0)	0	(0)
Italy — Italie	82	1.02	65%	0	(0)	0	(0)
Kazakhstan	64	1.61	95%	0	(0)	0	(0)
Kyrgyzstan — Kirghizistan	37	2.31	97%	0	(0)	0	(0)
Latvia — Lettonie	4	1.12	100%	0	(0)	0	(0)
Lithuania — Lituanie	9	1.40	89%	0	(0)	0	(0)
Luxembourg	ND						
Malta — Malte	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Monaco	ND						
Netherlands — Pays-Bas	ND						

Table (continued) – Tableau (suite)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2003 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2003			Polio cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported ¹ Cas de PFA signalés ¹	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ² Taux de PFA non poliomyélique annuel ²	AFP cases with adequate specimens ³ Cas de PFA avec échantillons ³	2003 confirmed (wild poliovirus) ⁴ Confirmé en 2003 (virus sauvage) ⁴		2002 confirmed (wild poliovirus) ⁴ Confirmé en 2002 (virus sauvage) ⁴	
Norway — Norvège	11	1.26	45%	0	(0)	0	(0)
Poland — Pologne	46	0.69	72%	0	(0)	0	(0)
Portugal	11	0.66	18%	0	(0)	0	(0)
Republic of Moldova — République de Moldova	7	0.80	100%	0	(0)	0	(0)
Romania — Roumanie	45	1.22	89%	0	(0)	0	(0)
Russian Federation — Fédération de Russie	433	1.93	88%	0	(0)	0	(0)
San Marino — Saint-Marin	ND						
Serbia and Montenegro — Serbie et Monténégro	23	1.16	70%	0	(0)	0	(0)
Slovakia — Slovaquie	12	1.24	33%	0	(0)	0	(0)
Slovenia — Slovénie	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Spain — Espagne	43	0.76	42%	0	(0)	0	(0)
Sweden — Suède	ND						
Switzerland — Suisse	11	0.97	9%	0	(0)	0	(0)
Tajikistan — Tadjikistan	19	0.85	89%	0	(0)	0	(0)
The Former Yugoslav Republic of Macedonia — Ex-République yougoslave de Macédoine	11	2.53	100%	0	(0)	0	(0)
Turkey — Turquie	199	0.97	87%	0	(0)	0	(0)
Turkmenistan — Turkménistan	20	1.12	100%	0	(0)	0	(0)
Ukraine	138	1.80	97%	0	(0)	0	(0)
United Kingdom — Royaume-Uni	ND						
Uzbekistan — Ouzbékistan	144	1.67	100%	0	(0)	0	(0)
South-East Asia — Asie du Sud-Est (SEAR)							
Bangladesh	1128	2.18	90%	0	(0)	0	(0)
Bhutan — Bhoutan	6	1.37	33%	0	(0)	0	(0)
Democratic People's Republic of Korea — République populaire démocratique de Corée	77	1.01	96%	0	(0)	0	(0)
India — Inde	8539	1.90	81%	225	(225) ⁸	1600	(1600) ⁸
Indonesia — Indonésie	749	1.13	90%	0	(0)	0	(0)
Maldives	1	0.62	100%	0	(0)	0	(0)
Myanmar	291	1.61	95%	0	(0)	0	(0)
Nepal — Népal	190	1.80	87%	0	(0)	0	(0)
Sri Lanka	94	1.68	87%	0	(0)	0	(0)
Thailand — Thaïlande	243	1.56	84%	0	(0)	0	(0)
Timor-Leste	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Western Pacific — Pacifique occidental (WPR)							
Australia — Australie	26	0.65	35%	0	(0)	0	(0)
Brunei Darussalam — Brunéi Darussalam	2	2.00	100%	0	(0)	0	(0)
Cambodia — Cambodge	161	2.93	66%	0	(0)	0	(0)
China — Chine	5074	1.49	89%	0	(0)	0	(0)
Hong Kong Special Administrative Region of China — Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine	12	1.09	92%	0	(0)	0	(0)
Japan — Japon	ND						
Lao People's Democratic Republic — République démocratique populaire lao	73	2.92	64%	0	(0)	0	(0)
Macao Special Administrative Region of China — Macao, Région administrative spéciale de la Chine	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Malaysia — Malaisie	96	1.23	76%	0	(0)	0	(0)
Mongolia — Mongolie	9	1.00	78%	0	(0)	0	(0)
New Zealand — Nouvelle-Zélande	9	1.00	44%	0	(0)	0	(0)
Pacific islands* — Iles du Pacifique*	12	1.20	42%	0	(0)	0	(0)
Papua New Guinea — Papouasie-Nouvelle-Guinée	17	0.77	65%	0	(0)	0	(0)
Philippines	472	1.48	90%	0	(0)	0	(0)
Republic of Korea — République de Corée	23	0.24	78%	0	(0)	0	(0)
Singapore — Singapour	5	0.71	60%	0	(0)	0	(0)
Viet Nam	316	0.99	96%	0	(0)	0	(0)

* These countries have been grouped together for reporting purposes. — Ces pays ont été regroupés aux fins de la déclaration.

¹ The regions of the Eastern Mediterranean, Europe, South-East Asia and the Western Pacific report by date of onset. The other 2 regions report by date of notification. — Les régions d'Asie du Sud-Est, d'Europe, de la Méditerranée orientale et du Pacifique occidental rapportent selon la date d'apparition de la paralysie. Les 2 autres régions rapportent selon la date de notification.

² Annualized non-poliomyelitis AFP rate for 100 000 persons aged < 15. — Taux annualisé de PFA non poliomyélique pour 100 000 personnes âgées de < 15 ans.

³ Two stool specimens collected within 14 days of onset of paralysis, 24-48 hours apart, except for the Region of the Americas where only 1 specimen is collected. — Deux échantillons de selles recueillis à 24-48 heures d'intervalle dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie, à l'exception de la Région des Amériques, où 1 seul échantillon est recueilli.

⁴ Figures in brackets indicate the number of laboratory-confirmed cases. — Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de cas confirmés en laboratoire.

⁵ Vaccine-derived poliovirus (VDPV). — Poliovirus dérivé du vaccin (PVDV).

⁶ Imported virus. — Virus importé.

⁷ As at 28 May 2003, Cyprus moved from the WHO region for the Eastern Mediterranean to the European region. For reporting purposes only, all data for 2003 are reported with the Eastern Mediterranean region. — Au 28 mai 2003, Chypre est passée de la région OMS pour la Méditerranée orientale à celle pour l'Europe. Pour des raisons de notification, toutes les données concernant 2003 seront répertoriés par la région de la Méditerranée orientale.

⁸ Does not include cases associated with reference strains (MEF1), of which there were 5 cases in 2002 and 2 cases in 2003. — N'incluent pas les cas associés à la souche de référence (MEF1), pour lesquels on a comptabilisé 5 cas en 2002 et 2 cas en 2003.

ND = Country is not reporting AFP data. — Pays ne signalant pas de cas de PFA.

The most recent AFP and wild poliovirus data can be found on the following WHO web site: http://www.who.int/vaccines/casecount/case_count.cfm, which is updated bi-weekly. — Les données les plus récentes concernant les cas de PFA et les poliovirus sauvages peuvent être consultées sur le site OMS suivant: http://www.who.int/vaccines/casecount/case_count.cfm, où elles sont mises à jour deux fois par semaine.

Preparedness for deliberate epidemics

Programme of work for the biennium 2004–2005

1. Background

In most countries of the world, the public health infrastructure is already stretched to its limits in coping with natural health hazards. Within such a context, the additional threat to health services posed by the possible deliberate use of biological or chemical agents or radionuclear materials could therefore be considered as little more than a slight addition to the existing burden. For deliberate releases or threats of release of such agents or materials, a spectrum of outcomes can be envisaged that range between two extremes: relative insignificance at one end, to mass destruction of life or mass casualties at the other. Whatever the magnitude of such releases might be, however, widespread panic and fear would be certain; the public health system would be overwhelmed and the economic impact would be considerable.

It is possible that a deliberately caused epidemic might initially be perceived as a natural event, especially if the agent were spread covertly. Specifically, the covert release of a biological agent would not have an immediate effect because of the incubation period for the agent used. In addition, given the medical profession's lack of experience in the diseases generally associated with such biological agents, the detection of the epidemic could be delayed. During the incubation period, a deliberately caused epidemic could spread to a few or even many countries. The first casualties would be identified by health personnel at the periphery of the health system. The implementation of effective disease surveillance and early warning systems in all countries would enable public health officials to track and rapidly identify any unusual events. In the case of a highly contagious agent, only a small window of opportunity would exist between the time the first case was identified and the spread of the disease in the population. If a deliberately induced disease has spread to a few or many countries before it is identified, the subsequent containment of such an outbreak would require a highly coordinated response at local, national and international levels to be effective. Such outbreaks may in practice prove very difficult to distinguish from natural outbreaks, and – because of their security implications – would also require health agencies to collaborate closely with new and unfamiliar partners, such as military, security and law-enforcement agencies. To be effective, collaborative arrangements involving all partners would have to be established and tested well before an incident or emergency occurred.

2. WHO's role

In 1970, WHO made available technical guidance to Member States in the publication *Health aspects of biological and chemical weapons*. This report was instrumental in facilitating international consensus on the Biological and Toxin Weapons Convention (BWC) and the Chemical

Préparation aux épidémies provoquées

Programme de travail pour la période biennale 2004-2005

1. Généralités

Dans la plupart des pays du monde, l'infrastructure de santé publique mobilise déjà toutes ses ressources pour faire face aux risques sanitaires naturels. Dans un tel contexte, on pourrait penser que la menace supplémentaire que fait peser sur les services de santé la possibilité d'une utilisation délibérée d'agents biologiques ou chimiques, ou de matériel radionucléaire, n'ajouterait donc qu'un léger surcroît de charge au fardeau existant. En cas de propagation ou de menace de propagation délibérée d'agents ou de matériels de ce type, on peut envisager toute une série de conséquences qui se situent entre deux extrêmes: effets relativement insignifiants d'un côté et destruction massive de la vie ou lourdes pertes de l'autre. Cela étant, quelle que soit l'ampleur de ces attaques, il ne fait aucun doute qu'elles déclencheraient une panique et une peur généralisées; le système de santé publique serait submergé et l'impact économique serait considérable.

Il est possible qu'une épidémie provoquée délibérément puisse être considérée au début comme un événement naturel, surtout si l'agent pathogène a été disséminé clandestinement. En particulier, la propagation clandestine d'un agent biologique n'aurait pas un effet immédiat du fait de la période d'incubation du germe considéré. En outre, étant donné que le personnel de santé n'a pas toujours l'expérience des maladies généralement provoquées par ces agents biologiques, l'épidémie ne peut pas être détectée rapidement. Une épidémie ainsi déclenchée délibérément pourrait gagner quelques pays au cours de la période d'incubation, voire nombre d'entre eux. Les premières victimes seraient identifiées par le personnel de santé à l'échelon périphérique du système de santé. La mise en œuvre d'une surveillance efficace de la maladie et l'instauration de systèmes d'alerte précoce dans tous les pays permettraient aux responsables de la santé publique de repérer, puis d'identifier rapidement tout événement inhabituel. Dans le cas d'un germe extrêmement contagieux, il n'y aurait qu'une très courte période propice à une action, entre le moment où le premier cas est identifié et celui où la maladie s'est propagée dans la population. Si une maladie délibérément provoquée s'est répandue dans quelques pays ou dans de nombreux pays avant d'être identifiée, il faudrait une riposte étroitement coordonnée à l'échelle locale, nationale et internationale pour pouvoir endiguer ensuite cette flambée de manière efficace. Dans la pratique, ces flambées peuvent être très difficiles à distinguer des flambées naturelles et – du fait de leurs conséquences sur le plan de la sécurité – exigeraient également que les organismes de santé collaborent étroitement avec les partenaires nouveaux et peu connus que sont les instances militaires et les services de sécurité et de police. Pour être efficace, les dispositions relatives à la collaboration entre tous ces partenaires devraient être instaurées et testées bien avant qu'un incident ou une situation d'urgence n'apparaisse.

2. Le rôle de l'OMS

En 1970, l'OMS a mis à la disposition de ses Etats Membres des recommandations techniques dans la publication intitulée *Santé publique et armes chimiques et biologiques*. Ce rapport a permis de parvenir à un consensus international avec la Convention sur l'interdiction des armes biologique et à toxine et la Convention sur les

Weapons Convention. These conventions, together with the 1925 Geneva Protocol, are the international legal mechanisms banning these classes of weapons. The 1970 report has recently been revised and its second edition, *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance*, is now available. The dissemination of anthrax spores through the United States Postal Service in autumn 2001, closely following the events of 11 September, highlighted the urgent need for a suitable level of international public health preparedness for the possible deliberate use of biological agents. Health organizations in developing and industrialized countries were subsequently overwhelmed by requests from their citizens for information and guidance on various aspects of health preparedness for the deliberate use of such agents. WHO, together with other international, nongovernmental and private organizations, was similarly overwhelmed by such requests.

Primary responsibility for international preparedness for and response to the deliberate use of chemical agents and radionuclear materials is vested in the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons and the International Atomic Energy Agency, respectively (although WHO would obviously collaborate, as necessary and appropriate, with these organizations and with Member States in the public health sphere). However, without an international organization to monitor and implement the BWC, the international community looks to WHO for assistance and advice on public health preparedness for and response to the deliberate use of biological agents that affect health in particular. It should be carefully noted that the disarmament and the non-proliferation dimensions of the BWC are clearly outside WHO's public health mandate. This explains why the primary emphasis of WHO's work on deliberately caused diseases is on public health preparedness and response to the deliberate use of biological agents that affect health.

Through World Health Assembly resolution WHA55.16 of 18 May 2002, WHO Member States requested the Director-General to strengthen activities on global public health preparedness and response to deliberate use of biological and chemical agents or radionuclear materials that affect health. The WHO *Inter-cluster working group on preparedness and response to natural occurrence, accidental release or deliberate use of biological and chemical agents or radionuclear materials that affect health* was established to improve coordination of all relevant activities related to resolution WHA55.16 at both WHO headquarters and regional offices. WHO focuses exclusively on the public health aspects of preparedness and response and is uniquely placed to play a key role in two main areas: providing the global public health community with timely, verified information on public health emergencies of international concern and coordinating international public health responses, upon request or with the acceptance of Member States; and providing technical advice and support to Member States on preparing their health systems for responding to threats posed by the possible deliberate use of biological or chemical agents or radionuclear materials. The WHO Programme for Preparedness for Deliberate Epidemics (PDE) focuses on this second area, with

armes chimiques. Ces conventions, avec le Protocole de Genève de 1925, constituent les mécanismes juridiques internationaux interdisant ces catégories d'armes. Le rapport de 1970 a été récemment révisé et sa deuxième édition, *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance*, est aujourd'hui disponible. La dissémination de spores de charbon par le service postal des Etats-Unis à l'automne 2001, suivant de près les événements du 11 septembre, a mis en évidence l'urgence pour la santé publique d'avoir un niveau convenable de préparation au niveau international pour faire face à un potentiel usage délibéré d'agents biologiques. Les organismes de santé des pays en développement et des pays industrialisés ont été par la suite submergés de demandes d'informations et de conseils émanant de leurs citoyens sur les divers aspects de la préparation des services de santé à l'usage délibéré de ces agents. L'OMS, ainsi que d'autres organisations internationales, non gouvernementales et privées, ont été de la même façon submergés par des demandes analogues.

La première responsabilité de la préparation internationale et de la riposte contre l'usage délibéré d'agents chimiques et de matériel radionucléaire revient à l'Organisation pour l'Interdiction des Armes chimiques (OIAC) et à l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) respectivement (encore que bien évidemment, l'OMS collaborerait de manière adéquate et appropriée avec ces organisations et avec les Etats Membres dans le domaine de la santé publique). Toutefois, en l'absence d'une organisation internationale chargée de surveiller et de mettre en œuvre la Convention sur l'interdiction des armes biologiques et à toxines, la communauté internationale se tourne tout naturellement vers l'OMS pour rechercher une aide et des conseils sur ce que les services de santé publique doivent faire pour se préparer et riposter en cas d'usage délibéré d'agents biologiques affectant en particulier la santé. Il est important de noter que les aspects de cette convention liés au désarmement et à la non-prolifération sont nettement en dehors du mandat de santé publique qui est celui de l'OMS. Cela explique pourquoi le travail de cette dernière sur les maladies délibérément provoquées porte avant tout sur la préparation et l'action des services de santé publique à l'usage délibéré d'agents biologiques affectant la santé.

Par la résolution WHA55.16 du 18 mai 2002 de l'Assemblée mondiale de la Santé, les Etats Membres de l'OMS priaient le Directeur général de renforcer les activités liées à la préparation et à la riposte des services de santé publique en cas d'usage délibéré d'agents biologiques et chimiques ou de matériel radionucléaire affectant la santé. Le groupe de travail OMS sur la préparation et la riposte en cas de propagation naturelle, de dissémination accidentelle ou d'utilisation délibérée d'agents biologiques et chimiques ou de matériel radionucléaire affectant la santé, a été créé pour améliorer la coordination de toutes les activités en rapport avec la résolution WHA55.16, tant au sein de groupes organiques du Siège de l'OMS que dans les bureaux régionaux. L'OMS s'intéresse exclusivement aux aspects de la préparation et de la riposte liés à la santé publique et occupe une position privilégiée pour jouer un rôle important dans deux grands domaines : fournir en temps utile à la communauté de santé publique internationale des informations vérifiées sur les urgences de santé publique ayant des répercussions internationales et coordonner la riposte internationale en matière de santé publique, sur demande ou avec l'accord des Etats Membres d'une part; et fournir des conseils et un soutien techniques aux Etats Membres pour qu'ils préparent leurs systèmes de santé à faire face aux menaces que fait peser l'usage délibéré d'agents biologiques ou chimiques ou de matériel radionucléaire de l'autre. Le Programme OMS de préparation aux épidémies provoquées délibérément (PDE) concentre ses efforts sur ce deuxième do-

specific regard to the possible deliberate use of biological agents that affect health. The following sections report on the PDE programme of work planned for the biennium 2004–2005.

3. PDE's strategy

To fulfil WHO's vision of the attainment of the highest possible level of public health by all nations, each WHO Member State must, *inter alia*, have the capacity to respond appropriately and effectively to threats posed by naturally occurring and accidentally or deliberately caused epidemics, with a view to minimizing their negative impact on the health, security and economic stability of individual Member States and the international community as a whole.

Public health emergencies arising from deliberate epidemics – whether they have actually occurred or may have yet to occur – fundamentally transform the context in which public health services must be delivered in order to ensure human safety and security. The function of PDE is to facilitate preparations for such contingencies that are attuned to the different risk and threat assessments and levels of preparedness of individual WHO Member States.

The PDE programme of work contributes to WHO's response to the requests made by Member States in resolution WHA55.16 by strengthening global health preparedness and response; providing tools and support to Member States for health emergency preparedness and response; developing guidelines, information and/or training materials on specific risks to public health; and examining the possible development of new tools, and mechanisms, research and technologies with the potential to enhance public health preparedness and response.

3.1 Strengthening global health preparedness and response

The PDE objective in this area is to contribute to strengthening global preparedness and response by increasing co-ordination and collaboration at international level with various networks relevant to the public health aspects of possible deliberate use of biological agents, with a view to avoiding duplication and exploring possibilities for new collaboration.

The following activities are planned for 2004–2005:

- (i) monitoring the work of the BWC, as agreed at the Fifth BWC Review Conference, by exchanging information with delegates at Expert Meetings and Meetings of BWC States Parties;
- (ii) coordinating with other initiatives of relevance to national and international public health preparedness, such as the Global Health Security Network;
- (iii) contributing to the development of a WHO internal emergency plan, with specific regard to responses to the deliberate use of biological agents;
- (iv) in close cooperation with WHO Member States, drafting and disseminating a policy and strategy paper on the implementation of resolution WHA55.16.

maine, et plus particulièrement sur un éventuel usage délibéré d'agents biologiques affectant la santé. Les sections qui suivent font référence au programme de travail du PDE prévu pour la période biennale 2004–2005.

3. Stratégie du PDE

Pour atteindre le but que s'est fixé l'OMS et qui est d'amener tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible, chaque Etat Membre de l'OMS doit entre autres dispositions avoir la capacité à faire face efficacement et de façon appropriée aux menaces que font peser les épidémies survenant naturellement et provoquées accidentellement ou délibérément, dans l'intention de réduire au minimum leurs effets négatifs sur la santé, la sécurité et la stabilité économique des Etats Membres et de la communauté internationale dans son ensemble.

Les urgences de santé publique résultant d'épidémies déclenchées délibérément – que ces dernières se soient effectivement produites ou pas encore – modifient fondamentalement le contexte dans lequel les services de santé publique doivent opérer pour pouvoir garantir la sécurité du plus grand nombre. Le PDE a pour fonction d'aider à se préparer aux événements correspondant aux différentes évaluations du risque et de la menace et aux différents degrés de préparation de chacun des Etats Membres de l'OMS.

Le programme de travail du PDE fait partie de la réponse de l'OMS aux demandes formulées par les Etats Membres dans la résolution WHA55.16, en renforçant la préparation et l'action des services de santé publique du monde; en fournissant des instruments et un soutien aux Etats Membres afin qu'ils soient prêts à faire face à des urgences de santé; en élaborant des lignes directrices, des matériels d'information et/ou de formation sur les risques spécifiques pour la santé publique; et en contribuant à l'élaboration éventuelle de nouveaux instruments, mécanismes, recherches et technologies susceptibles de renforcer la préparation et des services de santé publique.

3.1 Renforcer la préparation et l'action des services de santé publique mondiales

L'objectif du PDE dans ce domaine est de contribuer au renforcement de la préparation et de la riposte mondiales en accroissant la coordination et la collaboration internationales avec divers réseaux liés aux aspects de santé publique d'un éventuel usage délibéré d'agents biologiques, dans l'intention d'éviter la duplication des efforts et d'explorer les perspectives de nouvelles collaborations.

En 2004–2005, les activités suivantes sont prévues:

- i) surveiller le travail de la Convention sur l'interdiction des armes biologiques et à toxines, comme convenu lors de la cinquième Conférence chargée de l'examen de cette convention, en échangeant des informations avec les délégués lors des réunions d'experts et des réunions des Etats Parties à la Convention;
- ii) coordonner ses travaux à ceux d'autres initiatives en rapport avec la préparation nationale et internationale en santé publique, tel le Réseau mondial de sécurité sanitaire;
- iii) participer à l'élaboration d'un plan d'urgence interne à l'OMS, plus particulièrement en ce qui concerne les ripostes à l'usage délibéré d'agents biologiques;
- iv) en coopération étroite avec les Etats Membres de l'OMS, préparer et diffuser un document sur les politiques et les stratégies adoptées pour mettre en œuvre la résolution WHA55.16.

3.2 Providing tools and support to Member States

The PDE objective in this area is to respond to the greatly increased number of requests from Member States for technical assistance to strengthen their national preparedness and response programmes for the deliberate use of biological and chemical agents or radionuclear material, with particular regard to biological agents. Central to these activities is the finalization of the current draft of the *Guidelines to assess national health preparedness and response programmes for the deliberate use of biological and chemical agents*, together with the development of networks of laboratories and experts.

The following activities are planned for 2004–2005:

- (i) expanding the global network of diagnostic laboratories with defined anthrax capabilities;
- (ii) establishing a global network of diagnostic laboratories with defined tularaemia capabilities;
- (iii) expanding and maintaining a global database of experts on biological agents and incident management, covering possible geographical and technical gaps;
- (iv) contributing to the development and implementation of laboratory training on biological agents associated with deliberate use;
- (v) developing tools for strengthening national health preparedness and response programmes for the deliberate use of biological agents;
- (vi) carrying out three country assessments of national health preparedness and response programmes for the deliberate use of biological agents, upon request or with the acceptance of Member States;
- (vii) providing Member States with guidance on mechanisms for international assistance in case of emergencies or incidents caused by the possible deliberate use of biological agents.

3.3 Developing guidelines, information and/or training materials

The PDE objective in this area is to focus primarily on the provision of internationally agreed guidelines, standards and information and/or training materials on diseases associated with the possible deliberate use of biological agents and on other related subjects relevant to health preparedness and response programmes. With specific regard to biological agents, WHO is already at the forefront of international efforts in relation to smallpox, plague, anthrax and brucellosis, and work on tularaemia has recently begun. Other priority diseases – identified by a WHO risk assessment – include glanders, melioidosis, Q fever, typhus fever, coccidioïdomycosis, and Venezuelan equine encephalomyelitis.

The following activities are planned for 2004–2005:

- (i) reviewing and disseminating WHO technical guidance and information materials on anthrax;
- (ii) reviewing and disseminating WHO technical guidance and information materials on brucellosis;
- (iii) drafting and disseminating WHO technical guidance and information materials on tularaemia;

3.2 Fournir aux Etats Membres des instruments et un soutien

L'objectif du PDE dans ce domaine est de répondre aux demandes toujours plus nombreuses d'assistance technique émanant des Etats Membres qui souhaitent renforcer leurs programmes nationaux de préparation et de riposte en cas d'utilisation délibérée d'agents biologiques et chimiques ou de matériel radionucléaire, et en particulier concernant les agents biologiques. La finalisation de la version préliminaire à jour des *Lignes directrices relatives à l'évaluation des programmes nationaux de préparation et de riposte en cas d'utilisation délibérée d'agents biologiques et chimiques*, ainsi que la mise en place de réseaux de laboratoires et d'experts, sont au centre de ces activités.

En 2004-2005 les activités suivantes sont prévues:

- i) élargir le réseau mondial des laboratoires capables de diagnostiquer le charbon;
- ii) établir un réseau mondial de laboratoires capables de diagnostiquer la tularémie;
- iii) développer et entretenir une base de données mondiale des experts en agents biologiques et en gestion des incidents, comblant les éventuelles lacunes et disparités techniques géographiques;
- iv) participer à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une formation au laboratoire sur les agents biologiques pouvant faire l'objet d'un usage délibéré;
- v) élaborer des instruments pour renforcer les programmes nationaux de préparation et de riposte en cas d'utilisation délibérée d'agents biologiques;
- vi) mener à bien dans trois pays l'évaluation des programmes nationaux de préparation et de riposte en cas d'utilisation délibérée d'agents biologiques, sur demande ou avec l'accord des Etats Membres;
- vii) fournir aux Etats Membres des conseils sur les mécanismes permettant d'obtenir une aide internationale en cas d'urgence ou d'incidents dus à une éventuelle utilisation délibérée d'agents biologiques.

3.3 Elaborer des lignes directrices et des matériels d'information et/ou de formation

L'objectif du PDE dans ce domaine est d'axer principalement ses efforts sur la fourniture de lignes directrices, de normes, de matériels d'information et/ou de formation reconnus au plan international sur les maladies associées à l'éventuelle utilisation délibérée d'agents biologiques et sur d'autres sujets connexes présentant un intérêt pour les programmes sanitaires de préparation et de riposte. En ce qui concerne plus particulièrement les agents biologiques, l'OMS se situe déjà au tout premier rang de ceux qui dans le monde consacrent leurs efforts à la variole, à la peste, au charbon et à la brucellose et des travaux sur la tularémie ont récemment commencé. Les autres maladies prioritaires – recensées au moyen d'une évaluation du risque effectuée par l'OMS – sont les suivantes: morve, mélioïdose, fièvre Q, typhus, coccidioïdomycose et encéphalomyélite équinin³ du Venezuela.

En 2004-2005, les activités suivantes sont prévues:

- i) réexaminer et diffuser les directives techniques et matériels d'information de l'OMS sur le charbon;
- ii) réexaminer et diffuser les directives techniques et matériels d'information de l'OMS sur la brucellose;
- iii) préparer et diffuser des directives techniques et matériels d'information de l'OMS sur la tularémie;

- (iv) translating into French, Russian and Spanish and disseminating the second edition of the WHO publication *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance*;
- (v) drafting, reviewing and disseminating supplements of *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance* on risk communication; psychosocial consequences; anti-animal and anti-plant biological agents, in collaboration with the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, Rome, Italy and the World Organisation for Animal Health (OIE), Paris, France.

3.4 Examining possible development of new tools

The PDE objective in this area is to explore the development of new tools, research and technologies, with regard to their application to health preparedness, and to provide scientific guidance to WHO's work on resolution WHA55.16. These activities are complementary to those discussed in section 3.1 above.

The following activities are planned for 2004–2005:

- (i) continuing the provision of scientific guidance to WHO Member States on the implementation of resolution WHA55.16 by establishing and holding annual meetings of a Scientific Advisory Group;
- (ii) providing guidance on the possible implications of research developments on Member States' public health preparedness and response capabilities for the deliberate use of biological agents.

PDE's management, coordination and advocacy¹

The PDE objective in this area is to ensure the best possible management and implementation of the Programme and dissemination of information on its activities, as well as to increase synergies and collaboration among the WHO technical programmes working on issues related to biological, chemical and radionuclear threats, and health action in crises, at both headquarters and regional offices. The planned activities are being carried out by PDE, within the Department of Communicable Disease Surveillance and Response (CSR), under the supervision of a Project Leader.

The following activities are planned for 2004–2005:

- (i) advocating and disseminating information on PDE activities, including the PDE web page;
- (ii) coordinating the Inter-cluster working group on preparedness and response to natural occurrence, accidental release or deliberate use of biological and chemical agents or radionuclear materials that affect health;
- (iii) continuously reviewing and enhancing the quality and effectiveness of the work of PDE, in close consultation with WHO Member States.

- iv) traduire en français, en russe et en espagnol, puis diffuser la deuxième édition de la publication OMS intitulée *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance*;
- v) préparer, revoir et diffuser des suppléments à un document *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance* sur la communication en matière de risque; les conséquences psychosociales; les agents biologiques anti-animaux et anti-plantes, en collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), Rome, Italie et l'Organisation mondiale de la santé animale, Paris, France.

3.4 Examiner les possibilités de mise au point de nouveaux instruments

L'objectif du PDE dans ce domaine est d'explorer les possibilités de mise au point de nouveaux instruments, recherches et technologies applicables dans le cadre de la préparation sanitaire et de donner des éléments d'orientation scientifique pour les travaux de l'OMS sur la résolution WHA55.16. Ces activités sont complémentaires de celles évoquées à la section 3.1 ci-dessus.

En 2004-2005 les activités suivantes sont prévues:

- i) continuer à fournir aux Etats Membres de l'OMS des conseils d'ordre scientifique sur la mise en œuvre de la résolution WHA55.16 en créant un groupe consultatif scientifique se réunissant une fois par an;
- ii) donner des indications sur les conséquences possibles des développements de la recherche sur la capacité des services de santé publique à être prêt et à riposter en cas d'utilisation délibérée d'agents biologiques.

Gestion et coordination du PDE et sensibilisation à son action¹

L'objectif du PDE dans ce domaine est de veiller à être géré et mis en œuvre aussi bien que possible et à diffuser des informations sur ses activités, ainsi qu'à accroître les possibilités de synergie et de collaboration entre les différents programmes techniques de l'OMS travaillant sur des questions en rapport avec les menaces biologiques, chimiques et radionucléaires, et sur les interventions sanitaires en cas de crise, au Siège comme dans les bureaux régionaux. Les activités prévues sont menées à bien par le PDE au sein du Département maladies transmissibles: surveillance et action (CSR), sous la direction d'un chef de projet.

En 2004-2005, les activités suivantes sont prévues:

- i) sensibiliser aux activités du PDE et diffuser des informations, notamment sur la page web du PDE;
- ii) coordonner le Groupe de travail sur la préparation et l'action à mener face à la propagation naturelle, accidentelle ou délibérée d'agents biologiques et chimiques ou de matériel radionucléaire affectant la santé, au sein des groupes organiques du siège de l'OMS;
- iii) analyser et renforcer en permanence la qualité et l'efficacité du travail du PDE, en étroite consultation avec les Etats Membres de l'OMS.

¹ Information on the planned costs for activities and human resources for the implementation of the PDE's Programme of work for the biennium 2004–2005 can be made available on request.

¹ Des informations sur les dépenses prévues pour les activités et sur les ressources humaines nécessaires à la mise en œuvre du programme de travail du PDE pour la période biennale 2004-2005 sont disponibles sur demande.

Editorial note

CSR/PDE acknowledges with gratitude the support provided by the governments of Canada, France, Italy, the Netherlands and Switzerland during the 2002–2003 biennium.² It also wishes to thank all those who participated and contributed their expertise in discussions and meetings, and those who have continuously provided valuable comments. CSR/PDE looks forward to continuing this fruitful collaboration throughout 2004–2005 and beyond. ■

² A report of the activities implemented by the PDE's Programme of work for the biennium 2002–2003 can be found at the following Web address: http://www.who.int/csr/resources/publications/deliberate/WHO_CDS_CSR_LYO_2004_7/en/

Note de la rédaction

CSR/PDE adresse ses plus vifs remerciements aux Gouvernements du Canada, de la France, de l'Italie, des Pays-Bas et de la Suisse pour l'aide qu'ils lui accordent et lui ont accordé au cours de la période biennale 2002–2003.² Il souhaite également remercier tous ceux qui, par leur savoir, ont apporté une contribution utile aux discussions et aux réunions, ainsi que ceux dont les remarques n'ont jamais cessé d'être constructives. CSR/PDE espère poursuivre cette collaboration fructueuse en 2004–2005 et au-delà. ■

² Un rapport des activités mises en œuvre dans le cadre du programme de travail du PDE pendant la période biennale 2002–2003 est disponible à l'adresse suivante: http://www.who.int/csr/resources/publications/deliberate/WHO_CDS_CSR_LYO_2004_7/en/

Drug resistant tuberculosis: levels are ten times higher in eastern Europe and central Asia

Tuberculosis patients in parts of eastern Europe and central Asia are 10 times more likely to have multidrug-resistant TB (MDR-TB) than in the rest of the world, according to a World Health Organization (WHO) report into the deadly infectious disease. China, Ecuador, Israel and South Africa are also identified as key areas.

New data released on 16 March 2004 confirm geographical concentrations of TB drug resistance across the Commonwealth of Independent States. Six of the top ten global hotspots are: Estonia, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, parts of the Russian Federation and Uzbekistan, with drug resistance in new patients as high as 14%.

TB drug resistance is an urgent public health issue for countries the former Soviet Union. It is in the interest of every country to support rapid scale-up of TB control if MDR-TB is to be overcome. Passport control will not halt drug resistance – investment in global TB prevention will.

WHO's leading infectious disease experts estimate that there are 300 000 new cases of MDR-TB worldwide every year. There is also new evidence proving that drug-resistant strains are becoming more resistant, and unresponsive to current treatments: 79% of MDR-TB cases are now "super strains", resistant to at least three of the four main drugs used to cure TB.

MDR-TB is TB that is resistant to the two medicines most commonly used to treat it, isoniazid and rifampicin. Without the correct drugs MDR-TB is untreatable and in most cases fatal. Although curing "normal" TB is cheap and effective – a six-month course of medicines costs US\$ 10 – treating drug-resistant TB is a hundred times more expensive. Even then a cure is not guaranteed. With no effective vaccine, everyone is vulnerable to infection simply by breathing in a droplet carrying a virulent drug-resistant strain.

The highest prevalence of MDR-TB coincides with one of the world's fastest growing HIV infection rates in eastern Europe and central Asia. Recently, the United Nations Development Programme reported more than 1.5 million

Tuberculose pharmacorésistante: dix fois plus fréquente en Europe de l'Est et en Asie centrale

Dans certaines régions de l'Europe orientale et de l'Asie centrale, les malades ont une probabilité dix fois plus grande de présenter une tuberculose à bacilles multirésistants (TB-MR) que dans le reste du monde, selon un rapport de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur cette maladie infectieuse mortelle. L'Afrique du Sud, la Chine, l'Équateur et Israël sont également concernés.

Les nouvelles données publiées le 16 mars 2004 confirment des concentrations géographiques de la pharmacorésistance de la tuberculose dans la Communauté des États indépendants. Avec jusqu'à 14% des nouveaux patients présentant une pharmacorésistance, l'Estonie, le Kazakhstan, la Lettonie, la Lituanie, certaines zones de la Fédération de Russie et l'Ouzbékistan sont six des dix régions préoccupantes dans le monde.

La pharmacorésistance de la tuberculose pose un urgent problème de santé publique dans les pays issus de l'ancienne Union soviétique. Chaque pays a intérêt à soutenir un renforcement massif et rapide de la lutte antituberculeuse si l'on veut résoudre le problème de la TB-MR. Ce n'est pas le contrôle des passeports qui arrêtera la progression de la pharmacorésistance: seul un investissement mondial en matière de prévention y parviendra.

Les experts de l'OMS sur les maladies infectieuses estiment à 300 000 le nombre annuel de cas de TB-MR dans le monde. De nouvelles informations permettent d'affirmer que les souches deviennent de plus en plus résistantes et qu'elles ne réagissent plus aux traitements actuels. Désormais, 79% des cas de TB-MR sont dus à des «super souches» résistant à au moins trois des quatre principaux médicaments utilisés pour traiter la tuberculose.

La TB-MR est une tuberculose dont les bacilles résistent aux deux principaux médicaments, l'isoniazide et la rifampicine. Sans les médicaments adéquats, elle est impossible à traiter et mortelle dans la plupart des cas. Alors que le traitement de la tuberculose «normale» est facile et peu onéreux, les médicaments pour six mois de traitement reviennent à US\$ 10, celui de la TB-MR coûte cent fois plus cher et la guérison n'est pas garantie. En l'absence de vaccin efficace, personne n'est à l'abri de s'infecter par la simple inhalation d'une gouttelette chargée de bacilles pharmacorésistants.

Les plus forts taux de prévalence de la TB-MR se juxtaposent aux taux de croissance les plus élevés du monde pour l'infection à VIH en Europe de l'Est et en Asie centrale. Le Programme des Nations Unies pour le développement a signalé récemment que plus de

people living with the virus in the region, compared with just 30 000 in 1995. People whose immune systems are compromised by HIV infection are many times more susceptible to contracting all forms of TB.

With people's immune systems compromised, MDR-TB has a perfect opportunity to spread rapidly and kill. As a priority to prevent the spread of all forms of TB, more investment is needed in resources, programmes and health workers.

New surveys in China, where HIV is also increasing, have also mapped MDR-TB areas of concern. Two provinces revealed around one in every ten new patients tested positive with MDR-TB. The report's authors fear similar high levels of resistance could exist elsewhere, since only six of the country's 23 provinces were represented in the study.

Some successes have been achieved since the last study four years ago – most notably in Cuba, Hong Kong Special Administrative Region of China and the United States. Rates in those countries have decreased, as a result of strong and well-maintained TB strategies.

According to the report, the most effective strategy to prevent the emergence of drug resistance is implementation of DOTS. DOTS is the internationally agreed treatment strategy, and is designed to ensure that patients take their medicines properly. It has proved effective in preventing drug resistance.

The report also notes that TB control strategies used in eastern Europe and the Russian Federation have recently begun to improve with the introduction of the DOTS strategy. In the worst affected areas, innovative "DOTS Plus" schemes, which diagnose and treat effectively drug-resistant TB, are being introduced. Patient access to MDR-TB drugs is key to the success of the DOTS Plus strategy. The cost of supplying the medicines for DOTS Plus has fallen dramatically through initiatives backed by the WHO, namely the Green Light Committee, which engages pharmaceutical companies to fully support the fight to eradicate drug-resistant TB.

Research into and development of new TB drugs are also urgently required to shorten the length of treatment and to treat drug-resistant strains. After a 40-year standstill in TB drug development, R&D investments are critical now to expand treatment options and overcome resistant strains. The Global Alliance for TB Drug Development, a WHO partner, is building a pipeline of promising new drugs and uniting public and private researchers in the search for a faster cure.

"Anti-Tuberculosis Drug Resistance in the World – Third Global Report" presents data from the examination of 67 657 TB patients in 77 countries and regions.

MDR-TB has now been identified in every region and almost every country surveyed in what is the largest drug resistance surveillance project of its kind. Yet the true burden is unknown and may well be higher in unsurveyed areas, stressing the need for full expansion of drug resistance surveillance.

1,5 million de personnes étaient séropositives dans la région, contre seulement 30 000 en 1995. La défaillance du système immunitaire provoquée par le VIH multiplie la probabilité de contracter toutes les formes de tuberculose.

L'affaiblissement du système immunitaire donne à la TB-MR des conditions parfaites pour se propager rapidement et tuer. Pour éviter la propagation de toutes les formes de tuberculose, nous devons développer l'investissement au niveau des ressources, des programmes et du personnel de santé.

De nouvelles enquêtes en Chine, où l'on observe aussi un développement du VIH, ont établi la présence de zones préoccupantes pour la TB-MR. On a ainsi découvert que, dans deux provinces, environ un nouveau patient sur dix était positif pour la TB-MR. Les auteurs du rapport craignent que l'on ne retrouve ailleurs des taux similaires de résistance, l'étude n'ayant porté que sur 6 des 23 provinces du pays.

Certains succès ont été enregistrés depuis la dernière étude, il y a quatre ans, en particulier à Cuba, à Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine et aux États-Unis. Dans ces pays, les taux ont baissé grâce à des stratégies antituberculeuses énergiques et soutenues dans la durée.

Selon le rapport, la stratégie DOTS est la plus efficace pour éviter l'apparition de pharmacorésistances. Il s'agit de la stratégie thérapeutique reconnue au niveau international et conçue pour veiller à ce que les malades prennent correctement leurs médicaments. Elle s'est avérée efficace pour éviter l'apparition des résistances.

Le rapport fait également observer qu'avec l'introduction de la stratégie DOTS, les méthodes de lutte antituberculeuse ont commencé à s'améliorer en Europe de l'Est et dans la Fédération de Russie. Dans les pays les plus touchés, des programmes novateurs «DOTS Plus» sont mis en place pour diagnostiquer et traiter efficacement les cas résistants. L'accès des malades aux médicaments est essentiel pour le succès de la stratégie DOTS Plus. Une baisse spectaculaire du coût de ces médicaments a été obtenue grâce à des initiatives soutenues par l'OMS, notamment le Comité Feu vert, qui engage les laboratoires pharmaceutiques à appuyer sans réserve la lutte pour éradiquer la tuberculose pharmacorésistante.

Il faut aussi d'urgence rechercher et développer de nouveaux antituberculeux pour raccourcir la durée du traitement et lutter contre les souches résistantes. Après 40 ans d'immobilisme dans ce domaine, il est essentiel d'investir en R et D (recherche et développement) et de mettre au point de nouvelles options thérapeutiques pour vaincre les souches résistantes. L'Alliance mondiale pour la mise au point de médicaments antituberculeux, partenaire de l'OMS, établit une filière de médicaments prometteurs et réunit les chercheurs du public et du privé pour trouver des traitements plus rapides.

«Anti-Tuberculosis Drug Resistance in the World – Third Global Report» présente les données résultant de l'examen de 67 657 malades dans 77 pays et régions.

On a retrouvé des cas multirésistants dans toutes les régions et dans presque tous les pays que nous avons étudiés dans le cadre de ce qui est le plus vaste projet de surveillance de la pharmacorésistance. Mais on ignore toujours la véritable charge du phénomène qui pourrait être plus élevée dans les régions où nous n'avons pas enquêté. Il faut donc développer pleinement la surveillance des pharmacorésistances.

Editorial note

On 24 March, WHO will release its 2004 Global TB Control Report in tandem with the opening of the 2nd Stop TB Partners' Forum in New Delhi, where donors, technical agencies and ministers from the 22 High TB Burden Countries will discuss accelerated action to expand DOTS and contain the global epidemic. ■

Note de la rédaction

Le 24 mars, l'OMS publiera le rapport mondial sur la lutte antituberculeuse pour l'année 2004, conjointement avec l'ouverture du deuxième Forum des partenaires de Halte à la tuberculose, à New Delhi. A cette occasion, les donateurs, les agences techniques et les ministères de 22 pays à forte charge de la tuberculose étudieront des mesures pour accélérer l'extension du DOTS et endiguer l'épidémie mondiale. ■

WHO web sites on infectious diseases (as at 30 October 2003) – Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

Antimicrobial resistance information bank	http://oms2.b3e.jussieu.fr/arinfobank/	Banque de données sur la pharmacorésistance
Buruli ulcer	http://www.who.int/gtb-buruli	Ulcère de Buruli
Cholera	http://www.who.int/csr/disease/cholera	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	http://www.who.int/csr/delibepidemics/	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Dengue (DengueNet)	http://oms2.b3e.jussieu.fr/DengueNet	Dengue (DengueNet)
Eradication/elimination programmes	http://www.who.int/infectious-disease-news/	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	http://www.filaria.org	Filariose
Geographical information systems (GIS)	http://www.who.int/csr/mapping/	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	http://globalatlas.who.int	Atlas mondial des maladies infectieuses
Health topics	http://www.who.int	La santé de A à Z
Infectious diseases	http://www.who.int/health-topics/idindex.htm	Maladies infectieuses
Influenza network (FluNet)	http://oms.b3e.jussieu.fr/flunet/	Réseau grippe (FluNet)
Integrated management of childhood illnesses	http://www.who.int/chd/	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
<i>International travel and health</i>	http://www.who.int/ith/	<i>Voyages internationaux et santé</i>
Intestinal parasites	http://www.who.int/wormcontrol/	Parasites intestinaux
Leprosy	http://www.who.int/lep/	Lèpre
Malaria	http://www.rbm.who.int	Paludisme
Newsletter (<i>Action against infection</i>)	http://www.who.int/infectious-disease-news/	Bulletin (<i>Agir contre les infections</i>)
Outbreaks	http://www.who.int/csr/don	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	http://www.who.int/gpv/	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	http://www.who.int/rabies	Réseau rage (RABNET)
<i>Report on infectious diseases</i>	http://www.who.int/infectious-disease-report/	<i>Rapport sur les maladies infectieuses</i>
Salmonella surveillance network	http://www.who.int/salmsurv	Réseau de surveillance de la salmonellose
Smallpox	http://www.who.int/csr/disease/smallpox/	Varirole
Surveillance and response	http://www.who.int/csr/	Surveillance et action
Tropical disease research	http://www.who.int/tdr/	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	http://www.who.int/gtb/ and/et http://www.stoptb.org	Tuberculose
Vaccines	http://www.who.int/gpv/	Vaccins
<i>Weekly epidemiological record</i>	http://www.who.int/wer/	<i>Relevé épidémiologique hebdomadaire</i>
WHO Office in Lyon	http://www.who.int/csr/labepidemiology	Bureau de l'OMS à Lyon
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	http://www.who.int/ctd/whopes/	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)
WHO Mediterranean Centre, Tunis	http://wmc.who.int	Centre méditerranéen de l'OMS, Tunis

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 12 to 18 March 2004 / Notifications de maladies reçues du 12 au 18 mars 2004

Cholera / Choléra	Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès
Africa / Afrique			
Cameroon / Cameroun	1-7.III	South Africa / Afrique du Sud	9.II-8.III
.....	176 3	970 10
Democratic Republic of the Congo / République démocratique du Congo	26.I-7.III	Togo	23.II-7.III
.....	2195 32	106 0

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to majordomo@who.int

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

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à majordomo@who.int

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

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int