



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

23 FEBRUARY 1996 • 71st YEAR

71^e ANNÉE • 23 FÉVRIER 1996

Influenza vaccine formula for 1996-1997

The new composition of the influenza vaccines for the 1996-1997 season has been announced by international experts meeting at WHO headquarters. Scientists are constantly challenged to identify newly emerging strains of influenza viruses, so that effective vaccines can be formulated in time. Compared with last year's recommendations, one of the 3 influenza vaccine components has been changed (see page 60).

Formule des vaccins antigrippaux pour 1996-1997

La nouvelle composition des vaccins antigrippaux pour la saison 1996-1997 vient d'être annoncée par des experts internationaux réunis au Siège de l'OMS. Les chercheurs sont constamment confrontés au problème des nouvelles souches émergentes de virus grippal qu'il s'agit de déterminer pour pouvoir formuler à temps des vaccins efficaces. Par rapport aux recommandations de l'an dernier, l'une des 3 composantes des vaccins antigrippaux a été modifiée (voir page 60).

Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 1996-1997 season

Influenza activity, October 1995-February 1996¹

Epidemics of influenza were reported between October 1995 and February 1996 in many countries in Europe, North America, and Asia. After a few reports in October 1995, influenza activity increased in November and reached a peak in December or January. By February, influenza had declined in most countries. Influenza A viruses have been widespread and caused moderate to severe epidemics affecting mainly children and young adults. European countries and China reported predominantly influenza A(H3N2) while influenza A(H1N1) caused epidemics in Canada, Japan and most regions of the United States of America.

¹ See No. 1, 1996, pp. 1-7 and notes on pp. 61-62.

Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 1996-1997

Activité grippale, octobre 1995-février 1996¹

Dans de nombreux pays d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie, des épidémies de grippe ont sévi entre octobre 1995 et février 1996. Après avoir été signalée à quelques reprises en octobre 1995, la grippe est devenue plus active en novembre pour atteindre son pic d'activité en décembre ou janvier. En février, elle avait reculé dans la plupart des pays. Les virus grippaux A, largement répandus, ont été à l'origine d'épidémies modérées à graves frappant principalement les enfants et les jeunes adultes. Dans les pays européens et en Chine, on a principalement signalé la présence de la grippe A(H3N2), les épidémies observées au Canada, dans la plupart des régions des Etats-Unis d'Amérique et au Japon étant dues à la grippe A(H1N1).

¹ Voir N° 1, 1996, pp. 1-7 et les notes aux pp. 61-62.

CONTENTS

Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 1996-1997 season	57
Cerebrospinal meningitis, Burkina Faso and Nigeria	61
Influenza	61
Cholera, Ecuador	62
List of infected areas	62
Diseases subject to the Regulations	64

SOMMAIRE

Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 1996-1997	57
Méningite cérébrospinale, Burkina Faso et Nigéria	61
Grippe	61
Choléra, Equateur	62
Liste des zones infectées	62
Maladies soumises au Règlement	64

Influenza A(H3N2)

The first outbreaks of influenza A(H3N2) were reported in boarding schools in England in September and October. The disease spread in the United Kingdom and appeared in other European countries during November and December, causing epidemics across most of the continent (Belarus, Bulgaria, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Latvia, Netherlands, Norway, Slovakia, Spain, Sweden and United Kingdom), as well as in Madagascar and the United States. Outbreaks of influenza A(H3N2) started in Beijing towards the end of December and spread to 6 provinces in China during January. Isolates of influenza A(H3N2) virus were also reported in Canada, Europe (Belgium, Iceland, Ireland, Italy, Poland, Portugal, Russian Federation, Switzerland), Asia (Hong Kong, Japan, Singapore) and Oceania (Australia, Guam, and New Zealand).

Influenza A(H1N1)

Influenza A(H1N1) caused a widespread epidemic in Japan, and was, overall, the predominant virus in North America (Canada and the United States) and parts of Europe (Belgium, southern France and Switzerland). These viruses were also detected elsewhere in Asia (China, Hong Kong, Israel, Thailand) and Europe (Finland, Germany, Italy, Latvia, Netherlands, Poland, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden and United Kingdom).

Influenza B

Sporadic cases of influenza B have been reported in North America (Canada and United States), in Asia (China, Hong Kong, Israel, Japan and Singapore) and in Europe (Belarus, Bulgaria, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Netherlands, Poland, Romania, Russian Federation, Sweden, Switzerland and United Kingdom). A few isolates in Oceania (Australia and New Zealand) have also been reported.

Antigenic characteristics of recent isolates**Influenza A(H3N2) virus**

In haemagglutination-inhibition (HI) tests with post-infection ferret sera, the majority of the influenza A(H3N2) isolates were antigenically similar to A/Johannesburg/33/94, the vaccine strain recommended in 1995.¹ The antigenic characteristics of a number of these isolates, including A/England/409/95 and A/Netherlands/223/95, are illustrated in *Table 1*. In recent months, however, an increasing number of isolates were antigenically distinguishable from A/Johannesburg/33/94; in particular, viruses represented by A/Wuhan/359/95 (*Table 1*) were isolated in increasing numbers in China, Guam, Hong Kong, Singapore, and the United States

Influenza A(H1N1) virus

The majority of A(H1N1) isolates from the Americas, Asia, Europe and Oceania were closely related to A/Singapore/6/86 and A/Texas/36/91.

¹ See No. 8, 1995, pp. 53-56.

Grippe A(H3N2)

Les premières flambées de grippe A(H3N2) ont été observées dans des internats d'Angleterre en septembre et octobre. Après s'être étendue dans le Royaume-Uni, la maladie a fait son apparition dans d'autres pays d'Europe en novembre et décembre, provoquant des épidémies sur la majeure partie du continent (Allemagne, Bélarus, Bulgarie, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, République tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie et Suède), ainsi qu'aux Etats-Unis et à Madagascar. Des flambées de grippe A(H3N2) ont également éclaté à Beijing, vers la fin décembre, et se sont propagées à 6 provinces chinoises courant janvier. On a également isolé des virus A(H3N2) au Canada, en Europe (Belgique, Fédération de Russie, Irlande, Islande, Italie, Pologne, Portugal, Suisse), en Asie (Hong Kong, Japon, Singapour) et en Océanie (Australie, Guam, et Nouvelle-Zélande).

Grippe A(H1N1)

La grippe A(H1N1) a provoqué une épidémie de grande envergure au Japon et c'est elle qui a prédominé en Amérique du Nord (Canada et Etats-Unis) ainsi que dans certaines régions d'Europe (Belgique, sud de la France et Suisse). Ces virus ont également été décelés ailleurs: en Asie (Chine, Hong Kong, Israël, Thaïlande) et en Europe (Allemagne, Espagne, Fédération de Russie, Finlande, Italie, Lettonie, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni et Suède).

Grippe B

Des cas sporadiques de grippe B ont été signalés en Amérique du Nord (Canada et Etats-Unis), en Asie (Chine, Hong Kong, Israël, Japon et Singapour), ainsi qu'en Europe (Allemagne, Bélarus, Bulgarie, Fédération de Russie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Suède et Suisse). Quelques isolements ont été également signalés en Océanie (Australie et Nouvelle-Zélande).

Caractéristiques antigéniques des isolements récents**Virus A(H3N2)**

Dans les épreuves d'inhibition de l'hémagglutination (IH) effectuées à l'aide de sérums de furet post-infection, la plupart des isolements grippaux A(H3N2) se sont révélés antigéniquement similaires à A/Johannesburg/33/94, qui avait été recommandé comme souche vaccinale en 1995.¹ Les caractéristiques antigéniques d'un certain nombre d'entre eux sont indiquées au *Tableau 1*, dans lequel figurent notamment A/England/409/95 et A/Netherlands/223/95. Ces derniers mois, cependant, un nombre croissant d'isolements se sont révélés antigéniquement distincts de A/Johannesburg/33/94; en particulier, des virus représentés par A/Wuhan/359/95 (*Tableau 1*) ont été isolés en quantité croissante en Chine, aux Etats-Unis, à Guam, à Hong Kong et à Singapour.

Virus A(H1N1)

La majorité des virus A(H1N1) isolés dans les Amériques, en Asie, en Europe et en Océanie étaient très proches de A/Singapore/6/86 et A/Texas/36/91.

¹ Voir N° 8, 1995, pp. 53-56.

Influenza B virus

The influenza B viruses received for analysis, including the most recent isolates from Asia, Europe and North America, were antigenically similar to B/Beijing/184/93 and B/Harbin/7/94.

Studies with inactivated influenza virus vaccines

Antibodies to haemagglutinin were measured in the sera of vaccinees who had received trivalent inactivated vaccines containing the antigens of A/Johannesburg/33/94(H3N2)-like, A/Singapore/6/86(H1N1)-like, and B/Beijing/184/93-like viruses administered in doses of 15 micrograms of each haemagglutinin.

Post-immunization HI antibodies at titres of ≥ 40 against the H3N2 vaccine virus were detected in 54%-96% (mean 80%) of adults and 38%-96% (mean 73%) of the elderly. Similarly, post-immunization HI antibody titres of ≥ 40 to representative recent isolates such as A/England/409/95, which is antigenically similar to the vaccine virus (Table 1), were found in 83%-100% (mean 91%) of adults and 79%-100% (mean 90%) of the elderly. The geometric mean post-vaccination titres were not significantly different from those for the vaccine virus. In contrast, post-immunization HI antibody titres at ≥ 40 were observed at lower frequency to strains which showed antigenic differences from A/Johannesburg/33/94 such as A/Wuhan/359/95, A/Nanchang/7118/95, A/Shanghai/9/95, A/Shanghai/15/95 and A/Shenzhen/262/95. For example, for A/Shanghai/15/95 and A/Shenzhen/262/95, 17%-96% (mean 65%) of adults and 50%-88% (mean 64%) of elderly vaccinees had antibody at titres ≥ 40 , and in more than 70% of tests, the geometric mean post-vaccination titres were approximately 50% lower than for the vaccine virus.

Virus B

Les virus grippaux B qui sont parvenus aux laboratoires aux fins d'analyse, et notamment les isolements les plus récents originaires d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Nord, se sont révélés antigéniquement analogues à B/Beijing/184/93 et B/Harbin/7/94.

Etudes effectuées sur les vaccins à base de virus grippaux inactivés

On a titré les anticorps anti-hémagglutinines présents dans le sérum de sujets vaccinés avec des vaccins trivalents inactivés contenant des hémagglutinines de virus analogues à A/Johannesburg/33/94(H3N2), A/Singapore/6/86(H1N1), et B/Beijing/184/93, en doses de 15 microgrammes chacune par dose de vaccin.

Des titres ≥ 40 d'anticorps antiviral H3N2 ont été obtenus par IH après vaccination, chez 54%-96% (moyenne 80%) des adultes et 38%-96% (moyenne 73%) des personnes âgées. De même, des titres d'anticorps IH ≥ 40 vis-à-vis d'isolements récents représentatifs comme A/England/409/95, qui est antigéniquement analogue au virus vaccinal (Tableau 1) ont été relevés après la vaccination chez 83%-100% (moyenne 91%) des adultes et 79%-100% (moyenne 90%) des personnes âgées. Les titres moyens géométriques post-vaccinaux ne différaient pas sensiblement de ceux des anticorps antiviral vaccinaux. En revanche, des titres d'anticorps IH post-vaccinaux ≥ 40 ont été observés moins fréquemment vis-à-vis des souches présentant des différences antigéniques par rapport à A/Johannesburg/33/94 comme A/Wuhan/359/95, A/Nanchang/7118/95, A/Shanghai/9/95, A/Shanghai/15/95 et A/Shenzhen/262/95. Par exemple, dans le cas de A/Shanghai/15/95 et de A/Shenzhen/262/95, 17%-96% (moyenne 65%) des adultes et 50%-88% (moyenne 64%) des personnes âgées présentaient, après vaccination, des titres d'anticorps ≥ 40 , et dans plus de 70% des tests, les titres géométriques moyens post-vaccinaux étaient environ 50% plus faibles que ceux des anticorps dirigés contre le virus vaccinal.

Table 1 Haemagglutination-inhibition tests of influenza A(H3N2) viruses

Antigens – Antigènes	Post-infection ferret sera – Sérums de furet post-infection			
	A/Johannesburg/33/94	A/Thessalonika/1/95	A/Alaska/10/95	A/Wuhan/359/95
A/Johannesburg/33/94	1 280	1 280	160	80
A/Thessalonika/1/95	640	1 280	160	160
A/Alaska/10/95	320	640	1 280	640
A/Wuhan/359/95	80	160	160	640
Recent isolates – Isolements récents				
A/Johannesburg/36/95	1 280	1 280	320	80
A/England/409/95	1 280	1 280	320	80
A/Netherlands/223/95	1 280	1 280	320	80
A/Idaho/4/95	320	N.D. – N.E.	320	40
A/Shenzhen/262/95	160	N.D. – N.E.	1 280	640
A/New York/95/96	160	N.D. – N.E.	320	1 280
A/Shanghai/15/95	160	N.D. – N.E.	640	320
A/Hong Kong/55/95	160	320	N.D. – N.E.	640
A/Singapore/62/95	320	320	N.D. – N.E.	320
A/Shanghai/9/95	80	160	160	320
A/Nanchang/7118/95	80	160	160	640
A/Guam/291/95	160	N.D. – N.E.	320	1 280

N.D. = Not done. – N.E. = Non effectué.

Tableau 1 Réactions d'inhibition de l'hémagglutination sur des virus grippaux A(H3N2)

Post-immunization HI antibodies at titres of ≥ 40 to the influenza A(H1N1) vaccine virus were detected in the sera of 56% of children, 88%-100% (mean 94%) of adults, and 63%-100% (mean 81%) of elderly vaccinees. For representative recent isolates of A(H1N1) virus, 50%-94% (mean 70%) of children, 79%-100% (mean 92%) of adults and 67%-100% (mean 83%) of elderly vaccinees had HI titres ≥ 40 . Geometric mean titres to the recent isolates were generally similar to those for the vaccine viruses.

For the influenza B vaccine virus, post-immunization HI antibodies at titres of ≥ 40 were detected in the sera of 94% of children, 75%-100% (mean 96%) of adults, and 79%-100% (mean 94%) of the elderly. Similar frequencies of antibodies to representative recent influenza B virus isolates were detected in 100% of children, 75%-100% (mean 94%) of adults, and 63%-100% (mean 91%) of elderly vaccinees. Geometric mean titres to the recent isolates were generally similar to those for the vaccine virus.

Recommendations for the composition of influenza virus vaccines

During the 1995-1996 season, influenza A(H3N2), A(H1N1) and influenza B viruses continued to circulate. In many countries, influenza A(H3N2) viruses were isolated from outbreaks and sporadic cases. Increasing numbers of recent isolates were antigenically heterogeneous and distinguishable from the current vaccine strain A/Johannesburg/33/94 and were similar to the recent reference strain A/Wuhan/359/95. Vaccines containing A/Johannesburg/33/94-like viruses induced serum HI antibodies at lower frequency and titre to recent variants than to the vaccine strain.

Influenza A(H1N1) viruses circulated widely and were the predominant type in several countries. The majority of isolates were antigenically similar to the most commonly used vaccine strain, A/Texas/36/91.

Sporadic isolates of influenza B virus from Asia, Europe and North America were antigenically closely related to the current vaccine viruses.

Consequently, it is recommended that trivalent vaccines be used in the 1996-1997 season, and that they contain the following:

- an A/Wuhan/359/95(H3N2)-like strain;
- an A/Singapore/6/86(H1N1)-like strain;*^{*}
- a B/Beijing/184/93-like strain.**

* The most widely used vaccine strain is A/Texas/36/91.

** The most widely used vaccine strain is B/Harbin/7/94.

As in previous years, the specific viruses used in each country should be approved by the national control authorities.

Most of the population is likely to have been infected with influenza A(H3N2), influenza A(H1N1) and influenza B viruses in recent years. As a consequence, 1 dose of inactivated vaccine should be immunogenic for individuals of all ages except young children. Previously unimmunized children should receive 2 doses of vaccine, with an interval between doses of at least 4 weeks.

Reagents for use in laboratory standardization of inactivated vaccine may be obtained from the Division of Virology, National Institute for Biological Standards and Control, Blanche Lane, South Mimms, Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3QG, United Kingdom

Des titres ≥ 40 d'anticorps antivirus A(H1N1) vaccinal ont été obtenus par IH après vaccination chez 56% des enfants, 88%-100% (moyenne 94%) des adultes, et 63%-100% (moyenne 81%) des personnes âgées. Avec des isolements représentatifs récents du virus A(H1N1), on a obtenu des titres IH ≥ 40 chez 50%-94% (moyenne 70%) des enfants, 79%-100% (moyenne 92%) des adultes, et 67%-100% (moyenne 83%) des personnes âgées. Les titres géométriques moyens d'anticorps dirigés contre les isolements récents étaient généralement analogues à ceux des anticorps antivirus vaccinaux.

Dans le cas du virus vaccinal grippal B, des titres d'anticorps IH ≥ 40 ont été obtenus après vaccination chez 94% des adultes, et 75%-100% (moyenne 96%) des adultes, et 79%-100% (moyenne 94%) des personnes âgées. Les anticorps dirigés contre les isolements représentatifs récents du virus grippal B ont été mis en évidence à des fréquences voisines chez 100% des enfants, 75%-100% (moyenne 94%) des adultes, et 63%-100% (moyenne 91%) des personnes âgées. Les titres moyens géométriques des anticorps dirigés contre les isolements récents étaient généralement analogues à ceux des anticorps antivirus vaccinal.

Recommandations pour la composition des vaccins antigrippaux

Au cours de la saison 1995-1996, les virus grippaux A(H3N2), A(H1N1) et B ont continué à circuler. Dans de nombreux pays, on a isolé des virus A(H3N2), soit à l'occasion de flambées, soit sur des cas sporadiques. Les isolements récents ont été de plus en plus nombreux à présenter une hétérogénéité antigénique et à se distinguer de la souche vaccinale actuelle A/Johannesburg/33/94; ils se sont révélés analogues à la souche de référence récente A/Wuhan/359/95. Les vaccins contenant des virus analogues à A/Johannesburg/33/94 ont suscité en IH une réponse immunitaire moins fréquente et de titre plus faible que vis-à-vis de la souche vaccinale.

Les virus grippaux A(H1N1) ont très largement circulé et constituent le type prédominant dans plusieurs pays. Les isolements sont pour la plupart antigéniquement analogues à la souche vaccinale la plus communément utilisée, A/Texas/36/91.

Les isolements de virus B effectués en Asie, en Europe et en Amérique du Nord sur des cas sporadiques sont antigéniquement très proches des virus vaccinaux actuels.

En conséquence, il est recommandé d'utiliser pour la saison 1996-1997 des vaccins trivalents contenant les souches suivantes:

- une souche analogue à A/Wuhan/359/95(H3N2);
- une souche analogue à A/Singapore/6/86(H1N1);*^{*}
- une souche analogue à B/Beijing/184/93.**

* La souche vaccinale la plus largement utilisée est A/Texas/36/91.

** La souche vaccinale la plus largement utilisée est B/Harbin/7/94.

Comme les années précédentes, les virus utilisés dans chaque pays devront être approuvés par les autorités nationales de contrôle.

La majorité de la population a probablement été infectée au cours de ces dernières années par les virus A(H3N2), A(H1N1) et B. Il s'ensuit qu'une seule dose de vaccin inactivé devrait être immunogène quel que soit l'âge des sujets, sauf chez le jeune enfant. Les enfants non encore vaccinés auront besoin de 2 doses de vaccin, administrées à 4 semaines d'intervalle au moins.

Les réactifs destinés à la normalisation en laboratoire du vaccin inactivé peuvent être obtenus aux adresses suivantes: Division de Virologie, *National Institute for Biological Standards and Control*, Blanche Lane, South Mimms, Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3QG, Royaume-Uni (fax: +44-1707-64 68 54), ou *Division of*

(fax: +44-1707-64 68 54), or from the Division of Viral Products, Center for Biologics Evaluation and Research, Food and Drug Administration, 1401 Rockville Pike, Rockville, MD 20852, United States of America (fax +1-301-496 18 10).

Reference strains for antigenic analysis may be obtained from the WHO Collaborating Centers for Reference and Research on Influenza, at the Influenza Branch, Division of Viral and Rickettsial Diseases, National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA 30333, United States of America (fax: +1-404-639 23 34) and the National Institute for Medical Research, The Ridgeway, Mill Hill, London NW7 1AA, United Kingdom (fax: +44-181-906 44 77).

• A review of the prevalence of influenza viruses in the world is scheduled for publication in the WER on the last Friday of September 1996 for consideration by those making recommendations for the composition of influenza virus vaccines for use in the southern hemisphere.

Cerebrospinal meningitis

Burkina Faso. Outbreaks of meningococcal meningitis were reported on 7 February 1996 in Yatenga and Bam Provinces. In Bam Province, 244 cases and 27 deaths had been reported by 7 February and in Yatenga Province, 894 cases and 30 deaths by 9 February. Laboratory investigations are in process. Seventy-thousand doses of vaccine and 5 000 doses of oily chloramphenicol have been provided by WHO in support of national measures to control the outbreaks.

Nigeria. Outbreaks of meningitis have been reported in 9 states in the northern part of the country. As of 15 February 1996, the Ministry of Health confirmed that over 3 000 cases with over 400 deaths had been reported. Most cases have been observed in Kano and Bauchi States, but cases have also been reported in the States of Kebbi, Kwara, Niger, Taraba and Sokoto and possibly also in Katsina and Cross River States. The Ministry of Health, in collaboration with WHO, has sent a team of 5 experts to assess the situation and supervise control measures. Drugs and vaccines are available for the initial interventions.

Influenza

Finland (14 February 1996).¹ Cases of influenza A continued to be reported during January and early February. The H3N2 subtype predominated throughout the season, but the number of isolates of the H1N1 subtype increased in January. Influenza activity decreased in the second half of January, but sporadic cases were still detected in February.

Greece (19 February 1996).² Influenza A viruses of H1N1 and H3N2 subtypes have been isolated from cases in the outbreak which started among the general population in Thessalonika in early January. In Athens, influenza A and influenza B viruses have been isolated from sporadic cases.

Romania (19 February 1996).³ Morbidity from acute respiratory infections and influenza-like illness has decreased throughout the country. A few cases of influenza A of H1N1 and H3N2 subtypes and influenza B were confirmed in Bucharest during February.

¹ See No. 4, 1996, pp. 29-30.

² See No. 7, 1996, p. 54.

³ See No. 5, 1996, p. 39.

Viral Products, Center for Biologics Evaluation and Research, Food and Drug Administration, 1401 Rockville Pike, Rockville, MD 20852, Etats-Unis d'Amérique (fax: +1-301-496 18 10).

Les sources de référence destinées à l'analyse antigénique peuvent être obtenues auprès des centres collaborateurs OMS de référence et de recherche pour la grippe: *Influenza Branch, Division of Viral and Rickettsial Diseases, National Centre for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA 30333, Etats-Unis d'Amérique (fax: +1-404-639 23 34) et National Institute for Medical Research, The Ridgeway, Mill Hill, London NW7 1AA, Royaume-Uni (fax: +44-181-906 44 77).*

• Une mise au point sur la prévalence des virus grippaux dans le monde paraîtra dans le REH du dernier vendredi de septembre 1996, à l'intention des autorités appelées à formuler des recommandations pour la composition des vaccins antigrippaux à utiliser dans l'hémisphère Sud.

Méningite cérébrospinale

Burkina Faso. Des flambées de méningite à méningocoque ont été signalées le 7 février 1996 dans les provinces de Yatenga et de Bam. Dans la province de Bam, 244 cas et 27 décès avaient été signalés au 7 février, et dans celle de Yatenga, 894 cas et 30 décès au 9 février. Des examens de laboratoire sont en cours. L'OMS a fourni 70 000 doses de vaccin et 5 000 doses de chloramphénicol huileux afin de soutenir les mesures prises par les autorités pour maîtriser les flambées.

Nigeria. Des flambées de méningite ont été signalées dans 9 Etats dans la partie nord du pays. Le Ministère de la Santé a confirmé qu'au 15 février 1996 plus de 3 000 cas et plus de 400 décès avaient été signalés. La plupart des cas proviennent des Etats de Kano et Bauchi, mais des cas ont également été signalés dans les Etats de Kebbi, Kwara, Niger, Taraba et Sokoto, et peut-être aussi dans ceux de Katsina et Cross River. Le Ministère de la Santé, en collaboration avec l'OMS, a envoyé une équipe de 5 spécialistes pour évaluer la situation et superviser les mesures de lutte. Des médicaments et des vaccins sont disponibles pour les interventions initiales.

Grippe

Finlande (14 février 1996).¹ Des cas de grippe A ont continué à être signalés en janvier et au début février. Le sous-type H3N2 a prédominé tout au long de la saison, mais le nombre d'isolements du sous-type H1N1 s'est accru en janvier. L'activité grippale a diminué la deuxième moitié de janvier, mais des cas sporadiques étaient encore décelés en février.

Grèce (19 février 1996).² Des virus grippaux A des sous-types H1N1 et H3N2 ont été isolés de cas observés au cours de la flambée qui s'est déclarée parmi la population générale à Thessalonique au début janvier. A Athènes, des virus grippaux A et B ont été isolés de cas sporadiques.

Roumanie (19 février 1996).³ La morbidité due aux infections respiratoires aiguës et au syndrome grippal a diminué dans tout le pays. Quelques cas de grippe A des sous-types H1N1 et H3N2 et de grippe B ont été confirmés à Bucarest en février.

¹ Voir N° 4, 1996, pp. 29-30.

² Voir N° 7, 1996, p. 54.

³ Voir N° 5, 1996, p. 39.

Spain (9 February 1996).¹ Influenza activity has decreased to below the epidemic level after a peak in the second half of December and first half of January. The season was described as milder than usual in the Madrid region. All influenza viruses isolated this season have been influenza A and the large majority were further identified as influenza A of H3N2 subtype. A few cases of influenza A(H1N1) were diagnosed in Bilbao on the north coast in January.

United States of America (9 February 1996).² Influenza activity has decreased across the country, but morbidity from influenza-like illness remained above the baseline levels in 19 states in the week ending 4 February. The number of deaths from pneumonia and influenza-like illness has declined after a peak in the third week of January, but remained above the expected level for the eighth consecutive week up to 4 February. Of the nearly 20 000 specimens processed for influenza virus diagnosis, 15% were positive. Nearly all were influenza A. Of the 1 803 isolates further subtyped, 1 188 were influenza A(H1N1) and 615 influenza A(H3N2). Influenza A(H1N1) viruses have predominated in 6 of 9 regions, while influenza A(H3N2) was the most common subtype in New England, the Mountain and Pacific regions. New England, like the rest of the country, had predominantly influenza A(H1N1) throughout December but experienced increasing influenza A(H3N2) activity in January.

¹ See No. 3, 1996, p. 23.

² See No. 6, 1996, p. 48.

Cholera

Ecuador (8 February 1996). A new outbreak of cholera was recently detected in Imbabura Province which is 100 km from the Colombian border. A total of 416 cases with 4 deaths were reported between 1 and 31 January. The majority of these cases (71%) occurred in the Otovalo indigenous community.

Due to the difficulty in access to health services of the population in this area special measures have been undertaken by the Ministry of Health to ensure greater distribution of oral rehydration salts and control of the outbreak. A group of national experts together with a WHO/Pan American Health Organization epidemiologist are coordinating these efforts.

Espagne (9 février 1996).¹ L'activité grippale a diminué, jusqu'à un niveau se situant au-dessous du seuil épidémique après un pic la deuxième quinzaine de décembre et la première quinzaine de janvier. La saison a été considérée comme moins sévère que d'habitude dans la région de Madrid. Tous les virus grippaux isolés cette saison étaient des virus A et la grande majorité d'entre eux ont encore été identifiés comme étant des virus A du sous-type H3N2. Quelques cas de grippe A(H1N1) ont été diagnostiqués à Bilbao, sur la côte nord, en janvier.

Etats-Unis d'Amérique (9 février 1996).² L'activité grippale a diminué à travers le pays, mais la morbidité due au syndrome grippal est restée au-dessus des niveaux de base dans 19 Etats au cours de la semaine qui s'est terminée le 4 février. Le nombre des décès par pneumonie et syndrome grippal a décliné après un pic la troisième semaine de janvier, mais s'est maintenu jusqu'au 4 février au-dessus de niveau escompté pour la huitième semaine consécutive. Sur les 20 000 spécimens environ étudiés pour le diagnostic du virus grippal, 15% étaient positifs. Presque tous étaient des virus A. Sur les 1 803 isolements étudiés de manière plus approfondie, 1 188 étaient des virus grippaux A(H1N1) et 615 des virus A(H3N2). Les virus grippaux A(H1N1) ont prédominé dans 6 régions sur 9, tandis que le virus grippal A(H3N2) était le sous-type le plus fréquent en Nouvelle-Angleterre et dans les régions des montagnes Rocheuses et du Pacifique. Comme le reste du pays, la Nouvelle-Angleterre a observé principalement la grippe A(H1N1) pendant tout le mois de décembre, mais a connu une activité accrue du virus grippal A(H3N2) en janvier.

¹ Voir N° 3, 1996, p. 23.

² Voir N° 6, 1996, p. 48.

Choléra

Equateur (8 février 1996). Une nouvelle flambée de choléra a été décelée récemment dans la province d'Imbabura, à 100 km de la frontière colombienne. Un total de 416 cas et 4 décès ont été signalés entre le 1^{er} et le 31 janvier. La majorité de ces cas (71%) sont survenus dans la communauté indigène d'Otovalo.

Etant donné la difficulté de la population de cette zone à accéder aux services de santé, le Ministère de la Santé a pris des mesures spéciales afin d'assurer une distribution plus large des sels de réhydratation orale et de maîtriser la flambée. Un groupe d'experts panaméricains ainsi qu'un épidémiologiste de l'OMS/Organisation panaméricaine de la Santé coordonnent ces activités.

Infected areas as at 22 February 1996

For criteria used in compiling this list, see No. 45, 1995, p. 323. X - Newly reported areas

Zones infectées au 22 février 1996

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 45, 1995, p. 323. X - Nouvelles zones signalées

<p>Plague • Peste Africa • Afrique Madagascar <i>Antananarivo Province</i> <i>Ambohidratrimo S. Préf.</i> <i>Antananarivo-Avadrano S. Préf.</i> <i>Ambatolampy S. Préf.</i> <i>Anjozorobe S. Préf.</i> <i>Antananarivo S. Préf.</i> <i>Antananarivo District</i> <i>Antanifotsy S. Préf.</i> <i>Antsirabe I S. Préf.</i> <i>Antsirabe II S. Préf.</i> Ambodiala District Ambohitsimanova District Ampasatanety District Manandona District Soanindrariny District Tsarofar District Vinanankarena District <i>Arivonimamo S. Préf.</i> <i>Betafo S. Préf.</i> Alakamisy-Anativot District <i>Fanandriana S. Préf.</i> <i>Faratsiho S. Préf.</i> <i>Manjakandriana S. Préf.</i> <i>Miarinarivo S. Préf.</i> Analavory District Anosibe Ifanja District</p>	<p><i>Renivohitra S. Préf.</i> <i>Soavinandriana S. Préf.</i> Ambatoasana Centre <i>Tsiroanomandidy S. Préf.</i> <i>Antsiravana Province</i> <i>Andapa S. Préf.</i> Doany District <i>Fianarantsoa Province</i> <i>Ambatofinandrahana S. Préf.</i> Ambondromisotra District Andrefambohitra District Bevonotany District Soaniherenana District <i>Ambohimahasoa S. Préf.</i> Manandroy District <i>Ambostra S. Préf.</i> Ambatomarina District Ambohimahazo District Ambovombe Centre Andina District Anjoma N'Ankona District Anjomà Navona District Ankazoambo District Ivato District Ivony District Talata-Vohimena District Tsarasaoatra District <i>Fandriana S. Préf.</i> Fiadanana District</p>	<p><i>Fianarantsoa I. S. Préf.</i> Mahatsinjo District <i>Fianarantsoa II. S. Préf.</i> Andoharanomaitso District Fianarantsoa II District <i>Manandriana S. Préf.</i> <i>Mahajanga Province</i> <i>Toamasina Province</i> <i>Moramanga S. Préf.</i> Mozambique <i>Tete Province</i> Mutarara District Tanzania, United Rep. of Tanzanie, Rép.-Unie de <i>Tanga Region</i> Lushoto District Tanga District Uganda • Ouganda <i>Western Region</i> Nebbi District Zaire • Zaïre <i>Haut Zaïre Province</i> <i>Ituri Sub-Region</i> Mahagi Administrative Zone Zimbabwe <i>Matabeleland North</i> Lupane District Nkayi District</p>	<p>America • Amérique Bolivia - Bolivie <i>La Paz Department</i> Franz Tamayo Province Sud Yungas Province Valle Grande Province Brazil • Brésil <i>Bahia State</i> Biritinga Municipio Candeal Municipio Central Municipio Conceição Municipio Feira de Santana Municipio Iraquara Municipio Irecê Municipio Itaberaba Municipio Jussara Municipio Retiroândia Municipio Riachão do Jacuipe Municipio Senhor do Bonfim Municipio Serrinha Municipio Teofilândia Municipio <i>Paraíba State</i> Araba Municipio Barra de S. Rosa Municipio Cubati Municipio Oliveiros Municipio Queimadas Municipio Remigio Municipio Solânea Municipio</p>	<p>Peru • Pérou <i>Cajamarca Department</i> <i>Chota Province</i> Llama District Miracosta District Tocmoche District <i>San Miguel Province</i> Nanchoc District San Gregorio District San Miguel District <i>San Pablo Province</i> San Louis District <i>La Libertad Department</i> (Area not specified - Zone non précisée) <i>Lambayeque Department</i> (Area not specified - Zone non précisée) <i>Piura Department</i> <i>Ayabaca Province</i> Canales District Lagunas District Montero District Paimas District Sapillica District Suyo District <i>Huancabamba Province</i> C. de la Frontera District Canchaque District Huancabamba District</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><i>Piura Province</i> Las Lomas District</p> <p>Asio • Asie Viet Nam <i>Gia-Lai-Công Tum Province</i> <i>Lâm Đông Province</i> <i>Phù Khán Province</i></p> <p>Cholera • Choléra</p> <p>Africa • Afrique</p> <p>Angola <i>Bengo Province</i> <i>Benguela Province</i> <i>Cabinda Province</i> <i>Huambo Province</i> <i>Huíla Province</i> <i>Kuando-Kubango Province</i> <i>Kunene Province</i> <i>Kwanza-Norte Province</i> <i>Kwanza-Sul Province</i> <i>Luanda Province</i> Luanda, Cap. <i>Malanga Province</i> <i>Namibe Province</i> <i>Uíge Province</i> <i>Zaire Province</i></p> <p>Benin • Bénin <i>Département de l'Atlantique</i> S. Préf. d'Allada Circ. de Cotonou S. Préf. de Toffo <i>Département de l'Atacora</i> <i>Département de Borgou</i> <i>Département de Mono</i> <i>Département de Zou</i></p> <p>Burkina Faso <i>Boulgou Province</i> <i>Soum Province</i></p> <p>Burundi <i>Bubanza Province</i> Bubanza Arrondissement Cibitoke Arrondissement <i>Bujumbura Province</i> Bujumbura Arrondissement <i>Bururi Province</i> Makamba Arrondissement Rumonge Arrondissement <i>Gitega Province</i> Gitega Arrondissement</p> <p>Cameroon • Cameroun <i>Province de l'Extrême-Nord</i> Diamaré Département Logone-et-Chari Département Mayo-Danai Département Mayo-Sava Département Mayo-Tsanaga Département <i>Province Littoral</i> Moungo Département Wouri Département <i>Province du Nord</i> Benoué Département <i>Province de l'Ouest</i> Haut Nkam Département Mifi Département <i>Province du Sud</i> Océan Département <i>Province du Sud-Ouest</i> Manyu Département Mémé Département</p> <p>Cape Verde • Cap-Vert Boa Vista Island – Ile de Boa Vista Brava Island – Ile de Brava Fogo Island – Ile de Fogo Maio Island – Ile de Maio Porto Novo Island – Ile de Porto Novo Sal Island – Ile de Sal Santiago Island – Ile de Santiago São Nicolau Island – Ile de São Nicolau São Vicente Island – Ile de São Vicente</p> <p>Chad • Tchad <i>Batha Préfecture</i> <i>Bet Préfecture</i> <i>Biltine Préfecture</i> <i>Chari Baguirmi Préfecture</i> <i>Guera Préfecture</i> <i>Kanem Préfecture</i> <i>Lac Préfecture</i> <i>Logone Occidentale Préfecture</i> <i>Logone Orientale Préfecture</i> <i>Njamena Préfecture</i> <i>Ouaddaï Préfecture</i> <i>Tandjilé Préfecture</i></p> <p>Côte d'Ivoire <i>Département du Centre</i> Bouaké District <i>Département du Nord</i> Touba Sous-Préfecture <i>Département de l'Ouest</i> Giuglo District Man Sous-Préfecture <i>Département du Sud</i> Tabou District</p> <p>Djibouti</p> <p>Ghana <i>Accra Region</i> Accra District Greater Accra District <i>Ashanti Region</i> <i>Central Region</i></p>	<p><i>Eastern Region</i> <i>Upper East Region</i> <i>Volta Region</i> <i>Western Region</i></p> <p>Guinea • Guinée Conakry Province Forécariah Préfecture</p> <p>Guinea-Bissau Guinée-Bissau (Area not specified – Zone non précisée)</p> <p>Kenya (Area not specified – Zone non précisée)</p> <p>Liberia • Libéria Bong County Montserrado County</p> <p>Malawi <i>Northern Region</i> Chitipa District Karonga District <i>Southern Region</i></p> <p>Mali <i>Kayes Région</i> Kayes Cercle <i>Koulikoro Région</i> Nara Cercle <i>Mopti Région</i> <i>Ségou Région</i> <i>Tombouctou Région</i></p> <p>Mauritania • Mauritanie Nouakchott District <i>1^{re} Région</i> Hodh el Chargui <i>2^e Région</i> Hodh el Gharbi <i>3^e Région</i> Assaba et Guidimakha <i>4^e Région</i> Gorgol <i>5^e Région</i> Brakna <i>6^e Région</i> Trarza</p> <p>Mozambique <i>Cabo Delgado Province</i> Ancuabe District Chiure District <i>Sofala Province</i> Beira City</p> <p>Niger <i>Diffa Département</i> <i>Dosso Département</i> <i>Maradi Département</i> <i>Niamey Département</i> <i>Tahoua Département</i> <i>Tillabéry Département</i> <i>Zinder Département</i></p> <p>Nigeria • Nigéria <i>Abuja State</i> <i>Akwa Ibom State</i> <i>Anambra State</i> <i>Bauchi State</i> <i>Bendel State</i> <i>Benue State</i> <i>Borno State</i> <i>Gongola State</i> <i>Imo State</i> <i>Kaduna State</i> <i>Kano State</i> <i>Katsina State</i> <i>Kwara State</i> <i>Lagos State</i> <i>Niger State</i> <i>Ogun State</i> <i>Ondo State</i> <i>Oyo State</i> <i>Plateau State</i> <i>Rivers State</i> <i>Sokoto State</i></p> <p>Rwanda <i>Cyangugu Préfecture</i> <i>Gisenyi Préfecture</i></p> <p>Sao Tome and Principe São Tomé-et-Príncipe Lemba District São Tomé</p> <p>Senegal • Sénégal <i>Région de Dakar</i> Département de Dakar Département de Pikine Département de Rufisque <i>Région de Diourbel</i> Département de Mbacke Département de Touba</p> <p>Sierra Leone <i>Northern Province</i> Kambia District <i>Western Province</i> Freetown</p> <p>Somalia • Somalie <i>Baidoa District</i> <i>Bardera District</i> Belet Uen District Bossaso District Kismayo District Mogadishu District</p> <p>Swaziland (Area not specified – Zone non précisée)</p>	<p>Tanzania, United Rep. of Tanzanie, Rép.-Unie de <i>Arusha Region</i> <i>Dar es Salaam Region</i> Ilala District Kinondoni District <i>Kilimanjaro Region</i> <i>Mara Region</i> <i>Mtwara Region</i> <i>Rukwa Region</i> <i>Shinyanga Region</i> <i>Tanga Region</i></p> <p>Togo Golfe District Kloto District Kozah District Lacs District Ogou District Sotouboua District Vo District Yoto District</p> <p>Uganda • Ouganda Kasese District</p> <p>Zaire • Zaïre <i>Haut Zaïre Province</i> <i>Kivu Province</i> <i>Shaba Province</i></p> <p>Zambia • Zambie <i>Central Province</i> Lusaka <i>Copperbelt Province</i> <i>Eastern Province</i> <i>Luapula Province</i> <i>Northern Province</i> <i>Southern Province</i></p> <p>America • Amérique</p> <p>Argentina • Argentine <i>Jujuy Province</i> <i>Mendoza Province</i> <i>Salta Province</i> <i>Tucuman Province</i></p> <p>Belize <i>Cayo District</i> <i>Toledo District</i></p> <p>Bolivia • Bolivie <i>Beni Department</i> <i>Chuquisaca Department</i> <i>Cochabamba Department</i> <i>El Alto Department</i> <i>La Paz Department</i> <i>Oruro Department</i> <i>Potosi Department</i> <i>Ribalta Department</i> <i>Santa Cruz Department</i> <i>Tarija Department</i> <i>Tupiza Department</i></p> <p>Brazil • Brésil <i>Acre State</i> <i>Alagoas State</i> <i>Amapá State</i> <i>Amazonas State</i> <i>Bahia State</i> <i>Ceará State</i> <i>Distrito Federal State</i> <i>Espírito Santo State</i> <i>Maranhão State</i> <i>Mato Grosso State</i> <i>Minas Gerais State</i> <i>Pará State</i> <i>Paraíba State</i> <i>Paraná State</i> <i>Pernambuco State</i> <i>Piauí State</i> <i>Rio de Janeiro State</i> <i>Rio Grande do Norte State</i> <i>Rondônia State</i> <i>São Paulo State</i> <i>Sergipe State</i></p> <p>Colombia • Colombie <i>Amazonas Department</i> <i>Antioquia Department</i> <i>Atlántico Department</i> <i>Bolívar Department</i> <i>Boyacá Department</i> <i>Caldas Department</i> <i>Caqueta Intendency</i> <i>Cauca Department</i> <i>Cesar Department</i> <i>Chocó Department</i> <i>Cordoba Department</i> <i>Cundinamarca Department</i> <i>Guajira Department</i> <i>Huila Department</i> <i>Magdalena Department</i> <i>Meta Department</i> <i>Nariño Department</i> <i>Norte de Santander Department</i> <i>Puntumayo Department</i> <i>Quindío Department</i> <i>Risaralda Department</i> <i>San Andrés Intendency</i> <i>San José del Guaviare Department</i> <i>Santa Fe de Bogotá Department</i> <i>Santander Department</i> <i>Sucre Department</i> <i>Tolima Department</i> <i>Valle Department</i></p>	<p>Ecuador • Equateur <i>Azuay Province</i> <i>Bolívar Province</i> <i>Cañar Province</i> <i>Carchi Province</i> <i>Chimborazo Province</i> <i>Cotopaxi Province</i> <i>El Oro Province</i> <i>Esmeraldas Province</i> <i>Galapagos Province</i> <i>Guayas Province</i> <i>Imbabura Province</i> <i>Loja Province</i> <i>Los Rios Province</i> <i>Manabí Province</i> <i>Morona Province</i> <i>Napo Province</i> <i>Pastaza Province</i> <i>Pichincha Province</i> <i>Sucumbios Province</i> <i>Tungurahua Province</i> <i>Zamora-Chinchipe Province</i></p> <p>El Salvador <i>Central Region</i> <i>Metropolitan Region</i> <i>Occidental Region</i> <i>Oriental Region</i> <i>Paracentral Region</i></p> <p>French Guiana Guyane française</p> <p>Guatemala <i>Alta Verapaz Department</i> <i>Baja Verapaz Department</i> <i>Chimaltenango Department</i> <i>Chiquimula Department</i> <i>El Progreso Department</i> <i>Escuintla Department</i> <i>Guatemala Department</i> <i>Huehuetenango Department</i> <i>Izabal Department</i> <i>Jalapa Department</i> <i>Jutiapa Department</i> <i>Petén Department</i> <i>Quetzaltenango Department</i> <i>Quiché Department</i> <i>Retalhuleu Department</i> <i>Sacatepéquez Department</i> <i>San Marcos Department</i> <i>Santa Rosa Department</i> <i>Sololá Department</i> <i>Suchitepéquez Department</i> <i>Totonicapán Department</i> <i>Zacapa Department</i></p> <p>Guyana Region I (Barina/Waini) Region II (Pomeroon/Supenaam)</p> <p>Honduras <i>Camayagua State</i> <i>Choluteca Department</i> <i>Cortes Department</i> <i>El Paraíso Department</i> <i>Francisco Morazan Department</i> <i>Omoa State</i> <i>Santa Barbara Department</i> <i>Valle Department</i> <i>Yoro Department</i></p> <p>Mexico • Mexique <i>Campeche State</i> <i>Chiapas State</i> <i>Chihuahua State</i> <i>Colima State</i> <i>Distrito federal</i> <i>Guanajuato State</i> <i>Guerrero State</i> <i>Hidalgo State</i> <i>Jalisco State</i> <i>Mexico State</i> <i>Michoacan State</i> <i>Morelos State</i> <i>Neuvo León State</i> <i>Oaxaca State</i> <i>Puebla State</i> <i>Querétaro State</i> <i>Quintana Roo State</i> <i>San Luis Potosi State</i> <i>Sonora State</i> <i>Tabasco State</i> <i>Tamaulipas State</i> <i>Tlaxcala State</i> <i>Veracruz State</i> <i>Yucatan State</i> <i>Zacateca State</i></p> <p>Nicaragua <i>Boaco Department</i> <i>Carazo Department</i> <i>Chinandega Department</i> <i>Chontales Department</i> <i>Esteli Department</i> <i>Granada Department</i> <i>Jinotega Department</i> <i>Léon Department</i> <i>Madriz Department</i> <i>Managua Department</i> <i>Masaya Department</i> <i>Matagalpa Department</i> <i>Nueva Segovia Department</i> <i>Rio San Juan Department</i> <i>Rivas Department</i></p> <p>Panama <i>Colon Province</i> <i>Comarca de San Blas</i> <i>Darien Province</i> <i>Panama Province</i></p>	<p>Peru • Pérou <i>Amazonas Department</i> <i>Ancash Department</i> <i>Apurímac Department</i> <i>Arequipa Department</i> <i>Ayacucho Department</i> <i>Cajamarca Department</i> <i>Callao Province</i> <i>Cuzco Department</i> <i>Huancavelica Department</i> <i>Huancayo Department</i> <i>Ica Department</i> <i>Junín Department</i> <i>La Libertad Department</i> <i>Lambayeque Department</i> <i>Lima Department</i> <i>Loreto Department</i> <i>Madre de Dios Department</i> <i>Moquegua Department</i> <i>Pasco Department</i> <i>Piura Department</i> <i>Puno Department</i> <i>San Martín Department</i> <i>Tacna Department</i> <i>Tumbes Department</i> <i>Ucayali Department</i></p> <p>Suriname <i>Marowijne District</i></p> <p>Venezuela <i>Anzoátegui State</i> <i>Apure State</i> <i>Aragua State</i> <i>Barinas State</i> <i>Carabobo State</i> <i>Delta Amacuro State</i> <i>Federal District</i> <i>Guarico State</i> <i>Merida State</i> <i>Miranda State</i> <i>Monagas State</i> <i>Nueva Esparta State</i> <i>Sucre State</i> <i>Tachira State</i> <i>Zulia State</i></p> <p>Asie • Asie</p> <p>Afghanistan <i>Badakhshan Province</i> <i>Baghlan Province</i> <i>Balkh Province</i> <i>Helmand Province</i> <i>Herat Province</i> <i>Kabul Province</i> <i>Kandahar Province</i> <i>Kapisa Province</i> <i>Kunduz Province</i> <i>Nangarhar Province</i> <i>Zabul Province</i></p> <p>Bhutan • Bhoutan Mongar District Pemagatse District Phuntsholing District Punakha District Samdrupjongkhar District Tashigang District Thimphu District</p> <p>Cambodia • Cambodge <i>Kampot Province</i> <i>Kompong Cham Province</i></p> <p>China • Chine (Area not specified – Zone non précisée)</p> <p>India • Inde <i>Andhra Pradesh State</i> Hyderabad District Visakhapatnam District <i>Assam State</i> <i>Delhi Territory</i> <i>Gujarat State</i> <i>Haryana State</i> <i>Karnataka (Mysore) State</i> Bangalore District Bidar District Chitradurga District Gulbarga District Hassan District Kolar District Mandya District Raichur District Tumkur District <i>Kerala State</i> <i>Madhya Pradesh State</i> <i>Maharashtra State</i> Akola District Amravati District Nagpur District Nandad District Osmanabad District Parbhani District Pune District Sangli District Thane District <i>Manipur State</i> <i>Punjab State</i> <i>Tamil Nadu State</i> Anna District Chingleput District Madras District Madurai District North Arcot District Pudukkottai District Thanjavur District Tiruchirappalli District Tirunelveli District Vellore District</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Villipuram District <i>Uttar Pradesh State</i> <i>West Bengal State</i> Calcutta</p> <p>Iraq Al-Basra Governorate Al-Anbar Governorate Al-Mathna Governorate Al-Najef Governorate Al-Qadisiya Governorate Arbil Governorate Babil Governorate Baghdad Governorate Dohuk Governorate Dyala Governorate Karbala Governorate Mesan Governorate Nineveh Governorate Salah El-Din Governorate Sulaimaniyah Governorate Tammim Governorate Tikar Governorate Wasit Governorate</p> <p>Lao People's Democratic Republic République démocratique populaire lao <i>Attapu Province</i> <i>Bokeo Province</i> <i>Khammouane Province</i> <i>Luangnamtha Province</i> <i>Louangprabang Province</i> <i>Oudomxay Province</i> <i>Savannakhet Province</i> <i>Savannakhet Province</i> Phine District <i>Sayaboury Province</i> <i>Sekong Province</i></p> <p>Myanmar <i>Yangon Division</i> Yangon</p> <p>Nepal • Népal Baitadi District Jhapa District Khatmandu District</p> <p>Philippines <i>National Capital Region</i> <i>Region 4</i> Aurora Province Cavite Province Mindoro Province Palawan Province Rizal Province</p> <p><i>Region 5</i> Albay Province Camarines Norte Province Camarines Sur Province Catanduanes Province Masbate Province Sorsogon Province</p> <p><i>Region 6</i> Iloilo Province</p> <p><i>Region 7</i> Cebu Province</p>	<p><i>Region 8</i> Leyte North Province Leyte South Province Samar Western Province</p> <p><i>Region 9</i> Zamboanga City Zamboanga Norte Province</p> <p><i>Region 11</i> Davao City Gen. Santos City</p> <p><i>Region 12</i> Cotabato City</p> <p>Viet Nam <i>Binh Tri Thiên Province</i> <i>Nghia Binh Province</i> <i>Phù Khánh Province</i></p> <p>Europe</p> <p>Republic of Moldova République de Moldova Chisinev Raion (region) Slobozajskiy Raion (region) Stefan-Voda Raion (region) Tiraspol Raion (region)</p> <p>Russian Federation Fédération de Russie <i>Autonomous Rep. of Dagestan</i> <i>Rép. autonome de Dagestan</i></p> <p>Ukraine <i>Cherson</i> <i>Nicolaev Region</i> <i>Odesskaya Region</i> <i>Republic of Crimea</i> <i>République de Crimée</i> Simferopol Simferopol Oblast</p> <p>Yellow fever • Fièvre jaune</p> <p>Africa • Afrique</p> <p>Angola Bengo Province Luanda Province</p> <p>Cameroon • Cameroun <i>Province de l'Extrême-Nord</i> Mayo Sava Département Mayo Tsanaga Département</p> <p>Gabon <i>Province Ogooué-Ivindo</i> Makouko</p> <p>Gambia • Gambie Upper River Division</p> <p>Ghana <i>Upper West Region</i> Jiripa District</p> <p>Guinea • Guinée <i>Siguiri Région</i></p> <p>Liberia • Libéria <i>Bassa County</i> Buchanan District <i>Bomi County</i> Tubmanburg <i>Bong County</i> Salala</p>	<p><i>Sinco County</i> Greenville</p> <p>Nigeria • Nigéria <i>Anambra State</i> <i>Bauchi State</i> <i>Bendel State</i> <i>Benue State</i> <i>Cross River State</i> <i>Kaduna State</i> <i>Kwara State</i> <i>Imo State</i> <i>Lagos State</i> <i>Niger State</i> <i>Ogun State</i> <i>Ondo State</i> <i>Oyo State</i> <i>Plateau State</i></p> <p>Sierra Leone <i>Eastern Province</i> Kenema District</p> <p>Sudan • Soudan Territory South of 12° N. Territoire situé au sud du 12° N.</p> <p>Zaire • Zaïre Territory North of 10° S. Territoire situé au nord du 10° S.</p> <p>America • Amérique</p> <p>Bolivia • Bolivie <i>Beni Department</i> Ballivian Province Itenez Province <i>Cochabamba Department</i> Ayopayo Province Carrasco Province Chapare Province <i>La Paz Department</i> Larecaja Province Murillo Province Nor Yungas Province Quinuni Province Sud Yungas Province <i>Santa Cruz Department</i> Andrés Bibañez Province Cordillera Province Florida Province Gutiérrez Province Ichilo Province</p> <p>Brazil • Brésil <i>Amapá Territory</i> Macapá Municipio <i>Amazonas State</i> Careiro Municipio <i>Maranhão State</i> Barra do Corda Municipio Mirador Municipio <i>Pará State</i> Água Azul do Norte Municipio Alenquer Municipio São Felix do Xingú Municipio Tucumá Municipio</p>	<p>Colombia • Colombie <i>Antioquia Department</i> Anorí Municipio Taraza Municipio Yondó Municipio <i>Arauca Intendencia</i> Arauca Municipio Saravena Municipio <i>Boyaca Department</i> Chita Municipio Puerta Boyaca Municipio <i>Caquetá Intendencia</i> Belén de los Andaquíes Municipio El Doncello Municipio San Vicente de Caguán Municipio <i>Casanare Intendencia</i> Hato Corozal Municipio Tamara Municipio Yopal Municipio <i>Cesar Department</i> Valledupar Municipio <i>Choco Department</i> Rio Sucio Municipio <i>Cundinamarca Department</i> Maya Municipio <i>Guaviare Intendencia</i> Mirafllores Municipio San Juan del Guaviare Municipio <i>Meta Intendencia</i> Cabuyaro Municipio La Primavera Municipio San Carlo de Guaroa Municipio Villaviçencia Municipio Vista Hermosa Municipio <i>Norte de Santander Department</i> Cucuta Municipio Tibu Municipio <i>Cucuta Intendencia</i> Toledo Municipio <i>Putumayo Intendencia</i> Puerto Asis Municipio <i>Santander Department</i> Bucaramanga Municipio Cimitarra Municipio El Carmen Municipio <i>Vichada Department</i> Puerto Trujillo Municipio</p> <p>Ecuador • Equateur <i>Morona-Santiago Province</i> <i>Napo Province</i> Humayacu District <i>Pastaza Province</i> <i>Sucumbios Province</i> <i>Zamora-Chinchipec Province</i></p> <p>Peru • Pérou <i>Amazonas Department</i> <i>Ancash Department</i> <i>Ayacucho Department</i> <i>Huanta Province</i> San José Santillana District <i>Cusco Department</i> <i>La Convencion Province</i> Echarate District Kitani District</p>	<p>Maranura District Santa Ana District <i>Huanuco Department</i> <i>Huamalis Province</i> Monzon District <i>Leoncio Prado Province</i> Alonía Robles District Aucayacu District J.C. Castello District Leoncio Prado District Monzon District P. Luyando District Rupa Rupa District <i>Marañon Province</i> Cholon District <i>Junin Department</i> <i>Chanchamayo Province</i> Chanchamayo District Perene District San Luis Sevato District Vilco District <i>Satipo Province</i> Coviriali District Mazamari District Pango District Pichanali District Rio Negro District Rio Tambo District Satipo District <i>Loreto Department</i> <i>Ucayali Province</i> Contamana District Purus District <i>Madre de Dios Department</i> <i>Manu Province</i> Madre de Dios District Manu District <i>Tambopata Province</i> Inambari District Las Piedras District Tambopata District <i>Pasco Department</i> <i>Puno Department</i> <i>Sandia Province</i> San Juan del Oro District San Roman District Vilcabamba District <i>San Martín Department</i> <i>Huallaga Province</i> Bellavista District Saposa District <i>Lamas Province</i> Lamas District Tabalazos District <i>Mariscal Cáceres Province</i> Campanilla District <i>San Martín Province</i> Juan Guerra District Sauce District <i>Tocache Province</i> La Polvora District Nuevo Progreso District Tocache District Uchiza District <i>Ucayali Department</i> <i>Coronel Portillo Province</i> Calleria District <i>Padre Abad Province</i> Padre Abad District</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS

MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications received from 16 to 22 February 1996

Notifications reçues du 16 au 22 février 1996

<p>Cholera • Choléra</p> <p>Africa • Afrique</p> <p>Zambia - Zambie</p> <p>..... 49 12</p> <p>Asia • Asie</p> <p>China - Chine</p> <p>..... 7 76</p>	<p>Oceania • Océanie</p> <p>Guam</p> <p>..... 1 0</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

WWW access: http://www.who.ch/wer/wer_home.htm
 FTP: [ftp.who.ch, directory/pub/wer](ftp://ftp.who.ch/directory/pub/wer). Username anonymous
 E-Mail: send message [subscribe_wer-reh to majordomo@who.ch](mailto:subscribe_wer-reh@majordomo@who.ch)
 Telex: 415416 Fax: (41-22) 791 41 98
 Automatic fax reply service:
 Fax (41-22) 791 46 66 for reply in English
 Price of the *Weekly Epidemiological Record*
 Annual subscription Sw. fr. 209.-

Accès WWW: http://www.who.ch/wer/wer_home.htm
 FTP: [ftp.who.ch, répertoire/pub/wer](ftp://ftp.who.ch/directory/pub/wer). Nom de l'utilisateur anonymous
 Courrier électronique: envoyer message [subscribe_wer-reh to majordomo@who.ch](mailto:subscribe_wer-reh@majordomo@who.ch)
 Téléx: 415416 Fax: (41-22) 791 41 98
 Service automatique de réponse par fax:
 Fax (41-22) 791 46 67 pour une réponse en français
 Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*
 Abonnement annuel Fr. s. 209.-