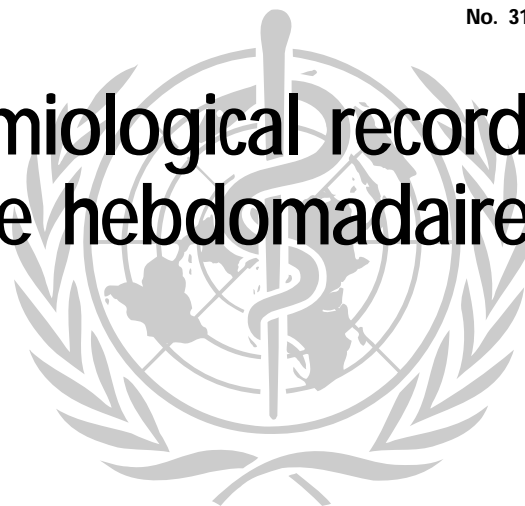


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

2 AUGUST 2002, 77th YEAR / 2 AOÛT 2002, 77^e ANNÉE

No. 31, 2002, 77, 257–268

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

Contents

- 257 Cholera, 2001
- 266 WHO websites on infectious diseases
- 267 Criteria used in compiling the infected area list
- 268 Influenza
- 268 International Health Regulations

Sommaire

- 257 Choléra, 2001
- 266 Sites web de l'OMS sur les maladies infectieuses
- 267 Critères appliqués pour la compilation de la liste des zones infectées
- 268 Grippe
- 268 Règlement sanitaire international

Cholera, 2001

In 2001, cholera caused by *Vibrio cholerae* O1 biotype El Tor was reported from all regions of the world (*Map 1*). Fifty-eight countries have officially reported to WHO a total of 184 311 cases and 2 728 deaths (*Table 1*). The overall case-fatality rate (CFR) has dropped to 1.48%, compared with 3.6% in 2000. This low CFR reflects the very low CFR of 0.22% observed in South Africa during the cholera outbreak that accounted for 58% of the world total of cases. Besides the exceptional situation in South Africa, CFR remained high in vulnerable groups in high-risk areas, and rates of up to 30% have been observed. With a total of 173 359 cases, Africa accounted for 94% of the global total of cholera cases. The situation in Asia remained stable with a total of 10 340 cases reported, compared with 11 246 cases in 2000. In the Americas, the total number of cases continued to decrease compared with previous years, and a total of only 535 cases was officially reported to WHO, a decline of 83% compared with 2000. Globally, however, the actual figures are likely to be higher because of underreporting and other limitations of surveillance systems.

Major outbreaks of cholera occurred in several subregions of the African continent in 2001. The outbreak in South Africa was linked to outbreaks in Mozambique, Swaziland and Zambia. An important epidemic occurred in Chad, which was connected to an outbreak affecting northern Cameroon. The outbreaks in Benin, Côte d'Ivoire, Ghana and Togo were all part of the same epidemic wave that affected West Africa during the second half of the year. WHO participated in the verification of 41 cholera outbreaks in 28 countries. Most of these epidemics were discovered through media reports.

Choléra, 2001

En 2001, toutes les régions du monde ont déclaré des cas de choléra dus à *Vibrio cholerae* O1 biotype El Tor (*Carte 1*). Cinquante-huit pays ont officiellement déclaré au total à l'OMS 184 311 cas et 2 728 décès (*Tableau 1*). Le taux de létalité (TL) général a été ramené à 1,48%, contre 3,6% en 2000. La faiblesse de ce taux s'explique par le taux très bas (0,22%) observé en Afrique du Sud pendant la flambée de choléra responsable de 58% du total mondial. Cette situation exceptionnelle en Afrique du Sud mise à part, le taux de létalité est resté élevé dans les groupes vulnérables des zones à haut risque et on a relevé des taux pouvant atteindre 30%. Avec 173 359 cas au total, l'Afrique comptait 94% du nombre total des cas de choléra. Avec 10 340 cas déclarés contre 11 246 en 2000, la situation en Asie est restée stable. Dans les Amériques, le nombre total des cas a continué de baisser par rapport aux années précédentes, et 535 cas seulement ont été officiellement déclarés à l'OMS, soit une baisse de 83% par rapport à 2000. Toutefois, compte tenu de la sous-notification et des autres insuffisances des systèmes de surveillance, les chiffres réels sont vraisemblablement plus élevés.

D'importantes flambées de choléra se sont produites dans plusieurs sous-régions du continent africain. La flambée qui s'est déclarée en Afrique du Sud était liée à celles qui ont affecté le Mozambique, le Swaziland et la Zambie. Une importante épidémie, en rapport avec celle qui a touché le nord du Cameroun, s'est déclarée au Tchad. Les flambées survenues au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Togo faisaient toutes partie de la vague épidémique qui a affecté l'Afrique occidentale au cours du deuxième semestre. L'OMS a participé à la vérification de 41 flambées de choléra dans 28 pays. Dans la plupart des cas, ce sont les médias qui ont révélé l'existence de ces épidémies.

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 230.–

6 500 1.2002

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

In summary, 2001 saw an increase of one-third in officially notified cases of cholera worldwide compared with 2000 (Fig. 1). This increase was reported mainly from Africa, which was experiencing a huge cholera outbreak in South Africa that had begun in August 2000. The number of cases notified by Africa still far exceeds the number reported from other continents (Fig. 2).

The overall CFR has declined impressively as a result of an extremely low rate obtained in South Africa. However, when South Africa was excluded, the CFR diminished only slightly (from 3.9% to 3.21% compared with 2000) for the African continent, which reflects the situation prevailing in countries with fewer resources.

Compared with 2000, case numbers reported from Asia remained stable, whereas an important decline was observed in the Americas. Following the last cases in early January 2001 of the outbreak that occurred in the Federated States of Micronesia in 2000, the Pacific is again free of cholera.

Despite great efforts being made by many countries to contain spread of the disease, cholera is once more on the rise worldwide. Furthermore, officially notified cases do not reflect the overall burden of the disease because of the underreporting prompted by fear of unjustified travel- and trade-related sanctions and other limitations in the surveillance and reporting system.

En résumé, le nombre des cas de choléra déclarés officiellement dans le monde en 2001 a augmenté d'un tiers par rapport à l'année précédente (Fig. 1). C'est principalement en Afrique, de fait de l'immense flambée qui sévit depuis août 2000 en Afrique du Sud, qu'ont été déclarés les cas supplémentaires. Le nombre des cas déclarés en Afrique reste sensiblement supérieur au nombre des cas signalés dans les autres continents (Fig. 2).

La baisse spectaculaire du taux de létalité général peut être attribuée au taux extrêmement faible obtenu en Afrique du Sud. Toutefois, si on exclut l'Afrique du Sud, le taux de létalité n'a que légèrement diminué par rapport à 2000, de 3,9% à 3,21%, reflet de la situation qui règne dans les pays privés de ressources.

Par rapport à 2000, le nombre des cas déclarés en Asie est demeuré stable, contrairement aux Amériques où on a observé un recul sensible. Depuis les derniers cas enregistrés en janvier 2001 en liaison avec la flambée survenue dans les Etats fédérés de Micronésie en 2000, le Pacifique est à nouveau exempt de choléra.

Une fois encore, le choléra progresse malgré les efforts importants déployés par de nombreux pays pour endiguer la maladie. De plus, les cas déclarés officiellement ne reflètent pas l'ampleur de la charge de morbidité en raison de la sous-notification inspirée par la crainte de voir les voyages et les échanges commerciaux soumis à des restrictions injustifiées, et des autres carences du système de surveillance et de notification.

Table 1 Cholera cases and deaths notified to WHO, 2001

Tableau 1 Cas de choléra et décès notifiés à l'OMS, 2001

Country/area – Pays/territoire	Cases Cas	Deaths Décès	CFR/TL 2001	Country/area – Pays/territoire	Cases Cas	Deaths Décès	CFR/TL 2001
Africa – Afrique				United States of America – Etats-Unis d'Amérique			
Benin – Bénin	3 943	71	1.80		4	0	
Burkina Faso	477	7	1.47	Total	535	0	
Burundi	1 003	20	1.99	Asia – Asie			
Cameroon – Cameroun	259	7	2.70	Afghanistan	4 499	114	2.53
Chad – Tchad	5 244	226	4.31	China – Chine	140	0	
Comoros – Comores	226	4	1.77	East Timor – Timor oriental	561	6	1.07
Côte d'Ivoire	5 912	305	5.16	Hong Kong Special Administrative Region of China – Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine	38 (14)	0	
Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	5 728	195	3.40	India – Inde	4 081	6	0.15
Ghana	5 487	160	2.92	Iran (Islamic Republic of) – Iran (République islamique d')	105	1	0.95
Guinea – Guinée	392	22	5.61	Japan – Japon	30 (22)	0	
Kenya	1 001	55	5.49	Kazakhstan	(1)		
Liberia – Libéria	1 062	0		Malaysia – Malaisie	557	11	1.97
Madagascar	7 219	413	5.72	Oman	8 (2)	0	
Malawi	2 395	42	1.75	Philippines	174	0	
Mali	67	9	13.43	Republic of Korea – République de Corée	138 (1)	0	
Mayotte	6 (1)	0		Singapore – Singapour	8	0	
Mozambique	8 794	102	1.16	Total	10 340	138	
Niger	194	16	8.25	Europe			
Nigeria – Nigeria	2 199	104	4.73	France	(2)		
Rwanda	157	2	1.27	Germany – Allemagne	(1)		
Somalia – Somalie	1 821	124	6.81	Ireland – Irlande	(1)		
South Africa – Afrique du Sud	106 151	232	0.22	Russian Federation – Fédération de Russie	53	0	
Swaziland	5 612	107	1.91	Spain – Espagne	(1)		
Togo	2 696	132	4.90	Total	58	0	
Uganda – Ouganda	247	4	1.62	Oceania – Océanie			
United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	1 300	52	4.00	Australia – Australie	(4)		
Zambia – Zambie	3 109	165	5.31	Micronesia (Federated States of) – Micronésie (Etats fédérés de)	14	0	
Zimbabwe	650	14	2.15	New Zealand – Nouvelle-Zélande	(1)		
Total	173 359	2 590	1.49	Total	19	0	
Americas – Amériques				World total – Total mondial			
Brazil – Brésil	7	0			184 311 (57)	2 728	
Canada	(6)	0		i = imported. – importé.			
Ecuador – Equateur	9	0					
Guatemala	13	0					
Honduras	1	0					
Mexico – Mexique	1	0					
Peru – Pérou	494	0					

Patterns of transmission and outbreaks

Africa

Cases have been reported from 28 countries in Africa. The total number of cholera cases officially notified by African countries is 173 359, a 46% increase compared with 2000 but equal to the levels in 1999 and 1998. The major event responsible for this increase was the cholera outbreak in Kwazulu-Natal/South Africa, which accounted for 106 159 cases, representing 61% of the total number of cases reported for Africa in 2001. This high number of case notifications is related to the excellent surveillance and reporting system, combined with a highly transparent information policy, in South Africa. The low CFR of less than 0.2% has never been observed in any other outbreak of such importance. Various factors – including reporting biases – have contributed to the result, which suggests that cholera patients had good access to appropriate health care. The South Africa outbreak has been very informative in dealing with cholera in an open and transparent way, and has contributed to demystifying the disease. It is very encouraging to note that South Africa has not experienced any sanctions with regard to travel and trade in relation to this cholera outbreak. The epidemics that occurred in Mozambique, Swaziland, Zambia and Zimbabwe are all linked to the epidemic in South Africa, and together account for 73% of all cases reported in Africa in 2001. The situation in Southern Africa highlights once more the importance of considering the sub-regional context when addressing prevention, preparedness and response activities for cholera.

Schémas de transmission et flambées

Afrique

Vingt-huit pays d'Afrique ont déclaré des cas. Le nombre total des cas de choléra officiellement déclarés par les pays d'Afrique est de 173 359, niveau équivalent à ceux de 1998 et 1999, mais qui représentent une augmentation de 46% par rapport à 2000. La cause principale de cette augmentation est la flambée de choléra survenue au Kwazulu-Natal/Afrique du Sud, responsable de 106 159 cas, soit 61% du nombre total de cas déclarés pour l'Afrique en 2001. Ce nombre élevé de cas déclarés tient au fait que l'Afrique du Sud dispose d'un excellent système de surveillance et de notification, doublé d'une politique de l'information qui privilégie la transparence. Jamais un taux de létalité inférieur à 0,2% n'avait été observé dans une flambée de cette importance. Divers facteurs – y compris les biais de déclaration – expliquent ce résultat qui laisse supposer que les malades atteints de choléra avaient accès à des soins de santé satisfaisants. La flambée survenue en Afrique du Sud a été très instructive quant à la manière de combattre le choléra ouvertement et en toute transparence, et elle a ainsi aidé à démystifier la maladie. Il est encourageant de noter que cette flambée de choléra n'a entraîné aucune restriction pour les voyages et les échanges commerciaux en Afrique du Sud. Les épidémies qui se sont déclarées au Mozambique, au Swaziland, en Zambie et au Zimbabwe sont toutes liées à celle qui a touché l'Afrique du Sud et elles totalisent 73% de tous les cas signalés en Afrique en 2001. La situation en Afrique du Sud rappelle une fois encore qu'il est important de tenir compte du contexte sous-régional pour organiser la prévention des flambées et la préparation à ces situations ainsi que les opérations de lutte.

Fig. 1. Countries/areas reporting cholera and cases reported, by year, 1990-2001

Fig. 1. Pays/territoires ayant déclaré des cas de choléra et nombre de cas déclarés, par année, 1990-2001

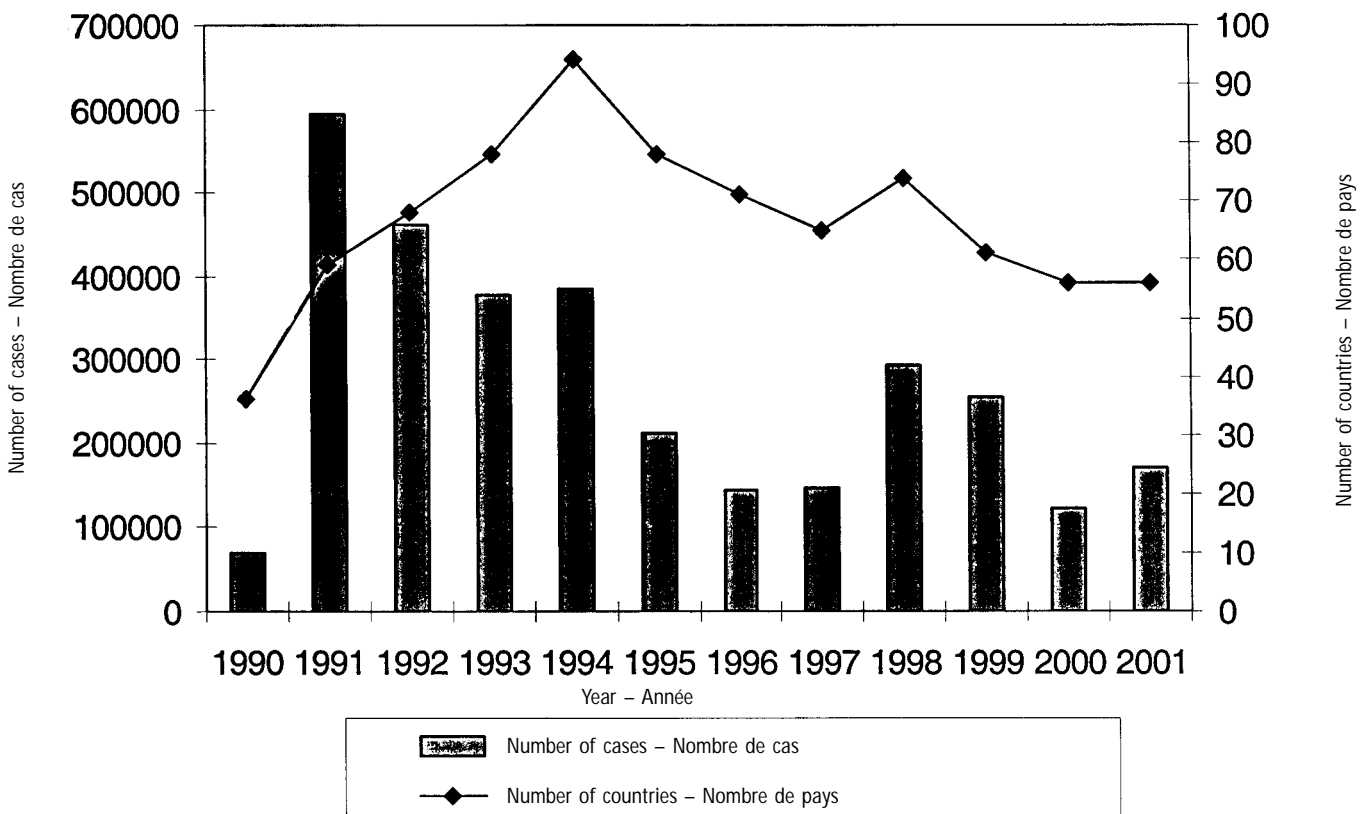
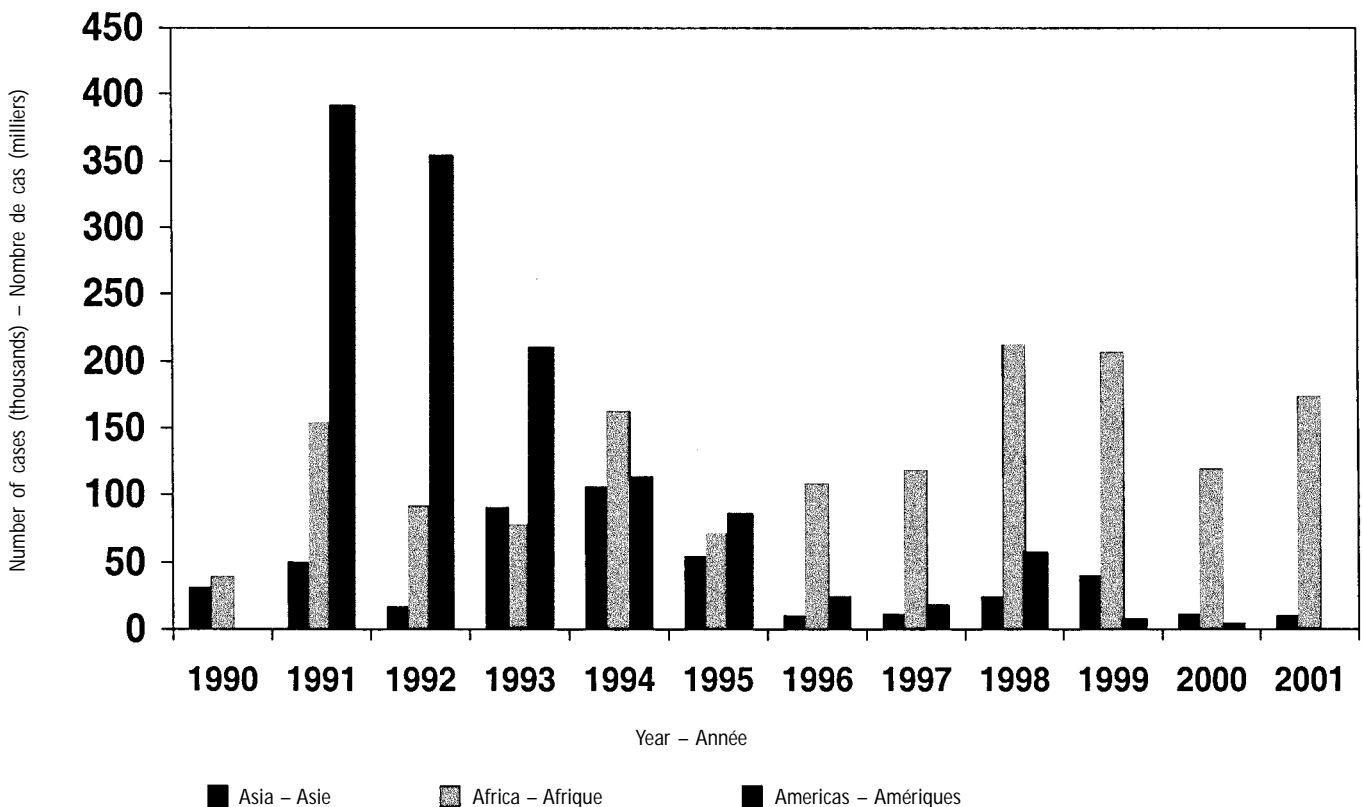


Fig. 2. Cases of cholera reported to WHO, by continent and by year, 1990–2001

Fig. 2. Nombre de cas de choléra déclarés à l'OMS, par continent et par année, 1990–2001



A decline in the number of cases was reported from the islands along the East African coast and from the Horn of Africa. Somalia accounted for an important decline of 76%, with 1 821 cases reported compared with 7 496 in 2000. In 1999, 17 757 cases were reported, a decline of 90% compared with 2000. These excellent results are clearly linked to efficient and timely preparedness, as well as rapid response activities. Furthermore, coordination at all levels was enhanced and outbreak rumours clarified rapidly. Nevertheless, CFR remains high at 6.8%, close to previously observed rates of 7.5%.

In Central Africa, Chad was affected by a severe cholera outbreak from June to October 2001. This outbreak was linked to the epidemic that occurred simultaneously in northern Cameroon. Chad reported 5 244 cases and 226 deaths with an overall CFR of 4.31%. The country had previously experienced outbreaks of similar magnitude in 1997 and 1996.

The situation in West Africa was marked by an epidemic wave affecting the countries along the coast – Côte d'Ivoire, Ghana, Togo and Benin. A total of 18 038 cases were notified to WHO, which represents a 4-fold increase compared with 2000. Côte d'Ivoire was particularly affected in the peri-urban areas of Abidjan, where there is a chronic lack of access to safe water and proper sanitation.

Americas

During 2001, the number of cases of and deaths due to cholera continued to decrease, and the region notified 535 cases and no deaths. This situation is a marked contrast to the early 1990s, when the current seventh pandemic reached

Les îles au large de l'Afrique orientale et la Corne de l'Afrique ont fait état d'une baisse du nombre des cas. C'est ainsi que la Somalie a déclaré 1 821 cas contre 7 496 en 2000, soit une diminution de 76%. Par rapport aux 17 757 cas déclarés en 1999, le nombre des cas a reculé de 90%. Ces excellents résultats sont dus à l'évidence à l'efficacité de la préparation et à la rapidité des interventions. De plus, la coordination à tous les niveaux a été renforcée et les rumeurs relatives aux flambées ont vite été clarifiées. Le taux de létalité de 6,8% reste néanmoins proche des taux de 7,5% précédemment observés.

En Afrique centrale, une grave flambée de choléra a affecté le Tchad de juin à octobre 2001, en liaison avec l'épidémie qui touchait en même temps le nord du Cameroun. Le pays a déclaré 5 244 cas et 226 décès et un taux de létalité général de 4,31%. En 1996 et 1997, le Tchad avait déjà connu des flambées d'une ampleur comparable.

En Afrique occidentale, une vague épidémique a touché les pays côtiers – Côte d'Ivoire, Ghana, Togo et Bénin. Au total, 18 038 cas ont été déclarés à l'OMS, soit 4 fois plus qu'en 2000. En Côte d'Ivoire, compte tenu de la pénurie chronique d'eau propre et de moyens d'assainissement, les zones périurbaines d'Abidjan ont été particulièrement atteintes.

Amériques

En 2001, la baisse du nombre des cas et des décès dus au choléra s'est poursuivie. La Région a déclaré 535 cas et aucun décès n'a été enregistré. La situation contraste nettement avec celle du début des années 90, lorsque la pandémie actuelle s'étendait au continent

the American continent. The largest decrease was reported from Brazil and Guatemala with 7 and 13 cases, respectively. Peru experienced a 47% decline compared with 2000, with 494 cases notified. No cases were reported from El Salvador, compared with 631 cases and 2 deaths in 2000.

Although epidemic levels have greatly decreased since cholera first appeared in the Americas, the strong regional commitment to surveillance, prevention and control of the disease should be maintained.

Asia

The situation remained stable with 10 340 cases and 138 deaths notified from 13 countries. The number of cases reported from Afghanistan, where cases usually occur between June and September, remained stable. Reported cases from the Islamic Republic of Iran declined significantly, with 105 cases notified compared with 345 in 2000. China reported 105 cases (in Guangdong Province) and no deaths.

V. cholerae O139, which emerged in the Bay of Bengal at the end of 1992, continues to be confined to South-East Asia. *V. cholerae* O139 accounted for approximately 15% of laboratory-confirmed cholera cases in a cholera-endemic country of Asia. However, in that same country, there was a significant increase of *V. cholerae* O139 in the coastal areas compared with 2000. No evidence is currently available to show whether or not this strain could become a new threat.

Europe

Cholera cases were reported from 5 countries in Europe. Four countries reported a total of 5 imported cases. An outbreak in Tatarstan (Russian Federation) resulted in 53 cholera cases and no deaths.

Oceania

Three countries reported 19 cases and no deaths. Of these countries, 2 notified imported cases only. The Federated States of Micronesia notified 14 cases, which were part of the major outbreak that had occurred in Pohnpei in April 2000. The Pacific has been free of cholera since early January 2001.

Oral cholera vaccines (update)

Background

To date, 3 oral cholera vaccines are available, which have been shown to be safe, immunogenic and effective. These vaccines have been licensed in some countries and are mainly used by travellers. Oral cholera vaccines are now under consideration for public health use. They have been used so far by several countries in different parts of the world to immunize populations considered to be at high risk for a cholera outbreak. The indication of their use, as well as the results, are not comparable.

One vaccine consists of killed whole-cell *V. cholerae* O1 with purified recombinant B-subunit of cholera toxin (WC/rBS). Field trials in Bangladesh, Peru and Sweden have shown that this vaccine is safe and confers 85%–90% protection for 6 months in all age groups after administration of 2 doses, 1 week apart. In Bangladesh, protection declined rapidly after 6 months in young children, but was still about 60% in older children and adults after 2 years.

américain. La baisse la plus sensible a été signalée par le Brésil et le Guatemala qui ont déclaré 7 et 13 cas, respectivement. Le Pérou, avec 494 cas déclarés, a enregistré une baisse de 47% par rapport à 2000. Aucun cas n'a été déclaré en 2001 à El Salvador, contre 631 et 2 décès en 2000.

Malgré un recul sensible des niveaux épidémiques depuis la première manifestation du choléra dans les Amériques, il est important que la détermination à surveiller, prévenir et combattre la maladie à l'échelle régionale soit maintenue.

Asie

Avec 13 pays déclarant 10 340 cas et 138 décès dus au choléra, la situation n'a guère évolué en Asie. Le nombre des cas déclarés par l'Afghanistan, où la maladie survient d'ordinaire entre juin et septembre, est demeuré stable. La République islamique d'Iran n'a déclaré que 105 cas contre 345 en 2000. La Chine a déclaré 105 cas survenus dans la province de Guangdong, aucun décès n'ayant été enregistré.

V. cholerae O139, apparu dans le Golfe du Bengale à la fin de 1992, reste circonscrit à l'Asie du Sud-Est. *V. cholerae* O139 était responsable de 15% environ des cas de choléra confirmés au laboratoire dans un pays d'endémie en Asie. Dans ce même pays, cependant, on a observé une augmentation significative par rapport à l'année précédente des cas dus à *V. cholerae* O139 dans les zones côtières. Les données dont on dispose actuellement ne permettent pas de dire si cette souche est de nature à constituer une nouvelle menace.

Europe

Cinq pays ont déclaré des cas de choléra. Quatre pays ont déclaré au total 5 cas importés. Une flambée au Tatarstan (Fédération de Russie) s'est soldée par 53 cas de choléra, aucun décès n'ayant été enregistré.

Océanie

Trois pays ont déclaré 19 cas et aucun décès n'a été enregistré; deux de ces pays ont déclaré exclusivement des cas importés. Les Etats fédérés de Micronésie ont déclaré 14 cas qui s'inscrivaient dans le cadre de l'importante flambée survenue à Pohnpei en avril 2000. Depuis le début du mois de janvier 2001, le Pacifique est à nouveau exempt de choléra.

Vaccins anticholériques buccaux (mise à jour)

Généralités

Il existe à ce jour 3 vaccins anticholériques buccaux dont l'innocuité, l'immunogénicité et l'efficacité ont été démontrées. Dans certains pays, ces vaccins ont fait l'objet de licences et ils sont surtout utilisés par les voyageurs. L'utilisation des vaccins anticholériques en santé publique est à l'étude. Plusieurs pays de différentes régions du monde les ont utilisés à ce jour pour vacciner des populations considérées comme fortement exposées au risque de flambée de choléra. Leurs indications et leurs résultats ne sont pas comparables.

L'un des vaccins est constitué de bactéries entières tuées (*V. cholerae* O1) et de la sous-unité B de la toxine cholérique purifiée obtenue par génie génétique (WC/rBS). Des essais cliniques effectués au Bangladesh, au Pérou et en Suède ont montré que ce vaccin était sans danger et qu'il conférait une protection de 85-90% pendant 6 mois à tous les groupes d'âge après administration de 2 doses à 1 semaine d'intervalle. Au Bangladesh, la protection a rapidement décliné au bout de 6 mois chez les enfants en bas âge, mais elle était encore de 60% environ au bout de 2 ans chez les enfants plus âgés et les adultes.

As a result of technology transfer, a variant of the WC/rBS vaccine containing no recombinant B-subunit has been produced and tested in Viet Nam. It is administered in 2 doses, 1 week apart. A field trial conducted in 1992–1993 in Viet Nam showed an efficacy of 66% at 8 months in all age groups. The vaccine is licensed only in Viet Nam and is currently also being produced in Indonesia.

Another vaccine consists of an attenuated live oral genetically modified *V. cholerae* O1 strain (CVD 103-HgR). Placebo-controlled trials in a number of countries have shown the safety and immunogenicity of a single dose of CVD 103-HgR. The efficacy of this vaccine has been investigated in adult volunteers in the United States, where it has been found that a single dose confers high protection (95%) against *V. cholerae* Classical and 65% against *V. cholerae* El Tor following a challenge given 3 months after administration. A large field trial performed in Indonesia has not shown convincing protection in a population exposed to cholera a long time after immunization. However, a retrospective analysis of a mass vaccination campaign performed by the Government of the Federated States of Micronesia in 2000 suggests evidence of protective efficacy when the single-dose oral cholera vaccine is used for the control of an ongoing outbreak under field conditions and when associated with standard control measures.

Potential use in emergency situations

In May 1999, WHO convened a meeting of experts to discuss the potential use of oral cholera vaccines in emergency situations. Conventional recommendations focusing upon basic sanitary and hygiene measures are efficient when properly applied, but it is also recognized that they are often difficult to implement fully. It is therefore important to look for new strategies to complement traditionally recommended preventive measures for cholera.

In light of the progress made in the development and evaluation of oral cholera vaccines since 1995, and new data available on feasibility and accountability of these vaccines, the group of experts recommended considering inclusion of the oral WC/rBS cholera vaccine among the tools to prevent cholera in populations believed to be at risk of cholera epidemic within 6 months and not experiencing a current outbreak. Such high-risk populations may include, but are not limited to, refugees and urban slum residents.

To date, no specific indication exists with regard to use of oral cholera vaccines in endemic situations, and intervention studies are needed to provide more evidence on their effectiveness as a public health tool.

Editorial note

Constraints and future challenges

- Cholera remains a global threat and one of the key indicators of social development. While the disease no longer poses a threat to countries with minimum standards of healthy living conditions, it remains a challenge to countries where access to safe drinking-water and adequate sanitation cannot be ensured for all. Almost

Par suite de transferts de technologie, une variante du vaccin WC/rBS ne contenant pas de sous-unité B produite par génie génétique a été préparée et expérimentée au Viet Nam. Elle est administrée en 2 doses, à une semaine d'intervalle. Un essai de terrain effectué au Viet Nam en 1992-1993 a montré que son efficacité était de 66% au bout de 8 mois dans tous les groupes d'âge. Ce vaccin ne fait l'objet d'une licence qu'au Viet Nam et il est également en cours de production en Indonésie.

Il existe un autre vaccin buccal qui contient une souche de *V. cholerae* O1 atténuée vivante et génétiquement modifiée (CVD 103-HgR). Les essais contre placebo qui ont été menés dans un certain nombre de pays ont montré que ce vaccin, administré en dose unique, était immunogène et sans danger. Son efficacité a également été étudiée aux Etats-Unis sur volontaires adultes et il a été montré qu'une dose unique de ce vaccin conférait une protection élevée (95%) contre *V. cholerae* Classique et une protection de 65% contre *V. cholerae* El Tor à la suite d'une inoculation d'épreuve 3 mois après son administration. Un essai à grande échelle réalisé en Indonésie n'a pas permis de mettre en évidence une protection convaincante dans une population exposée au choléra longtemps après la vaccination. Une analyse rétrospective d'une campagne de vaccination de masse effectuée en 2000 par le Gouvernement des Etats fédérés de Micronésie indique cependant que le vaccin anticholérique buccal confère une protection lors d'une flambée en cours lorsqu'il est administré en dose unique dans les conditions de terrain et qu'il est associé aux mesures de lutte habituelles.

Possibilité d'utilisation en situation d'urgence

En mai 1999, l'OMS a organisé une réunion d'experts pour étudier les possibilités d'utilisation du vaccin anticholérique buccal en situation d'urgence. Les recommandations habituelles insistant sur des mesures élémentaires d'hygiène et d'assainissement sont efficaces dans la mesure où elles sont convenablement appliquées, mais le fait est qu'elles sont souvent difficiles à bien mettre en œuvre. Aussi convient-il de trouver de nouvelles stratégies complétant les mesures de prévention habituellement recommandées.

Au vu des progrès réalisés depuis 1995 dans la mise au point et l'évaluation des vaccins anticholériques buccaux et des données récentes relatives à la faisabilité et à la fiabilité de ces vaccins, le groupe d'experts a recommandé qu'on envisage d'utiliser le vaccin anticholérique buccal WC/rBS comme l'un des moyens de prévention du choléra dans des populations susceptibles d'être exposées à un risque d'épidémie de choléra dans le 6 mois, bien que n'étant pas actuellement aux prises avec une flambée. Ces populations à haut risque peuvent être des réfugiés ou des habitants de bidonvilles, mais pas exclusivement.

Il n'existe à ce jour aucune indication particulière concernant l'utilisation des vaccins anticholériques buccaux dans les situations d'endémie et des études d'intervention devront être effectuées pour recueillir des preuves supplémentaires de leur efficacité en tant qu'instrument de santé publique.

Note de la rédaction

Contraintes et problèmes futurs

- Le choléra continue de mettre en danger de nombreuses populations dans le monde et reste l'un des principaux indicateurs du développement social. Si la maladie ne menace plus les pays ayant atteint au niveau d'hygiène minimum, elle pose encore un problème aux pays qui ne peuvent assurer à tous un approvisionnement en eau potable et un assainissement satisfaisants. Presque

every developing country is facing either a cholera outbreak or the threat of an epidemic.

- The current response to cholera outbreaks tends to be reactive in the form of a well-organized emergency response. While this can prevent many deaths, it fails to prevent cholera cases. The importance of continued incorporation of medium- and long-term prevention measures in cholera control activities should be emphasized.
- The role of oral cholera vaccines as an additional public health tool to improve cholera control activities needs to be further assessed through intervention studies, especially with regard to endemic settings. The idea of using oral cholera vaccine pre-emptively in emergency situations is accepted. However, specific indicators are needed to give guidance with regard to risk assessment as well as practical implications, taking into account human, logistic, environmental and financial factors.
- Guidelines for production and control of cholera vaccine have been established and provide an internationally accepted method for measuring potency of new vaccines, guaranteeing that they will elicit protective immunity in the target population.
- The importance of an efficient cholera surveillance system needs to be stressed with regard to improving risk assessment for potential cholera outbreaks. A better understanding of the seasonality and location of occurrence of outbreaks will provide guidance to better address cholera control activities for the most vulnerable populations. Additionally, this will contribute to developing indicators for oral cholera vaccine use as an additional public health tool in endemic settings.
- As well as causing human suffering and serious public health problems, cholera can have a severe social and economic impact. Furthermore, outbreaks cause panic leading often to inappropriate responses such as restrictions on travel and trade, quarantine or excessive isolation, and mass chemoprophylaxis. These inappropriate responses can be avoided through adequate and timely information for policy- and decision-makers as well as for the public. This should contribute to demystifying cholera, leading to a more rational approach to the disease and ensuring preparedness, early detection and rapid response to outbreaks.
- Greater financial support and commitment are needed to strengthen and encourage the improvement of water supplies and sanitation as well as to support research on new strategies, including the adequate use of oral cholera vaccines. ■

tous les pays en développement sont actuellement soit aux prises avec une flambée de choléra soit menacés d'une épidémie.

- Face aux flambées de choléra, on tend actuellement à prendre des mesures d'urgence bien organisées. Ces mesures permettent d'éviter de nombreux décès mais pas de prévenir les cas de choléra. Il convient donc d'insister sur la nécessité de toujours inclure dans les activités de lutte contre le choléra des mesures de prévention à moyen et à long terme.
- Des études d'intervention devront être faites sur le rôle des vaccins anticholériques buccaux en tant qu'instrument de santé publique supplémentaire destiné à améliorer les activités de lutte anticholérique, notamment dans des conditions d'endémicité. L'idée de l'utilisation préventive de vaccins anticholériques buccaux dans des situations d'urgence est admise. Certains indicateurs seront toutefois nécessaires pour orienter l'évaluation des risques de même que les incidences pratiques, compte tenu des facteurs humains, logistiques, environnementaux et financiers.
- Des lignes directrices relatives à la production et au contrôle du vaccin anticholérique devront être élaborées en vue de l'établissement d'une méthode acceptée au plan international pour mesurer l'activité des nouveaux vaccins et garantir qu'ils conféreront une immunité protectrice à la population cible.
- Il convient de souligner la nécessité d'un système efficace de surveillance du choléra pour améliorer l'évaluation des risques dans la perspective d'une éventuelle flambée de choléra. Mieux on connaîtra la périodicité et la localisation des flambées, mieux on sera à même d'améliorer les activités de lutte contre le choléra pour les populations les plus vulnérables. Cela aidera en outre l'élaboration d'indicateurs pour l'utilisation des vaccins anticholériques buccaux en tant qu'instrument de santé publique supplémentaire dans les conditions d'endémicité.
- Outre les souffrances humaines et les graves problèmes de santé publique dont il est la cause, le choléra peut avoir de graves répercussions sociales et économiques. Les flambées génèrent en outre des réactions de panique entraînant des mesures souvent disproportionnées telles qu'une limitation des voyages et des échanges commerciaux, l'instauration de quarantaines et des mesures d'isolement excessives, voir une chimioprophylaxie de masse. On évitera ces réactions inappropriées en communiquant à temps aux responsables politiques et aux décideurs, ainsi qu'au public, des informations adéquates. Cela devrait aider à démystifier le choléra et à rationaliser l'approche de la maladie en assurant la préparation voulue, la détection précoce et des interventions rapides en cas de flambée.
- Un soutien financier et un engagement accrus sont nécessaires pour renforcer et encourager l'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, et pour appuyer la recherche en vue de l'élaboration de nouvelles stratégies, y compris l'utilisation appropriée des vaccins anticholériques buccaux. ■

Note on geographical areas

The form of presentation in the *Weekly epidemiological record* does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization of the status or boundaries of the territories as listed or described. It has been adopted solely for the purpose of providing a convenient geographical basis for the information herein. The same qualification applies to all notes and explanations concerning the geographical units for which data are provided.

Note sur les unités géographiques

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux.

WHO cholera information sources on the web – Sources d'information OMS électroniques sur le choléra

Documents

WHO guidance on formulation of national policy on the control of cholera, 1992

WHO/CDD/SER/92.16

(<http://www.who.int/emc-documents/cholera/whocddser9216c.html>)

Guidelines for the control of epidemics due to Shigella dysenteriae type 1, 1994

WHO/CDR/95.4

(<http://www.who.int/emc-documents/cholera/whocdr954c.html>)

Cholera and other epidemic diarrhoeal diseases control – Technical cards on environmental sanitation, 1997

WHO/EMC/DIS/97.6

(<http://www.who.int/emc-documents/cholera/whoemcdis976c.html>)

Epidemic diarrhoeal disease preparedness and response – Training and practice, 1998
(Participant's manual)

Préparation et réponse aux épidémies de maladies diarrhéiques – Formation et pratique, 1998

(Manuel du participant)

WHO/EMC/DIS/97.3 Rev.1

(<http://www.who.int/emc-documents/cholera/whoemcdis973c.html>)

Epidemic diarrhoeal disease preparedness and response – Training and practice, 1998
(Facilitator's guide)

Préparation et réponse aux épidémies de maladies diarrhéiques – Formation et pratique, 1998.

(Guide du modérateur)

WHO/EMC/DIS/97.4 Rev.1

(<http://www.who.int/emc-documents/cholera/whoemcdis974c.html>)

Publications

Guidelines for cholera control. Geneva, WHO, 1993

Guide pour la lutte contre le choléra. Genève, OMS, 1993

(<http://www.who.int/emc/diseases/cholera.htm>)

Laboratory methods for the diagnosis of epidemic dysentery and cholera, 1999

Méthodes de laboratoire pour le diagnostic de la dysenterie épidémique et du choléra, 1999
(<http://www.who.int/emc/diseases/cholera.html>)

Videos – Vidéos

Protecting ourselves and our communities from cholera, 2000 (41 min)

Le choléra – comment nous en protéger et protéger notre communauté, 2000 (41 min)

Cholera: the unnecessary disease. (31 min)

A new time for cholera (*Vibrio cholerae* O139). (24 min)
(<http://www.who.int/emc/diseases/cholera/videos.html>)

Fact sheets – Aide-mémoire

Cholera – Le choléra

(<http://www.who.int/inf-fs/en/fact107.html-English>)

(<http://www.who.int/inf-fs/fr/am107.html-Français>)

Epidemic dysentery – Dysenterie épidémique

(<http://www.who.int/inf-fs/en/fact108.html-English>)

(<http://www.who.int/inf-fs/fr/am108.html-Français>)

Internet only – Internet seulement

Some frequently asked questions about cholera
(<http://www.who.int/diseases/cholera/questionsaboutcholera.html>)

Cholera: basic facts for travellers

(<http://www.who.int/emc/diseases/cholera/factstravellers.html>)

Disease outbreak news index – cholera (updated regularly – mis à jour régulièrement)

(http://www.who.int/emc/outbreak_news/disease_indices/chol_index.html)

Global data – Données générales

Cholera cases reported to WHO, by country, mid-year report 2002 –

Cas de choléra notifiés à l'OMS, par pays, à la mi-2002
(<http://www.who.int/emc/diseases/cholera/choltbl199.html>)

"Cholera 2000", "Cholera 1999", "Cholera 1998", "Cholera 1997", "Cholera 2001"

WHO position papers – Notes d'information

"Cholera vaccines" "Vaccins anticholériques"

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

"Typhoid vaccines" "Vaccins antityphoïdiques"

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

**WHO websites on infectious diseases –
Sites web 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/emc/diseases/cholera	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	http://www.who.int/emc/deliberate_epi.html	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Eradication/elimination programmes	http://www.who.int/infectious-disease-news/	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	http://www.filaria.org	Filariose
Geographical information systems	http://www.who.int/emc/healthmap/healthmap.html	Systèmes d'information géographique
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
International travel and health	http://www.who.int/ith/	Voyages internationaux et santé
Intestinal parasites	http://www.who.int/ctd/intpara	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/disease-outbreak_news	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	http://www.who.int/gpv/	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	http://oms.b3e.jussieu.fr/rabnet/	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
Surveillance and response	http://www.who.int/emc/	Surveillance et action
Tropical disease research	http://www.who.int/tdr/	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	http://www.who.int/gtb/ 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 pesticide evaluation scheme (WHOPES)	http://www.who.int/ctd/whopes/	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)

Criteria used in compiling the infected area list

Based on the *International Health Regulations* the following criteria are used in compiling and maintaining the infected area list (only official governmental information is used):

I. An area is entered in the list on receipt of information of:

- (i) a declaration of infection under Article 3;
- (ii) the first case of plague, cholera or yellow fever that is neither an imported case nor a transferred case;
- (iii) plague infection among domestic or wild rodents;
- (iv) activity of yellow-fever virus in vertebrates other than man using one of the following criteria:
 - (a) the discovery of the specific lesions of yellow fever in the liver of vertebrates indigenous to the area; or
 - (b) the isolation of yellow fever virus from any indigenous vertebrates.

II. An area is deleted from the list on receipt of information as follows:

- (i) if the area was declared infected (Article 3), it is deleted from the list on receipt of a declaration under Article 7 that the area is free from infection. If information is available which indicates that the area has not been free from infection during the time intervals stated in Article 7, the Article 7 declaration is not published, the area remains on the list and the health administration concerned is queried as to the true situation;
- (ii) if the area entered the list for reasons other than a declaration under Article 3 (see I, (ii) to (iv) above), it is deleted from the list on receipt of negative weekly reports of the time intervals stated in Article 7. In the absence of such reports, the area is deleted from the list on receipt of notification of freedom from infection (Article 7) when at least the time period given in Article 7 has elapsed since the last notified case.

Critères appliqués pour la compilation de la liste des zones infectées

Conformément au *Règlement sanitaire international* les critères suivants sont appliqués pour la compilation et la mise à jour de la liste des zones infectées (seules sont utilisées les informations officielles émanant des gouvernements).

I. Une zone est portée sur la liste lorsque l'Organisation a reçu:

- (i) une déclaration d'infection, au terme de l'article 3;
- (ii) notification du premier cas de peste, de choléra ou de fièvre jaune qui n'est ni un cas importé ni un cas transféré;
- (iii) notification de la présence de la peste chez les rongeurs domestiques et chez les rongeurs sauvages;
- (iv) notification de l'activité du virus amaril chez les vertébrés autres que l'homme, déterminée par l'application de l'un des critères suivants:
 - a) découverte des lésions spécifiques de la fièvre jaune dans le foie de vertébrés de la faune indigène du territoire ou de la circonscription; ou
 - b) isolement du virus de la fièvre jaune chez n'importe quel vertébré de la faune indigène.

II. Les zones sont radiées de la liste dans les conditions suivantes:

- i) si la zone a été déclarée infectée (article 3), elle est radiée de la liste lorsque l'Organisation reçoit une notification faite en application de l'article 7, suivant laquelle la zone est indemne d'infection. Si l'on dispose de renseignements indiquant que la zone n'a pas été indemne d'infection pendant une période correspondant à la durée indiquée dans l'article 7, la notification prévue par l'article 7 n'est pas publiée, la zone reste sur la liste et l'administration sanitaire intéressée est priée de donner des éclaircissements quant à la situation exacte;
- ii) si la zone a été portée sur la liste pour des raisons autres que la réception de la notification prévue par l'article 3 (voir I, (ii) à (iv) ci-dessus), elle est radiée de la liste lorsque des rapports hebdomadaires négatifs ont été reçus pendant une période dont la durée est indiquée à l'article 7. A défaut de tels rapports, la zone est radiée de la liste lorsque, au terme de la période indiquée à l'article 7, l'Organisation reçoit une notification d'exemption d'infection (article 7).

Health administrations are reminded that under the provisions of Article 3 of the *International Health Regulations* they should notify the Organization *within 24 hours* of being informed that the first case of a disease subject to the Regulations has occurred in their territory. The infected area should be notified within the subsequent 24 hours if not already communicated.

Il est rappelé aux administrations sanitaires qu'aux termes de l'article 3 du *Règlement sanitaire international* elles doivent adresser une notification à l'Organisation *dans les 24 heures*, dès qu'elles sont informées qu'un premier cas d'une maladie soumise au *Règlement* a été signalé dans une zone de leur ressort. Dans les 24 heures qui suivent, elles adressent notification de la zone infectée si elle n'a pas encore été communiquée.

Influenza

Chile (20 July 2002).¹ Local outbreak first reported in the third week of June in the south was also reported in Santiago, and a first case was reported in Antofagasta, the northern part of the country. Circulating viruses are influenza A. ■

¹ See No. 28, 2002, p. 240.

Grippe

Chili (20 juillet 2002).¹ La flambée locale d'abord signalée dans le sud au cours de la troisième semaine de juin l'a également été à Santiago et un premier cas a été détecté à Antofagasta, dans le nord du pays. Les virus en circulation sont de type grippal A. ■

¹ Voir N° 28, 2002, p. 240.

Where to obtain the WER through Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: <http://www.who.int/wer/>
- (2) E-MAIL LIST: An automatic service is available for receiving notification of the contents of the WER and short epidemiological bulletins. To subscribe, send an e-mail message to majordomo@who.ch. The subject field may be left blank and the body of the message should contain only the line **subscribe wer-reh**. Subscribers will be sent a copy of the table of contents of the WER automatically each week, together with other items of interest.

Comment accéder au REH sur Internet

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: <http://www.who.int/wer/>
- 2) Par courrier électronique: Un service automatique de distribution du sommaire du REH et de brefs bulletins épidémiologiques est disponible par courrier électronique. Pour s'abonner à ce service, il suffit d'envoyer un message à l'adresse suivante: majordomo@who.ch. Le champ «Objet» peut être laissé vide et, dans le corps du message, il suffit de taper **subscribe wer-reh**. Les abonnés recevront chaque semaine une copie du sommaire du REH, ainsi que d'autres informations susceptibles de les intéresser.

Articles appearing in the *Weekly epidemiological record* may be reproduced without prior authorization, provided due credit is given to the source.

Les articles paraissant dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* peuvent être reproduits sans autorisation préalable, sous réserve d'indication de la source.

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 26 July to 1 August 2002 / Notifications de maladies reçues du 26 juillet au 1^{er} août 2002

Cholera / Choléra	Cases / Deaths Cas / Décès	Asia / Asie	Cases / Deaths Cas / Décès	Cases / Deaths Cas / Décès
Africa / Afrique		Afghanistan	17.VI-7.VII	
Burundi	17.VI-15.VII	3	
.....	217	2		
Mozambique	17.VI-19.VII	Hong Kong Special		
.....	1 098	Administrative Region of		
Niger	9.VI-22.VII	China/Hong Kong, Région		
.....	104	administrative spéciale		
		de la Chine	23.VII	
		1 <i>i</i>	0

i = imported.

WWW access • <http://www.who.int/wer>

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

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

Contact: wantzc@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

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

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

Contact: wantzc@who.int