



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

20 JUNE 1997 ● 72nd YEAR

72^e ANNÉE ● 20 JUIN 1997

Expanded Programme on Immunization (EPI)

Measles and the interruption of indigenous transmission, 1996

United States of America. As of 30 December 1996, local and state health departments had reported a provisional total of 488 confirmed cases of measles to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) for 1996, and the Commonwealth of Puerto Rico had reported 8 cases. In addition, indigenous transmission of measles in the United States was interrupted for a prolonged period beginning in late 1996. This report summarizes measles surveillance data for 1996, which indicate that a substantial proportion of cases were associated with continued international importations of measles and outbreaks among school-aged children who were not required to receive a second dose of measles vaccine to attend school.

Case classification

Of the 488 cases, 355 (73%) were indigenous to the United States, including 332 cases (68%) contracted in the state reporting the case and 23 cases (5%) resulting from spread from another state. International importations accounted for 47 cases of measles (10%), and an additional 86 cases (18%) were epidemiologically linked to imported cases. Importations originated from or occurred among persons who had travelled in Germany (7 cases); Greece and Japan (5 each); Austria, India, and the Philippines (3 each); China, Italy, and the Russian Federation (2 each); and Kenya, Liberia, Nepal, Somalia, Tahiti, Turkey, and the United Kingdom (1 each). For 8 of the imported cases, the exact source was unknown because the patient had travelled in more than one country outside the United States during the exposure period. None of the imported cases was acquired in countries in the Americas.

Age and vaccination status

Of the 465 measles patients for whom age was known, 117 (25%) were aged under 5 years, including 37 (8%)

Programme élargi de vaccination (PEV)

Rougeole et interruption de la transmission autochtone, 1996

Etats-Unis d'Amérique. Au 30 décembre 1996, les services de santé locaux et ceux des Etats avaient notifié un total provisoire de 488 cas confirmés de rougeole aux *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pour l'année 1996, et le Commonwealth de Porto Rico en avait signalé 8. En outre, la transmission autochtone de la rougeole s'est interrompue aux Etats-Unis pendant une longue période à compter de fin 1996. Le présent rapport récapitule les données de surveillance de la rougeole pour 1996, données qui montrent qu'une proportion importante de cas était liée, d'une part, à la poursuite des importations de cas et, d'autre part, à des flambées survenues parmi des enfants d'âge scolaire pour qui l'administration d'une deuxième dose de vaccin antirougeoleux n'était pas obligatoire pour l'admission à l'école.

Classification des cas

Sur les 488 cas, 355 (73%) étaient des cas autochtones, dont 332 (68%) correspondaient à une affection contractée dans l'Etat ayant déclaré le cas, et 23 (5%) résultaient de la propagation de la maladie en provenance d'un autre Etat. Les cas importés en provenance de l'étranger se sont établis à 47 (soit 10% du total), 86 autres cas (18%) étant épidémiologiquement liés à des cas importés. Ces cas importés étaient originaires des pays/territoires suivants ou s'étaient produits parmi des personnes y ayant voyagé: Allemagne (7 cas); Grèce et Japon (5 cas chacun); Autriche, Inde et Philippines (3 cas chacun); Chine, Italie et Fédération de Russie (2 cas chacun); Kenya, Libéria, Népal, Somalie, Tahiti, Turquie et Royaume-Uni (1 cas chacun). Pour 8 des cas importés, on ignorait l'origine exacte car le malade avait voyagé dans plus d'un pays étranger au cours de la période d'exposition. Aucune des infections importées n'avait été contractée dans des pays des Amériques.

Age et antécédents de vaccination

Sur les 465 personnes atteintes de rougeole dont on connaissait l'âge, 117 (25%) avaient moins de 5 ans, dont 37 (8%) étaient

CONTENTS

Expanded Programme on Immunization (EPI) – Measles and the interruption of indigenous transmission, 1996, United States of America	181
Outbreak of fatal myocarditis in Sarawak, Malaysia	184
Food safety – Enterohaemorrhagic <i>Escherichia coli</i> (EHEC) infection, Japan and United Kingdom (Scotland)	185
Dengue, Cuba	186
List of infected areas	186
Diseases subject to the Regulations	188

SOMMAIRE

Programme élargi de vaccination (PEV) – Rougeole et interruption de la transmission autochtone, 1996, Etats-Unis d'Amérique	181
Flambée de myocardites mortelles à Sarawak, Malaisie	184
Salubrité des aliments – Infection à <i>Escherichia coli</i> entérohémorragique (EHEC), Japon et Royaume-Uni (Ecosse)	185
Dengue, Cuba	186
Liste des zones infectées	186
Maladies soumises au Règlement	188

aged under 12 months and 25 (5%) aged 12-15 months. A total of 195 measles patients (42%) were aged 5-19 years, and 153 (33%) were aged 20 years or more.

Vaccination status was reported for 354 patients. Of the 226 (64%) who were not vaccinated, 170 (75%) were eligible to be vaccinated (i.e. aged over 12 months and born after 1956). Vaccination status varied by age group: all 32 patients aged under 1 year were unvaccinated, compared with 44 (71%) of 62 patients aged 1-4 years, 65 (48%) of 136 patients aged 5-19 years, and 85 (69%) of 124 patients aged 20 years or more. Of the 77 patients for whom dates of vaccination were available, 51 (66%) had received at least 1 dose of measles vaccine after their first birthday and at least 14 days before rash onset. Five cases of measles were reported among persons who had received 2 doses of vaccine after their first birthday, and 1 case was reported in a person who had received 3 doses of vaccine.

Outbreaks

Twenty-three outbreaks (i.e. clusters of 3 or more epidemiologically linked cases) were reported by 15 states, accounting for 76% of all cases. The number of cases associated with outbreaks ranged from 3 to 121 (median: 5 cases). Transmission of measles occurred in school settings in 7 outbreaks, and these outbreaks accounted for 55% of all cases reported in 1996. In 4 outbreaks (Alaska, Texas, Utah, and Washington), cases among school-aged children occurred primarily in those who had received only 1 dose of vaccine; in 2 other outbreaks (Massachusetts and Minnesota), cases occurred among school-aged children who had religious or philosophical exemptions to vaccination. In Hawaii, an outbreak occurred in a college without a prematriculation vaccination requirement.

In outbreaks related to vaccine failure among school-aged children, the age distribution of cases reflected the type of second-dose policy implemented in the state. In Utah, which had the largest outbreak in the country in 1996 (121 cases, including cases resulting from spread to other states), a requirement for a second dose of measles-mumps-rubella vaccine (MMR) at kindergarten entrance has existed since 1992; at the time of the outbreak, children aged 5-9 years should have received a second dose of MMR. In this outbreak, 75 cases occurred among persons aged 10-19 years, and 2 cases occurred among children aged 5-9 years. Similarly, in Texas and Washington, which both require a second dose of MMR at middle-school entry, outbreak-associated cases occurred among either primary school students, or among high-school juniors or seniors who entered secondary school before the policy was implemented. In Alaska, which had not implemented a requirement for a second dose of MMR at the time of the outbreak,¹ the 63 total cases occurred among elementary school students (17 cases), middle-school students (17), and high-school students (6).

The source case for 6 outbreaks (California, Hawaii, Massachusetts, New York, Pennsylvania, and Washington) was traced to an international importation. Genomic sequences from measles virus isolates from 4 outbreaks without an identified source case (Alaska, Massachusetts [a different outbreak from the one listed above], Minnesota, and Utah) were similar to sequences from viruses that were identified as importations from Europe and South-

âgées de moins de 12 mois et 25 (5%) de 12 à 15 mois. Cent quatre-vingt-quinze (42%) des malades étaient âgés de 5 à 19 ans et 153 (33%) de 20 ans ou davantage.

On a pu obtenir des antécédents de vaccination de 354 patients. Sur les 226 (64%) qui n'avaient pas été vaccinés, 170 (75%) étaient en âge de l'être, c'est-à-dire qu'ils avaient plus de 12 mois et étaient nés après 1956. Les antécédents de vaccination différaient en fonction du groupe d'âge : aucun des 32 malades âgés de moins de 1 an n'était vacciné, contre 44 (71%) des 62 malades âgés de 1 à 4 ans, 65 (48%) des 136 âgés de 5 à 19 ans, et 85 (69%) des 124 âgés de 20 ans ou davantage. Sur les 77 patients dont on connaissait les dates de vaccination, 51 (66%) avaient reçu au moins 1 dose de vaccin antirougeoleux après leur premier anniversaire et au moins 14 jours avant l'éruption. Cinq cas de rougeole ont été signalés chez des personnes ayant reçu 2 doses de vaccin après leur premier anniversaire, et 1 cas a été signalé chez un sujet qui en avait reçu 3 doses.

Flambées

Vingt-trois flambées (c'est-à-dire des groupes d'au moins 3 cas épidémiologiquement liés) ont été signalées par 15 Etats, soit 76% de la totalité des cas. Le nombre de cas représentés par ces flambées allait de 3 à 121 (valeur médiane: 5). Dans 7 flambées, il y a eu transmission en milieu scolaire, ces flambées représentant 55% de tous les cas signalés en 1996. Dans 4 flambées (Alaska, Texas, Utah et Washington), les cas dénombrés parmi des enfants d'âge scolaire concernaient principalement des sujets qui n'avaient reçu qu'une dose de vaccin; dans 2 flambées (Massachusetts et Minnesota), les cas ont été observés chez des enfants d'âge scolaire qui avaient été dispensés de vaccination pour raisons religieuses ou philosophiques. A Hawaii, une flambée s'est déclarée dans un établissement d'enseignement supérieur n'exigeant pas de vaccination préalable à l'inscription.

Dans les flambées concernant des enfants d'âge scolaire et liées à un échec de la vaccination, la répartition par âge des cas était caractéristique de la politique suivie par l'Etat relativement à la deuxième dose. Dans l'Utah, qui a connu la flambée la plus importante du pays en 1996 (121 cas, dont un certain nombre résultaient de la propagation de la maladie à d'autres Etats), l'administration d'une deuxième dose de vaccin antirougeoleux, anti-ourlien et antirubéoleux (ROR) est obligatoire pour l'admission à l'école maternelle depuis 1992; au moment de la flambée, les enfants âgés de 5 à 9 ans auraient dû recevoir leur deuxième dose de ce vaccin. Lors de cette flambée, 75 cas étaient des sujets âgés de 10 à 19 ans, et 2 cas des enfants de 5 à 9 ans. De même au Texas et dans l'Etat de Washington, qui exigent tous deux une deuxième dose de vaccin ROR à l'entrée en primaire, les cas concernés par les flambées étaient soit des écoliers du primaire, soit des élèves de début ou de fin de secondaire qui étaient entrés au lycée avant la mise en œuvre de cette politique. En Alaska, où il n'y avait pas encore d'obligation pour la seconde dose de vaccin au moment où la flambée s'est déclarée,¹ les 63 cas dénombrés au total concernaient des élèves des classes élémentaires (17), des élèves de fin de primaire (17) et des élèves du secondaire (6).

Dans 6 flambées (Californie, Hawaii, Massachusetts, New York, Pennsylvanie et Washington), on a pu remonter jusqu'au cas initial qui était un cas importé d'origine étrangère. Certaines séquences du génome des virus rougeoleux isolés à l'occasion de 4 flambées dont on n'avait pas identifié le cas initial (Alaska, Massachusetts [une flambée différente de celle mentionnée plus haut], Minnesota et Utah) se sont révélées analogues à celles de virus importés d'Europe et d'Asie du Sud-Est, ce qui

¹ Alaska's requirement for a second dose of MMR at kindergarten and first-grade entry became effective beginning with the 1996-1997 school year.

¹ L'Alaska exige l'administration d'une deuxième dose de vaccin ROR à l'entrée à l'école maternelle et à l'entrée en primaire depuis l'année scolaire 1996-1997.

East Asia, suggesting that an additional 205 (42%) of the 488 provisional cases reported for 1996 were related to international importations.

With the exception of an outbreak of measles in Hawaii (which was linked both by case investigation and molecular epidemiology to international importations of measles virus), indigenous transmission of measles in the United States appears to have been interrupted in late 1996. From 18 October 1996 to 10 February 1997 (16 weeks), only 1 case of measles (with rash onset on 16 December) not linked to an international importation was reported in the United States. An indigenous case with rash onset in February is still under investigation.

Editorial Note (MMWR): Since the resurgence of measles in the United States during 1989-1991 (when approximately 55 000 cases were reported), the annual numbers of reported cases have steadily declined. However, measles among international travellers and outbreaks in schools continue to occur.

Despite coverage levels with measles vaccine of over 95% among schoolchildren, most outbreaks during 1985-1988 occurred in schools among children who had been appropriately vaccinated. This prompted the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the American Academy of Pediatrics to recommend that all children receive a second dose of vaccine (preferably MMR) either at age 4-6 years or at 11-12 years. By 1995, a total of 41 states and the District of Columbia had implemented requirements for a second dose of MMR at either kindergarten or middle-school entry. In 1996, patterns of outbreaks in schools indicated that gaps in coverage persist and that complete second-dose coverage of all cohorts of school-aged children is necessary to eliminate outbreaks of measles among these children. In addition, further implementation of college prematriculation vaccination requirements for a second dose of measles vaccine should reduce the risk for measles transmission in colleges and universities.

Guidelines from the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) recommend that, during outbreaks in school settings, affected schools initiate a programme of revaccination and consider revaccinating children in unaffected schools that may be at risk for transmission of measles. The findings of a study on revaccination of schoolchildren during a measles outbreak in Albuquerque, New Mexico indicated that no measles cases occurred 28 days after revaccination in schools without measles cases in districts where cases had been reported. The decision to revaccinate children in unaffected schools is difficult and should be based on the likelihood of spread to such schools and the availability of personnel to conduct vaccination clinics. The ACIP is revising its guidelines to recommend that all school-aged children receive a second dose of measles vaccine by the year 2001; during the interim, to limit the spread of measles transmission and to prevent future outbreaks, public health officials should consider revaccinating schoolchildren in unaffected schools in counties where measles cases have occurred.

Of the provisional measles cases reported for 1996, 69% had international sources: 133 cases (27%) were identified as international importations or were linked to international importations by routine case investigation, and 205 cases (42%) were linked to international importations by molecular epidemiology. Both surveillance and

incite à penser que 205 autres cas parmi les 488 provisoirement dénombrés en 1996, soit 42%, étaient liés à des cas importés.

A l'exception d'une flambée survenue à Hawaii (que l'examen des cas et des études d'épidémiologie moléculaire ont permis d'attribuer à des virus rougeoleux importés), il semble que la transmission autochtone de la rougeole se soit interrompue aux Etats-Unis fin 1996. Du 18 octobre 1996 au 10 février 1997 (16 semaines), on n'a signalé aux Etats-Unis qu'un seul cas de rougeole (éruption survenue le 16 décembre 1996) sans lien avec un virus importé. Une enquête est en cours au sujet d'un autre cas autochtone dont l'éruption s'est manifestée en février.

Note de la Rédaction (MMWR): Depuis la résurgence de la rougeole aux Etats-Unis au cours de la période 1989-1991 (durant laquelle environ 55 000 cas ont été signalés), le nombre annuel de cas notifiés a régulièrement décliné. Cependant, on continue à observer des cas de rougeole chez des voyageurs internationaux ainsi que des flambées en milieu scolaire.

Malgré un taux de couverture vaccinale de plus de 95% chez les écoliers, la plupart des flambées de la période 1985-1988 ont éclaté en milieu scolaire parmi des enfants qui avaient été correctement vaccinés. C'est ce qui a décidé l'*Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) et l'Académie américaine de Pédiatrie à recommander que tous les enfants reçoivent une deuxième dose de vaccin (de préférence le vaccin ROR, entre 4 et 6 ans ou entre 11 et 12 ans). En 1995, 41 Etats au total ainsi que le district de Columbia avaient mis en œuvre cette recommandation d'une deuxième dose, soit à l'entrée en maternelle, soit à l'entrée en primaire. En 1996, on a pu constater, d'après le schéma des flambées survenues en milieu scolaire, que la couverture restait incomplète et qu'il était nécessaire d'administrer une deuxième dose de vaccin à l'ensemble des cohortes d'enfants d'âge scolaire pour mettre un terme à ces flambées. En outre, l'extension de la vaccination obligatoire par une seconde dose de vaccin antirougeoleux préalablement à l'inscription à l'université devrait permettre de réduire le risque de transmission de la rougeole dans les établissements d'enseignement supérieur.

Selon les directives de l'*Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP), il faudrait qu'en cas de flambée en milieu scolaire, les établissements touchés entament un programme de revaccination et qu'en même temps, il soit envisagé de revacciner les enfants des établissements non touchés qui seraient exposés au risque de transmission. D'après les résultats d'une étude sur la revaccination des écoliers lors d'une flambée de rougeole survenue à Albuquerque, au Nouveau-Mexique, il apparaît qu'aucun cas ne s'est produit dans les 28 jours suivant la revaccination dans les écoles non touchées dans des districts où des cas avaient été signalés. Il n'est pas facile de décider de revacciner les enfants des écoles non touchées; cette décision doit tenir compte de la probabilité de propagation de l'épidémie à ces écoles et de la présence de personnel capable d'assurer les séances de vaccination. L'ACIP est en train de revoir ses directives, la recommandation étant désormais que tous les enfants d'âge scolaire reçoivent une deuxième dose de vaccin antirougeoleux d'ici 2001; dans l'intervalle, les responsables de la santé publique devraient envisager la revaccination des écoliers fréquentant des écoles non touchées par des flambées dans les comtés où des cas de rougeole se sont produits, le but étant de limiter la transmission de la rougeole et d'éviter de futures flambées.

Parmi les cas de rougeole provisoirement notifiés en 1996, 69% étaient d'origine internationale: 133 (soit 27%) ont été reconnus comme cas importés ou comme étant liés à des cas importés, à l'occasion d'enquêtes de routine, et 205 (soit 42%) se sont vu attribuer une origine étrangère à la suite d'une étude d'épidémiologie moléculaire. Les données de surveillance et d'épidémiologie

molecular epidemiological data indicate that the sources of international importations have been predominantly European or Asian; no known cases of measles have been imported from the Americas in 1996. Recent progress by the Pan American Health Organization (PAHO) towards the goal of eliminating measles from the Americas has resulted in decreases in the incidence of measles and in the numbers of cases imported into the United States from other countries in the Americas. At an international meeting sponsored by PAHO and WHO in Atlanta in July 1996, participants agreed that global measles eradication is technically feasible with currently available vaccines and that a goal of global eradication should be established.

The strategy to eliminate indigenous transmission of measles in the United States includes (1) achieving high population immunity among both pre-school children (with 1 dose of MMR) and school-aged children (with 2 doses of MMR); (2) improving the sensitivity of surveillance for and increasing laboratory confirmation of measles cases; (3) rapidly implementing outbreak-control measures; (4) supporting international efforts to eliminate measles. In particular, patterns of transmission of measles cases in 1996 highlight the importance of achieving high levels of second-dose coverage in all cohorts of school-children as well as college students and assisting in global efforts to control measles.

(Based on: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 46, No. 11, 1997; US Centers for Disease Control and Prevention.)

Outbreak of fatal myocarditis in Sarawak

Malaysia (13 June 1997). An outbreak of fatal myocarditis which started in mid-April has occurred in areas of Sibu, Sarikei and Kuching Divisions at the western end of Sarawak with most cases coming from Sibu. To date 25 deaths in children have occurred. Antibody to coxsackie B virus has been detected in specimens taken from 4 children who had died of viral myocarditis and 3 who had hand, foot and mouth disease. The laboratory investigation was carried out at the Institute for Medical Research, Kuala Lumpur.

Coxsackie virus is mainly transmitted by the oral-faecal route and the public has been advised to maintain good personal hygiene, especially handwashing, and other good health practices. Sarawak has a very well-developed public health infrastructure and control measures have been taken including increased control of flies and cockroaches, closure of nurseries, playschools, kindergartens and public swimming pools in Kuching and Sibu. All health facilities and hospitals in the state are on alert and observation wards are being established in Sibu Hospital and Sarawak General Hospital in Kuching. Active case-finding has been instituted among family members of all cases reported.

There are no restrictions for travellers provided they maintain good personal hygiene and carry out the usual good health practices.

moléculaire indiquent que la source de ces cas importés de l'étranger est essentiellement européenne ou asiatique, aucun cas connu de rougeole n'ayant été importé des Amériques en 1996. Grâce aux progrès réalisés par l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) dans l'élimination de la rougeole des Amériques, l'incidence de la maladie est en recul, de même que le nombre de cas originaires des autres pays d'Amérique importés aux Etats-Unis. Lors d'une réunion internationale qui s'est tenue en juillet 1996 à Atlanta sous la double égide de l'OPS et de l'OMS, les participants sont convenus que l'éradication de la rougeole à l'échelon mondial était techniquement possible avec les vaccins actuellement disponibles et qu'il fallait se fixer cet objectif.

La stratégie visant à éliminer la transmission autochtone de la rougeole aux Etats-Unis repose sur les mesures suivantes : 1) obtenir un degré élevé d'immunité dans la population des enfants d'âge préscolaire (avec une dose de vaccin ROR) et des enfants d'âge scolaire (avec 2 doses de ce vaccin); 2) améliorer la sensibilité de la surveillance des cas de rougeole et faire en sorte qu'ils soient de plus en plus confirmés par des examens de laboratoire; 3) mettre rapidement en œuvre des mesures de lutte contre les flambées; 4) concourir à l'effort international pour éliminer la rougeole. Les caractéristiques de la transmission de la rougeole en 1996 montrent combien il est important d'assurer une forte couverture par une seconde dose de vaccin dans toutes les cohortes d'écoliers ainsi que parmi les étudiants de l'enseignement supérieur, tout en participant à l'effort mondial contre la maladie.

(D'après : *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 46, N° 11, 1997; *US Centers for Disease Control and Prevention*.)

Flambée de myocardites mortelles à Sarawak

Malaisie (13 juin 1997). Une flambée de myocardites mortelles, qui a débuté à la mi-avril, sévit dans certaines régions des divisions de Sibu, Sarikei et Kuching, à la pointe occidentale de Sarawak, la plupart des cas ayant été observés à Sibu. Jusqu'ici 25 décès se sont produits chez des enfants. Des anticorps dirigés contre le virus coxsackie B ont été identifiés dans des échantillons provenant de 4 enfants décédés de myocardite virale et de 3 enfants atteints du syndrome pieds-mains-bouche. Les investigations de laboratoire ont été effectuées à l'Institut pour la Recherche médicale de Kuala Lumpur.

Le virus coxsackie se transmet principalement par la voie oro-fécale et on a conseillé au public d'observer une bonne hygiène personnelle, en particulier de se laver les mains, et d'autres mesures sanitaires appropriées. Sarawak a une très bonne infrastructure de santé publique et des mesures ont été prises, telles que la lutte contre les mouches et les cafards et la fermeture des crèches, des jardins d'enfants et des piscines publiques à Kuching et Sibu. Tous les établissements sanitaires et les hôpitaux de l'Etat sont en état d'alerte et des salles d'observation sont mises sur pied à l'Hôpital de Sibu et à l'Hôpital général de Sarawak à Kuching. Une détection active des cas a été instituée parmi les membres de la famille de tous les patients signalés.

Il n'y a pas de restrictions pour les voyageurs à la condition qu'ils observent une bonne hygiène personnelle et prennent les précautions habituelles en matière de santé.

Food Safety

Enterohaemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC) infection

In July 1996, an outbreak of EHEC infection associated with radish sprouts in school lunches was reported in Japan, during which 6 309 cases were identified, including 678 hospitalizations and 3 deaths.¹ Another large-scale outbreak of EHEC infection was reported in late 1996 in Scotland associated with contaminated meat products.²

Japan. In March 1997, a cluster of 96 cases of EHEC serotype O157 infection was reported in the central region (including Tokyo, Yokohama and Nagoya); 53 cases were hospitalized and 1 patient died.

On investigation, the majority of the EHEC O157:H7 serotypes which were isolated from the patients and asymptomatic carriers were found to have the same pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) patterns. In 2 of these cases, meals served at home were suspected to be the source of infection. Laboratory tests on the remaining foods in the households confirmed that white radish sprouts were the source of the EHEC O157:H7. The origin of these sprouts was a hydroponic farm in the vicinity of Yokohama. This pathogen was not isolated from any of the samples taken from the farm, which included the factory premises, water supply, packaging material, white radish sprouts and wastewater. Investigations ruled out the possible contamination of foods during shipment and transport. An investigation is still under way on the radish seeds used to produce the sprouts.

In 1997, the Ministry of Health and Welfare in Japan launched a nationwide foodborne disease surveillance programme that includes as target organisms EHEC (O157 and other serotypes), *Yersinia enterocolitica* O8, *Campylobacter jejuni/coli*, *Salmonella enteritidis*, and *Clostridium botulinum*.

United Kingdom (Scotland). Since 20 May 1997 37 cases of EHEC infection have occurred in a nosocomial outbreak at Falkirk and District Royal Infirmary. These are all stool culture positive cases, comprising 18 inpatients, 11 staff and 8 cases from the community. The outbreak strain has been confirmed as *E. coli* O157 phage type 8. Epidemiological and environmental investigations are continuing in order to identify the source of the outbreak.

Reports of laboratory-confirmed *E. coli* O157 infection up to 16 May 1997 were 174, compared with 32 for the same period in 1996, showing the growing importance of this foodborne pathogen.

Editorial Note: In view of a series of recent outbreaks, WHO convened a Consultation on the Prevention and Control of EHEC Infections in Geneva from 28 April to 1 May 1997, which brought together experts from 14 countries to explore the health hazards posed by recent outbreaks of *E. coli* O157:H7 and other EHEC infections. The report will be available from the Food Safety Unit, WHO, 1211 Geneva 27, Switzerland (WHO WWW site: <http://www.who.ch/programmes/fsf>).

¹ See No. 35, 1996, pp. 267-268.

² See No. 50, 1996, p. 384.

Salubrité des aliments

Infection à *Escherichia coli* entérohémorragique (EHEC)

En juillet 1996, une flambée d'infections à EHEC associée à des pousses de radis entrant dans la composition de repas scolaires a été rapportée au Japon; 6 309 cas ont été identifiés, dont 678 ont été hospitalisés et 3 sont décédés.¹ Une autre vaste flambée d'infections à EHEC associée à des produits carnés contaminés a été rapportée fin 1996 en Ecosse.²

Japon. En mars 1997, une grappe de 96 cas d'infection à EHEC sérotype O157 a été rapportée dans la région centrale (englobant Tokyo, Yokohama et Nagoya); 53 cas ont été hospitalisés et 1 est décédé.

L'investigation a montré que la plupart des EHEC sérotype O157:H7 isolés chez les malades et chez des porteurs asymptomatiques avaient le même profil en électrophorèse en gel en champ pulsé (PFGE). Dans 2 de ces cas, les repas servis à domicile ont été suspectés en tant que source d'infection. Les analyses effectuées sur les restes de ces repas ont confirmé que des pousses de radis blanc étaient la source des EHEC O157:H7. Ces pousses provenaient d'une entreprise de culture hydroponique des environs de Yokohama. L'agent pathogène n'a été retrouvé dans aucun des échantillons prélevés dans cette entreprise (locaux, alimentation en eau, matériaux d'emballage, pousses de radis et eaux usées). Les investigations ont exclu toute contamination des aliments pendant leur expédition et leur transport. Des analyses sont en cours sur les semences utilisées pour produire les pousses.

En 1997, le Ministère japonais de la Santé et des Affaires sociales a lancé un programme national de surveillance des maladies d'origine alimentaire axé sur les EHEC (O157 et autres sérotypes), *Yersinia enterocolitica* O8, *Campylobacter jejuni/coli*, *Salmonella enteritidis* et *Clostridium botulinum*.

Royaume-Uni (Ecosse). Depuis le 20 mai 1997, 37 cas d'infection à EHEC sont survenus au cours d'une flambée nosocomiale au *Falkirk and District Royal Infirmary*. Les coprocultures étaient positives dans tous les cas – 18 malades hospitalisés, 11 membres du personnel et 8 cas survenus dans la communauté. La souche responsable de la flambée a été confirmée comme étant *E. coli* O157 lysotype 8. Les investigations épidémiologiques et environnementales se poursuivent en vue d'identifier la source de cette flambée.

Au 16 mai 1997, le nombre de cas d'infection à *E. coli* O157 confirmés au laboratoire s'élevait à 174, contre 32 pour la période correspondante de 1996, ce qui montre l'importance de plus en plus grande de cet agent pathogène d'origine alimentaire.

Note de la Rédaction: Etant donné la survenue récente d'une série de flambées, l'OMS a organisé une consultation sur la prévention des infections à EHEC et la lutte contre ces infections, qui s'est tenue à Genève du 28 avril au 1^{er} mai 1997, et qui réunissait des experts de 14 pays chargés d'examiner les risques sanitaires associés aux récentes flambées d'infection à *E. coli* O157:H7 et autres EHEC. Le rapport de cette consultation sera disponible auprès de l'unité Salubrité des Aliments, OMS, 1211 Genève 27, Suisse (page d'accueil WHO WWW: <http://www.who.ch/programmes/fsf>).

¹ Voir N° 35, 1996, pp. 267-268.

² Voir N° 50, 1996, p. 384.

Dengue

Cuba. On 16 June 1997, the Ministry of Health officially informed WHO that cases of dengue had been occurring since January 1996 in the city of Santiago de Cuba, located in the southernmost part of the island. The cumulative number of cases so far is 826 with 3 deaths. This is the first time cases of dengue have been reported in Cuba since 1981 when about 350 000 cases and 158 deaths occurred.

Dengue

Cuba. Le 16 juin 1997, le Ministère de la Santé a officiellement informé l'OMS que des cas de dengue étaient survenus depuis janvier 1996 dans la ville de Santiago de Cuba, située à l'extrême sud de l'île. Jusqu'ici, le nombre cumulé de cas est de 826 dont 3 décès. C'est la première fois que des cas de dengue sont signalés à Cuba depuis 1981, lorsque près de 350 000 cas et 158 décès s'étaient produits.

Electronic publication of the *Weekly Epidemiological Record*

As of January 1996, the *Weekly Epidemiological Record* (WER) has been available free of charge in electronic format on the Internet. To access the electronic edition users must have Internet access and software that retrieves files by file transfer protocol (FTP) or provides access to the World Wide Web (WWW).

Issues of the WER are available in Adobe™ Acrobat™ portable document format (.pdf). To view the WER, the program Acrobat™ Reader¹ is required. Different versions of this program are available free of charge for most operating systems.

Each .pdf file represents a single issue of the WER and is named according to the volume and issue number. For example, the file *wer7120.pdf* contains the WER volume 71, number 20.

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.ch/wer/wer_home.htm.
- (2) WHO FTP SERVER: Use FTP to connect to WHO's file server <ftp.who.ch>. At the user name prompt enter **anonymous**, and in response to the prompt for password users should enter their E-Mail address. Select the directory **pub**, then sub-directory **wer**. From the listing, files of interest can be downloaded.
- (3) 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.

¹ Acrobat™ Reader is available on the Internet from Adobe™ Inc; WWW Server at <http://www.adobe.com/Acrobat/AcrobatWWW.html> or FTP Server at <ftp.adobe.com>.

Publication électronique du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Depuis janvier 1996, la version électronique du *Relevé épidémiologique hebdomadaire* (REH) est disponible gratuitement sur Internet. Pour accéder à cette version électronique du REH, il suffit de disposer d'un accès au réseau Internet permettant un transfert de fichiers via le protocole FTP ou un accès au *World Wide Web* (WWW).

Chaque numéro du REH est disponible au format .pdf (*portable document format*) de Adobe™ Acrobat™. Pour accéder au REH, il faudra disposer du programme Acrobat™ Reader.¹ Ce programme, distribué gratuitement, est disponible pour la plupart des systèmes d'exploitation.

Chaque fichier .pdf correspond à un numéro complet du REH et est nommé en conséquence. Ainsi, le fichier contenant le numéro 20, volume 71, du REH sera nommé *wer7120.pdf*.

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.ch/wer/wer_home.htm.
- (2) Par le serveur FTP de l'OMS: A l'aide de votre logiciel FTP, connectez-vous au serveur FTP de l'OMS à l'adresse suivante: <ftp.who.ch>. En réponse à l'invite «User:», tapez **anonymous**. A l'invite «Password:», tapez votre adresse électronique. Sélectionnez le répertoire **pub**, puis le sous-répertoire **wer**. Tous les fichiers présents dans la liste qui vous intéressent peuvent être téléchargés sur votre ordinateur.
- (3) 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.

¹ Acrobat™ Reader est distribué sur Internet par Adobe™ Inc., à l'adresse Web suivante: <http://www.adobe.com/Acrobat/AcrobatWWW.html>. On peut aussi le télécharger à partir de leur serveur FTP: <ftp.adobe.com>.

Infected areas as at 19 June 1997

For criteria used in compiling this list, see No. 17, 1997, p. 124. X - Newly reported areas

Zones infectées au 19 juin 1997

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 17, 1997, p. 124. X - Nouvelles zones signalées

<p>Plague • Peste</p> <p>Africa • Afrique</p> <p>Madagascar</p> <p>Antananarivo Province Ambohidratrimo S. Préf. Antananarivo-Avaradrano S. Préf. Ambatolampy S. Préf. Anjozorobe S. Préf. Antananarivo S. Préf. Antananarivo District Antanifotsy S. Préf. Antsirabe I S. Préf. Antsirabe II S. Préf. Ambodiala District Ambohitsimanova District Ampasatanety District Manandona District</p>	<p>Soanindrariny District Tsarofar District Vinaninkarena District Arivonimamo S. Préf. Betafo S. Préf. Alakamisy-Anativotato District Fanandriana S. Préf. Faratsiho S. Préf. Manjakandriana S. Préf. Miarinarivo S. Préf. Analavory District Anosibe Ifanja District Renivohitra S. Préf. Soavinandriana S. Préf. Ambatoasana Centre Tsiroanomandidy S. Préf. Antsiranana Province Andapa S. Préf.</p>	<p>Doany District Fianarantsoa Province Ambatofinandrahana S. Préf. Ambondromisoitra District Andrefambohitra District Bevonatony District Soanimerana District Ambohimahaso S. Préf. Manandry District Ambositra S. Préf. Ambatamarina District Ambohimahazo District Ambovombe Centre Andina District Anjoma N'Ankona District Anjomà Navona District Ankazoambo District Ivato District</p>	<p>Ivony District Talata-Vohimena District Tsarasaotra District Fandriana S. Préf. Fiadanana District Fianarantsoa I. S. Préf. Mahatsinjio District Fianarantsoa II. S. Préf. Andoharanomaitso District Fianarantsoa II District Manandriana S. Préf. Mahajanga Province Toamasina Province Moramanga S. Préf.</p> <p>Mozambique</p> <p>Tete Province Mutarara District</p>	<p>Tanzania, United Rep. of</p> <p>Tanzanie, Rép.-Unie de</p> <p>Tanga Region</p> <p>Lushoto District Tanga District</p> <p>Uganda • Ouganda</p> <p>Western Region</p> <p>Nebbi District</p> <p>Zaire • Zaïre</p> <p>Haut Zaire Province</p> <p>Ituri Sub-Region Mahagi Administrative Zone</p> <p>Zambia • Zambie</p> <p>Southern Province</p> <p>Namwala District</p>
---	---	---	--	--

<p>Zimbabwe Matabeleland North Lupane District Nkayi District</p> <p>America • Amérique Bolivia • Bolivie La Paz Department Franz Tamayo Province Sud Yungas Province Valle Grande Province</p> <p>Brazil • Brésil Bahia State Biritinga Município Candeal Município Central Município Conceição Município Feira de Santana Município Iraquara Município Irecê Município Itaberaba Município Jussara Município Retirolandia Município Riachão do Jacuipe Município Senhor do Bonfim Município Serrinha Município Teofilândia Município Paraiba State Araba Município Barra de S. Rosa Município Cubatã Município Oliveiros Município Queimadas Município Remígio Município Solânea Município</p> <p>Peru • Pérou Cajamarca Department Chota Province Llama District Miracosta District Tocmoche District San Miguel Province Nanchoc District San Gregorio District San Miguel District San Pablo Province San Luis District La Libertad Department (Area not specified - Zone non précisée) Lambayeque Department (Area not specified - Zone non précisée) Piura Department Ayabaca Province Canales District Lagunas District Montero District Paimas District Sapillica District Suyo District Huancabamba Province C. de la Frontera District Canchaque District Huancabamba District Piura Province Las Lomas District</p> <p>Asia • Asie Viet Nam Gia-Lai Province Công Tum Province Lâm Đông Province Phù Khãn Province</p> <p>Cholera • Choléra</p> <p>Africa • Afrique Angola Bengo Province Benguela Province Cabinda Province Huambo Province Huila Province Kuando-Kubango Province Kunene Province Kwanza-Norte Province Kwanza-Sul Province Luanda Province Luanda, Cap. Malanga Province Namibe Province Uige Province Zaire Province</p> <p>Benin • Bénin Département de Borgou</p> <p>Burkina Faso Boulgou Province Soum Province</p> <p>Burundi Bubanza Province Bubanza Arrondissement Cibitoke Arrondissement Bujumbura Province Bujumbura Arrondissement Bururi Province Makamba Arrondissement Rumonge Arrondissement Gitega Province Gitega Arrondissement</p> <p>Cameroun • Cameroun Province de l'Extrême-Nord Diamare Département Logone-et-Chari Département Mayo-Danai Département</p>	<p>Mayo-Sava Département Mayo-Tsanaga Département Province Littoral Moungo Département Wouri Département Province du Nord Benoué Département Province de l'Ouest Haut Nkam Département Mifi Département Province du Sud Océan Département Province du Sud-Ouest 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 Batha Préfecture Bet Préfecture Biltine Préfecture Chari Baguirmi Préfecture Guera Préfecture Kanem Préfecture Lac Préfecture Logone Occidentale Préfecture Logone Orientale Préfecture Njamena Préfecture Ouaddaï Préfecture Tandjilé Préfecture</p> <p>Côte d'Ivoire Département du Centre Bouaké District Département du Nord Touba Sous-Préfecture Département de l'Ouest Ginglo District Man Sous-Préfecture Département du Sud Tabou District</p> <p>Djibouti</p> <p>Ghana Accra Region Accra District Greater Accra District Ashanti Region Central Region Eastern Region Upper East Region Volta Region Western Region</p> <p>Guinea • Guinée Conakry Province Forécariah Préfecture</p> <p>Guinea-Bissau</p> <p>Guinée-Bissau Bissau District Biombo District Gabu District</p> <p>Kenya (Area not specified - Zone non précisée)</p> <p>Liberia • Libéria Bong County Montserrado County</p> <p>Malawi Northern Region Chitipa District Karonga District Southern Region</p> <p>Mali Kayes Région Kayes Cercle Koulikoro Région Nara Cercle Mopti Région Ségou Région Tombouctou Région</p> <p>Mauritania • Mauritanie Nouakchott District 1^{re} Région Hodh el Chargui 2^e Région Hodh el Garbi 3^e Région Assaba et Guidimakha 4^e Région Gorgol 5^e Région Brakna 6^e Région Trarza</p> <p>Niger Diffa Département Dosso Département Maradi Département Niamey Département Tahoua Département Tillabéry Département Zinder Département</p>	<p>Nigeria • Nigéria Abuja State Akwa Ibom State Anambra State Bauchi State Bendel State Benue State Borno State Gongola State Imo State Kaduna State Kano State Katsina State Kebbi State Kwara State Lagos State Niger State Ogun State Ondo State Oyo State Plateau State Rivers State Sokoto State Taraba State Yobe State</p> <p>Rwanda Cyangugu Préfecture Gisenyi Préfecture</p> <p>Sao Tome and Principe São Tomé-et-Príncipe Lemba District São Tomé</p> <p>Senegal • Sénégal Région de Dakar Département de Dakar Département de Pikine Département de Rufisque Région de Diourbel Département de Louga Département de Mbacke Département de Touba Région de Fleuve Département de St.-Louis Région de Thiès Département de Thiès Région de Siné-Saloum Département de Fatick</p> <p>Sierra Leone Northern Province Kambia District Western Province Freetown</p> <p>Somalia • Somalie Baidoa District Bardera District Belet Uen District Bossaso District Johar District Kismayo District Marca District Mogadishu District</p> <p>Swaziland (Area not specified - Zone non précisée)</p> <p>Togo Golfé District Kloto District Kozah District Lacs District Ogou District Sotouboua District Vo District Yoto District</p> <p>Uganda • Ouganda Kasese District</p> <p>United Rep. of Tanzania Répub. - Unie de Tanzanie Arusha Region Coast (Pwani) Region Dar es Salaam Region Ilala District Kinondoni District Dodoma Region Kigoma Region Kilimanjaro Region Lindi Region Mara Region Mbeya Region Morogoro Region Mtwara Region Rukwa Region Shinyanga Region Tanga Region Zanzibar</p> <p>Zaire • Zaïre Bandundu Province Bandundu District Equateur Province Haut Zaïre Province Kinshasa Province Barumbu District Kinshasa District Limete/Kingaba District Lingwala District Kivu Province Shaba Province</p> <p>Zambia • Zambie Central Province Lusaka Copperbelt Province Eastern Province Luapula Province</p>	<p>Northern Province Southern Province</p> <p>America • Amérique Argentina • Argentine Jujuy Province Mendoza Province Salta Province Tucuman Province</p> <p>Belize Cayo District Toledo District</p> <p>Bolivia • Bolivie Beni Department Chuquisaca Department Cochabamba Department El Alto Department La Paz Department Oruro Department Potosi Department Riberalta Department Santa Cruz Department Tarija Department Tupiza Department</p> <p>Brazil • Brésil Acre State Alagoas State Amapá State Amazonas State Bahia State Ceará State Distrito Federal State Espírito Santo State Maranhão State Mato Grosso State Minas Gerais State Pará State Paraíba State Paraná State Pernambuco State Piauí State Rio de Janeiro State Rio Grande do Norte State Rondônia State São Paulo State Sergipe State</p> <p>Colombia • Colombie Amazonas Department Antioquia Department Atlántico Department Bolívar Department Boyaca Department Caldas Department Cauca Department Cesar Department Choco Department Cordoba Department Cundinamarca Department Guajira Department Huila Department Magdalena Department Meta Department Nariño Department Norte de Santander Department Puntumayo Department Quindío Department Risaralda Department San Andres Intendency Santa Fe de Bogota Department Santander Department Sucre Department Tolima Department Valle Department</p> <p>Costa Rica Limon Province San José Province</p> <p>Ecuador • Equateur Azuay Province Bolívar Province Cañar Province Carchi Province Chimborazo Province Cotopaxi Province El Oro Province Esmeraldas Province Galapagos Province Guayas Province Imbabura Province Loja Province Los Rios Province Manabi Province Morona Province Napo Province Pastaza Province Sucumbios Province Tungurahua Province Zamora-Chinchipe Province</p> <p>El Salvador Central Region Metropolitan Region Occidental Region Oriental Region Paracentral Region</p> <p>French Guiana Guayane française</p> <p>Guatemala Alta Verapaz Department Baja Verapaz Department Chimaltenango Department Chiquimula Department</p>	<p>El Progreso Department Escuintla Department Guatemala Department Huehuetenango Department Izabal Department Jalapa Department Jutiapa Department Petén Department Quezaltenango Department Quiché Department Retalhuleu Department Sacatepéquez Department San Marcos Department Santa Rosa Department Sololá Department Suchitepéquez Department Totonicapán Department Zacapa Department</p> <p>Guayana Region I (Barina/Waini) Region II (Pomeroon/Supenaam)</p> <p>Honduras Camayagua State Choluteca Department Cortés Department El Paraíso Department Francisco Morazan Department Omoa State Santa Barbara Department Valle Department Yoro Department</p> <p>Mexico • Mexique Campeche State Chiapas State Chihuahua State Colima State Distrito federal Guanajuato State Guerrero State Hidalgo State Jalisco State Mexico State Michoacan State Morelos State Nuevo León State Oaxaca State Puebla State Querétaro State Quintana Roo State San Luis Potosi State Sonora State Tabasco State Tamaulipas State Tlaxcala State Veracruz State Yucatan State Zacateca State</p> <p>Nicaragua Boaco Department Carazo Department Chinandega Department Chontales Department Esteli Department Granada Department Jinotega Department Leon Department Madriz Department Managua Department Masaya Department Matagalpa Department Nueva Segovia Department Rio San Juan Department Rivas Department</p> <p>Panama Colon Province Comarca de San Blas Darién Province Panama Province</p> <p>Peru • Pérou Amazonas Department Ancash Department Aurimac Department Arequipa Department Ayacucho Department Cajamarca Department Callao Province Cuzco Department Huancavelica Department Huanuco Department Ica Department Junin Department La Libertad Department Lambayeque Department Lima Department Loreto Department Madre de Dios Department Moquegua Department Pasco Department Piura Department Puno Department San Martin Department Tacna Department Tumbes Department Ucayali Department</p> <p>Suriname Marowijne District</p> <p>Venezuela Anzoátegui State Apure State Aragua State Barinas State Carabobo State Delta Amacuro State</p>
--	--	---	--	--

<p><i>Federal District</i> Guarico State Merida State Miranda State Monagas State Nueva Esparta State Sucre State Tachira State Zulia State</p> <p>Asia • Asie</p> <p>Afghanistan Badakhshan Province Baghlan Province Balkh Province Helmand Province Herat Province Kabul Province Kandahar Province Kapisa Province Kunduz Province Nangarhar Province Zabul Province</p> <p>Bhutan • Bhoutan Mongar District Pemagatsel District Phuntsholing District Punakha District Samdrupjongkhar District Tashigang District Thimphu District</p> <p>Cambodia • Cambodge Kampot Province Kompong Cham Province</p> <p>China • Chine (Area not specified – Zone non précisée)</p> <p>India • Inde Andhra Pradesh State Hyderabad District Visakhapatnam District Delhi Territory Gujarat State Haryana State Karnataka (Mysore) State Bangalore District Bidar District Chitradurga District Gulbarga District Hassan District Kolar District Mandya District Raichar District Tumkur District Kerala State Madhya Pradesh State Maharashtra State Akola District Amrawati District Nagpur District Nandad District Osmanabad District Parbhani District Pune District Sangli District Thane District Punjab State Tamil Nadu State Anna District Chingleput District Madras District Madurai District North Arcot District Pudukkottai District Thanjavur District Tiruchirappalli District Tirunelveli District Vellore District Villipuram District Uttar Pradesh State West Bengal State Calcutta</p>	<p>Lao People's Democratic Republic République démocratique populaire lao Attapue Province Bokeo Province Khammouane Province Luangnamtha Province Louangprabang Province Ouadomixay Province Saravanne Province Savannakhet Province Phine District Sayaboury Province Sekong Province</p> <p>Mongolia • Mongolie Orkhon Province Ulan Tolgoi District Selenge Province Khotol District Tuv Province Zaamar District</p> <p>Myanmar Yangon Division Yangon</p> <p>Nepal • Népal Baitadi District Jhapa District Khatmandu District</p> <p>Philippines National Capital Region Region 4 Aurora Province Cavite Province Mindoro Province Palawan Province Rizal Province Region 5 Albay Province Camarines Norte Province Camarines Sur Province Catanduanes Province Masbate Province Sorsogon Province Region 6 Iloilo Province Region 7 Cebu Province Region 8 Leyte North Province Leyte South Province Samar Western Province Region 9 Zamboanga City Zamboanga Norte Province Region 11 Davao City Gen. Santos City Region 12 Cotabato City</p> <p>Viet Nam Binh Tri Thien Province Nghia Binh Province Phu Khanh Province</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>Ukraine Cherson Nicolaev Region Odesskaya Region Republic of Crimea République de Crimée Simferopol Simferopol Oblast</p>	<p>Yellow fever • Fièvre jaune</p> <p>Africa • Afrique</p> <p>Angola Bengo Province Luanda Province</p> <p>Benin • Bénin Département de l'Atakora Kérou S. Préf. Département du Borgou Banikoara S. Préf. Bembereké S. Préf. Gogounou S. Préf. Karimama S. Préf. Malanville S. Préf. Sinendé S. Préf.</p> <p>Cameroon • Cameroun Province de l'Extrême-Nord Mayo Sava Département Mayo Tsanaga Département</p> <p>Gabon Province Ogooué-Ivindo Makouko</p> <p>Gambia • Gambie Upper River Division</p> <p>Ghana Upper East Region (Areas to be notified – Zones non encore précisées) Upper West Region Jirpa District</p> <p>Guinea • Guinée Siguiri Région</p> <p>Liberia • Libéria Bassa County Buchanan District Bomi County Tubmanburg Bong County Salala Sinoe County Greenville</p> <p>Nigeria • Nigéria Anambra State Bauchi State Bendel State Benue State Cross River State Kaduna State Kwara State Imo State Lagos State Niger State Ogun State Ondo State Oyo State Plateau State</p> <p>Sierra Leone Eastern Province 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 Beni Department Ballivian Province Itenez Province Cochabamba Department Ayopayo Province Carrasco Province Chapare Province</p>	<p><i>La Paz Department</i> Larecaja Province Murillo Province Nor Yungas Province Quinuni Province Sud Yungas Province Santa Cruz Department Andrés Babiñez Province Cordillera Province Florida Province Gutiérrez Province Ichilo Province</p> <p>Brazil • Brésil Amapá State Macapá Municipio Amazonas State Careiro Municipio Maranhão State Barra do Corda Municipio Mirador Municipio Pará State Água Azul do Norte Municipio Alenquer Municipio São Felix do Xingú Municipio Tucumã Municipio</p> <p>Colombia • Colombie Antioquia Department Anorí Municipio Taraza Municipio Yondó Municipio Arauca Intendencia Arauca Municipio Saravena Municipio Boyaca Department Chita Municipio Puerta Boyaca Municipio Caquezú Intendencia Belén de los Andaquíes Municipio El Doncello Municipio San Vicente de Caguán Municipio Casare Intendencia Hato Corozal Municipio Tamara Municipio Yopal Municipio Cesar Department Valledupar Municipio Choco Department Rio Sucio Municipio Cundinamarca Department Maya Municipio Guaviare Intendencia Miraflores Municipio San Juan del Guaviare Municipio Meta Intendencia Cabuyaro Municipio La Primavera Municipio San Carlo de Guaroa Municipio Villavicencio Municipio Vista Hermosa Municipio Norte de Santander Department Cucuta Municipio Tibu Municipio Cucuta Intendencia Toledo Municipio Putumayo Intendencia Puerto Asis Municipio Santander Department Bucaramanga Municipio Cimitarra Municipio El Carmen Municipio Vichada Department Puerto Trujillo Municipio</p> <p>Ecuador • Equateur Morona-Santiago Province Napo Province Humayacu District</p> <p><i>Pastaza Province</i> Sucumbios Province Zamora-Chinchipec Province</p> <p>Peru • Pérou Amazonas Department Ancash Department Ayacucho Department Huanata Province San José Santillana District Cusco Department La Convención Province Echarate District Kitani District Maranura District Santa Ana District Huanuco Department Huamaltés Province Monzon District Leoncio Prado Province Alonía Robles District Aucayacu District J.C. Castello District Leoncio Prado District Monzon District P. Luyando District Rupa Rupa District Marañon Province Cholon District Junin Department Chanchamayo Province Chanchamayo District Perene District San Luis Severo District Vilco District Satipo Province Coviriali District Mazamari District Pangao District Pichanali District Rio Negro District Rio Tambo District Satipo District Loreto Department Ucayali Province Contamana District Purus District Madre de Dios Department Manu Province Madre de Dios District Manu District Tambopata Province Inambari District Las Piedras District Tambopata District Pasco Department Puno Department Sandia Province San Juan del Oro District San Roman District Vilcabamba District San Martín Department Huallaga Province Bellavista District Saposa District Lamas Province Lamas District Tabalazos District Mariscal Cáceres Province Campanilla District San Martín Province Juan Guerra District Sauce District Tocache Province La Polvora District Nuevo Progreso District Tocache District Uchiza District Ucayali Department Coronel Portillo Province Callería District Padre Abad Province Padre Abad District</p>
--	---	---	---

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

<p>Notifications received from 13 to 19 June 1997</p> <p>C – cases, D – deaths, ... – data not yet received, i – imported, r – revised, s – suspect</p> <p>Cholera • Choléra</p> <p>Africa • Afrique</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td>Tanzania, United Rep. of</td> <td style="text-align: center;">17-30.V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tanzanie, Rép.-Unie de</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">1 251</td> <td style="text-align: center;">77</td> </tr> </table>		C	D	Tanzania, United Rep. of	17-30.V		Tanzanie, Rép.-Unie de			1 251	77	<p>Notifications reçues du 13 au 19 juin 1997</p> <p>C – cas, D – décès, ... – données non encore disponibles, i – importé, r – révisé, s – suspect</p> <p>Asia • Asie</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td>India – Inde</td> <td style="text-align: center;">1.II-30.IV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">44</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Singapore – Singapour</td> <td style="text-align: center;">24.III-26.IV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table>		C	D	India – Inde	1.II-30.IV		44	1	Singapore – Singapour	24.III-26.IV		5	0
	C	D																										
Tanzania, United Rep. of	17-30.V																											
Tanzanie, Rép.-Unie de																												
.....	1 251	77																										
	C	D																										
India – Inde	1.II-30.IV																											
.....	44	1																										
Singapore – Singapour	24.III-26.IV																											
.....	5	0																										

<p>Price of the <i>Weekly Epidemiological Record</i> Annual subscription Sw. fr. 230.–</p>	<p>Prix du <i>Relevé épidémiologique hebdomadaire</i> Abonnement annuel Fr. s. 230.–</p>
--	--