



WORLD HEALTH ORGANIZATION  
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ  
GENÈVE

## WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

Epidemiological notes on communicable diseases of international importance and information concerning the application of the International Health Regulations (1969)

## RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Notes épidémiologiques sur des maladies transmissibles d'importance internationale et informations concernant l'application du Règlement sanitaire international (1969)

*Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases*  
Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

*Service de la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles*  
Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Telex 27821

Automatic Telex Reply Service  
Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English

Service automatique de réponse  
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

25 JANUARY 1974

49<sup>th</sup> YEAR — 49<sup>e</sup> ANNÉE

25 JANVIER 1974

### DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER

**MALAYSIA.** — Dengue haemorrhagic fever (DHF) has been a notifiable disease in Malaysia since April 1971, but this measure has not produced entirely accurate and systematic surveillance and reporting. It would appear that not all of the medical officers in the western states are aware that DHF has been added to the list of notifiable diseases. In addition, the communication between hospitals, district and state health authorities, and the Ministry of Health may be delayed and may not always be complete. In July, following a special request for information from the Ministry, the first official reports of the disease were received from the high incidence States of Selangor, Johore and Negri Sembilan.

To improve the overall DHF surveillance programme, a number of specific measures were taken. A National Control Committee was organized and the Epidemiology Unit at the Ministry of Health established a DHF Operations Room to receive daily telephone reports of suspected cases from any state affected by the disease. Subsequently, written weekly reports were sent as well as individual medical records of all reported cases. Ordinary cases of dengue fever continue to be reported on the normal notification forms and sent to district medical officers of health.

The Ministry of Health, together with the Malaysian Medical Association, has prepared guidelines for the control of DHF and this has been distributed to all medical officers and private physicians. The guide stresses the various aspects of diagnosis and treatment; laboratory examination; vector control; organization of DHF control committees; and of course stresses the importance of prompt notification of the disease.

In the period 1 January - 8 September 1973, 853 cases of DHF were reported with 49 deaths, giving a case-fatality rate of 5.7%.

In July, a peak incidence was reached with 358 cases and 13 deaths being reported. However, a downward trend, commencing in August, has since been observed. Children under 15 years of age were most affected by the disease and up to the end of July, 74% of the cases had occurred in this age group. The highest proportion of cases occurred in the age group seven to 11 years.

The most seriously affected areas were in the States of Selangor, Johore and Negri Sembilan, especially in the urban and semi-urban areas. In Johore State alone, the total number of cases reported for the period covered was 213, including 31 deaths, resulting in a fatality rate of 14.5%.

### FIÈVRE HÉMORRAGIQUE DENGUE

**MALAISIE.** — La déclaration des cas de fièvre hémorragique dengue (FHD) est obligatoire en Malaisie depuis avril 1971, mais cela n'a pas suffi à garantir une surveillance et une notification systématiques et complètes. Il semble que les médecins des Etats de l'Ouest ne sachent pas tous que la FHD a été ajoutée à la liste des maladies sujettes à notification. En outre, les communications entre les hôpitaux, les autorités sanitaires des districts, celles des Etats et le Ministère de la Santé peuvent être lentes et parfois incomplètes. A la demande expresse du Ministère, les premières notifications officielles ont été reçues en juillet des Etats à forte incidence: Selangor, Johore et Negri Sembilan.

Pour améliorer le programme général de surveillance de la FHD, un certain nombre de mesures ont été prises. Un Comité national de Lutte a été organisé et le Service d'Epidémiologie du Ministère de la Santé a créé un bureau spécial qui reçoit quotidiennement de tous les Etats affectés la notification par téléphone des cas suspects. Ces notifications sont ultérieurement confirmées par des rapports hebdomadaires écrits et complétées par l'envoi des dossiers individuels de tous les cas signalés. Les cas ordinaires de dengue continuent d'être signalés au moyen des formules normales aux médecins de district.

En collaboration avec l'Association des Médecins de Malaisie, le Ministère de la Santé a élaboré pour les actions de lutte contre la FHD des directives qui ont été adressées à tous les médecins du secteur public et du secteur privé sous la forme d'un guide. Ce guide traite des divers aspects du diagnostic et du traitement, des examens de laboratoire, de la lutte contre les vecteurs, de l'organisation de comités de lutte et souligne, bien entendu, l'importance d'une prompt notification des cas.

Du 1<sup>er</sup> janvier au 8 septembre 1973, 853 cas de FHD ont été signalés. Il y a eu 49 décès, soit un taux de létalité de 5,7%.

En juillet, l'incidence a atteint un maximum avec 358 cas, dont 13 mortels. Toutefois, une tendance décroissante a été observée depuis. Ce sont les enfants de moins de 15 ans qui ont été le plus fréquemment touchés; à la fin de juillet, 74% des cas enregistrés appartiennent à ce groupe d'âge, dans lequel les malades les plus nombreux étaient des enfants de sept à 11 ans.

Les zones le plus sérieusement atteintes se trouvent dans les Etats de Selangor, Johore et Negri Sembilan et ce sont en général des secteurs urbains ou semi-urbains. Pour le seul Etat de Johore, on a dénombré au cours de la période considérée 213 cas, dont 31 mortels, le taux de létalité s'établissant ainsi à 14,5%.

Epidemiological notes contained in this number:

Acute Viral Hepatitis B, Aseptic Meningitis, Dengue Haemorrhagic Fever, Influenza, Measles, Poliomyelitis.

List of Infected Areas, p. 40.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Fièvre hémorragique dengue, grippe, hépatite virale aiguë, type B, méningite aseptique, poliomyélite, rougeole.

Liste des Zones infectées, p. 40.

Although most of the cases are diagnosed clinically, a number of serological examinations have been carried out at the Institute for Medical Research in Kuala Lumpur. During July alone 80 cases of dengue virus infections were confirmed by laboratory investigation.

In view of the seriousness of the situation between mid-May and July, the Ministry of Health decided in the latter month to intensify vector control activities. After consultation and with assistance from WHO, aerial spraying by ultra low volume applications and two cycles of ground thermal fogging were carried out in the affected areas of Selangor State where the highest incidence had been experienced.

The National, State and District Epidemiological Control Committees have collaborated to introduce several emergency measures, including spraying and campaigns for the cleaning of drains and the elimination of rubbish, empty cans, etc., suitable for vector breeding as well as health education programmes, all directed at the community level in a concentrated effort to reduce *Aedes aegypti* breeding to a minimum. In the affected states a total of 51 909 houses have been treated by thermal fogging and 49 individual clean-up campaigns carried out to clean drains and eliminate rubbish.

The creation of a vector control unit at the Ministry of Health has been proposed and, if established, will make a significant contribution to the surveillance of the vectors of the disease and by reducing their incidence assist in the prevention of future outbreaks.

Le diagnostic a été le plus souvent fondé sur les seules manifestations cliniques, mais un certain nombre d'examen sérologiques ont été faits à l'Institut de la Recherche médicale de Kuala Lumpur. Pour le seul mois de juillet, 80 cas d'infection à virus de la dengue ont été confirmés.

Devant la gravité de la situation entre la mi-mai et le mois de juillet, le Ministère de la Santé décida en juillet d'intensifier les opérations antivectorielles. Après consultation et avec l'aide de l'OMS, des pulvérisations aériennes sous volume ultra faible et deux cycles de traitement au sol par aérosols thermiques ont été organisés dans l'Etat de Selangor, où l'incidence avait été maximale.

Les comités de surveillance épidémiologique (national, régionaux et locaux) ont collaboré pour faire appliquer diverses mesures d'urgence — campagnes de pulvérisations, nettoyage des canaux de drainage, élimination des accumulations d'ordures, récipients vides abandonnés, etc. pouvant servir de gîtes larvaires au vecteur et campagnes d'éducation sanitaire — toutes organisées au niveau communautaire pour concentrer les efforts en vue de réduire à un minimum la prolifération d'*Aedes aegypti*. Dans les Etats affectés, 51 909 habitations au total ont été traitées par aérosols thermiques et 49 campagnes de nettoyage ont été menées pour curer les canaux de drainage et éliminer les accumulations d'ordures.

Il a été proposé de créer au Ministère de la Santé un service de lutte antivectorielle qui pourra jouer un rôle important dans la surveillance des populations vectrices et, en les réduisant, aider à prévenir les épidémies.

#### ACUTE VIRAL HEPATITIS B

UNITED KINGDOM. — Reports of identifications of hepatitis B antigen, formerly known as Australia antigen, have been received from laboratories in the United Kingdom and the Republic of Ireland since the beginning of July 1972. In the period July 1972-June 1973 hepatitis B antigen (HB Ag) was reported to have been detected in sera from no less than 681 patients suffering from acute hepatitis. Clearly, hepatitis B (serum or long incubation hepatitis) is by no means an uncommon disease in the British Isles. Moreover, the number of clinical attacks are likely to be underestimated by reports for the following reasons: HB Ag tests are not used by all medical practitioners in the routine diagnosis of acute viral hepatitis; HB Ag may no longer be detectable late in an attack and in some cases HB Ag is transitory even in the acute phase; some laboratories may not report cases regularly. Indeed, some unreported cases were revealed by a special survey in haemodialysis units during the period.

More than two-thirds of the 681 patients were male and, in all age groups, there were more male patients. Only 21 patients (3%) were less than 15 years of age. The largest number of patients, 241 (35%), was in the 15-24 age group, followed by 134 (20%) in the 25-34 age group. In older age groups the numbers decreased progressively and only 5% of all patients were 65 or more years of age.

The incidence of hepatitis B in the United Kingdom is unknown but certain groups in the population are likely to be at particular risk because of the role of infected blood in the spread of infection. The reports showed that of the 681 patients, 104 (15%) were drug abusers, 55 (8%) had received blood transfusions and nine (1%) had been tattooed one to six months before the illness. Of the 104 drug abusers, 16 were known to have been close contacts of other patients with acute hepatitis B and five admitted to having shared syringes with these patients. Of the 55 patients with post-transfusion hepatitis, six had been transfused outside the United Kingdom in countries with higher HB Ag carrier rates and a further 21 had received multiple transfusions. The age distribution of the patients with a history of drug abuse and those suffering from post-transfusion hepatitis differed. In the drug abuse group 84% were between 15 and 24 years and all but one were less than 34 years, whereas in the post-transfusion hepatitis group 75% were aged 35 years or more.

#### HÉPATITE VIRALE AIGUË, TYPE B

ROYAUME-UNI. — Depuis le début de juillet 1972 sont signalés de nombreux cas où les laboratoires du Royaume-Uni et de la République d'Irlande ont identifié l'antigène de l'hépatite B (antigène HB), précédemment dénommé antigène Australia. De juillet 1972 à juin 1973, cet antigène a été décelé dans les sérums de 681 malades atteints d'hépatite aiguë. De toute évidence, l'hépatite B (hépatite sérique ou hépatite à longue incubation) n'est nullement une maladie rare dans les îles britanniques. De plus, il est probable que dans le diagnostic de routine de l'hépatite virale aiguë, le nombre des cas cliniques est sous-évalué pour plusieurs raisons: l'épreuve de l'antigène HB n'est pas pratiquée par tous les médecins; il arrive que l'antigène HB ne soit plus décelable dans la phase terminale de la maladie et, même dans la phase aiguë, il est parfois transitoire; enfin, il est possible que certains laboratoires ne notifient pas régulièrement les cas. En fait, une enquête spéciale effectuée dans les services d'hémodialyse pendant la période en question a révélé un certain nombre de cas qui n'avaient pas été déclarés.

Plus des deux tiers des 681 malades étaient du sexe masculin et c'est le sexe masculin qui dominait dans tous les groupes d'âge. Seuls 21 malades (3%) étaient âgés de moins de 15 ans. Le plus grand nombre de sujets atteints (241, soit 35%) appartenait au groupe d'âge 15-24 ans; venait ensuite, avec 134 malades (20%), le groupe d'âge 25-34 ans. Dans les groupes plus âgés, le nombre de malades diminue progressivement: 5% seulement de tous les sujets atteints étaient âgés de 65 ans ou plus.

On ne connaît pas l'incidence réelle de l'hépatite B au Royaume-Uni, mais il est probable que certains groupes de la population soient particulièrement exposés à cette maladie étant donné le rôle que jouent dans sa propagation les contacts avec du sang infecté. La documentation recueillie montre que sur les 681 malades, 104 (15%) étaient des toxicomanes, 55 (8%) avaient reçu du sang transfusé et neuf (1%) s'étaient fait tatouer de un à six mois avant l'apparition de la maladie. Sur les 104 toxicomanes, 16 avaient été en contact étroit avec d'autres sujets atteints d'hépatite B aiguë et cinq ont reconnu avoir utilisé la même seringue que ces malades. Sur les 55 sujets atteints d'hépatite post-transfusionnelle, six avaient reçu du sang transfusé en dehors du Royaume-Uni, dans des pays où le taux de porteurs de l'antigène HB est plus élevé, et 21 autres avaient reçu plusieurs transfusions. La distribution selon l'âge des malades connus pour être des toxicomanes et de ceux atteints d'hépatite post-transfusionnelle est différente. Dans le groupe des toxicomanes, 84% des sujets étaient âgés de 15 à 24 ans et un seul avait atteint l'âge de 34 ans; au contraire, dans le groupe post-transfusionnel, 75% des malades étaient âgés de 35 ans ou plus.

A further 46 patients (7%) may have been infected during the course of work: of these 17 were medical practitioners, eight of whom were surgeons; 16 were nurses, three of whom worked in hospitals for the mentally subnormal; three were hospital ancillary staff; eight were laboratory workers and two were dentists. Five of the 46 had recently arrived in the United Kingdom from work abroad and another two had histories—one of drug abuse and the other of blood transfusions—which may have been related to their infections.

Most cases of hepatitis B are sporadic, and outbreaks involving more than two individuals are rare except in special situations e.g. haemodialysis units and institutions for the mentally subnormal. The reports showed that 16 patients (2%) were inmates of institutions for the mentally subnormal; six were involved in four outbreaks in two of which many more asymptomatic HB Ag carriers than cases were discovered. Each of a further 28 patients (4%) were reported to have been in close contact with an infected person: of the 28 sources of infection 11 were cases and four were carriers of hepatitis B, and the remainder were cases of viral hepatitis not specified as hepatitis B.

The reports for 31 patients (5%) showed that, although thorough histories had been taken, no sources of infection were discovered.

Epidemiological data were not supplied for 392 patients (58%) except that 14 had been given inoculations and 32 had been abroad during the six months before illness.

Nine patients (1%) died but in one case hepatitis was not considered the cause of death. Four deaths were among the 55 patients with post-transfusion hepatitis and two were among the 104 drug abusers. Five patients who died were more than 50 years of age. There is evidence that, compared with hepatitis A, an attack of hepatitis B is about three times more likely to have a fatal outcome, particularly among older patients.

The large number of reported cases and their age distribution suggest that the possibility of hepatitis B should be considered in any case of acute hepatitis in adolescents or adults. Results of tests for HB Ag can be obtained about as quickly as results of liver function tests, and if blood is taken early enough in the illness, most cases of hepatitis B can be identified. A firm diagnosis of hepatitis B should be of value in the management of the patient and contacts.

Il est possible que 46 autres malades (7%) aient été infectés à l'occasion de leur travail. Dix-sept d'entre eux étaient des médecins (dont huit chirurgiens); 16 étaient des infirmières dont trois travaillaient dans des établissements pour déficients mentaux; trois avaient des fonctions d'auxiliaires dans un hôpital; huit étaient des agents de laboratoire et deux des dentistes. Sur ces 46 malades, cinq étaient arrivés récemment au Royaume-Uni et deux autres avaient des antécédents (usage de la drogue et transfusions sanguines) qui pouvaient être en rapport avec leur infection.

La plupart des cas d'hépatite B sont sporadiques et les poussées de plus de deux cas sont rares, sauf situations spéciales, par exemple, dans les services d'hémodialyse et les établissements pour déficients mentaux. Il ressort des dossiers que 16 malades (2%) étaient des pensionnaires d'établissements pour déficients mentaux; six cas se rattachaient à quatre poussées épidémiques dans deux desquelles il a été découvert beaucoup plus de porteurs asymptomatiques qu'il n'y avait de cas. Dans 28 autres cas (4%) chacun des malades avait eu des contacts étroits avec une personne infectée: sur les 28 sources d'infection, il y avait 11 malades et quatre porteurs de l'antigène HB: les autres étaient des sujets atteints d'hépatite virale non spécifiée comme étant de type B.

Pour 31 malades (5%), la source de l'infection n'a pas été découverte, malgré une anamnèse approfondie.

Pour 392 malades (58%), la documentation épidémiologique indique seulement que 14 d'entre eux avaient reçu des injections et que 32 s'étaient trouvés à l'étranger au cours des six mois précédant l'apparition de la maladie.

Il y a eu neuf décès (1%) mais une de ces issues fatales n'a pas été imputée à l'hépatite. On a compté quatre décès parmi les 55 malades atteints d'hépatite post-transfusionnelle et deux parmi les 104 toxicomanes. Cinq des malades décédés étaient âgés de plus de 50 ans. Par comparaison avec l'hépatite A, il apparaît que, dans l'hépatite B, l'issue fatale est à craindre environ trois fois plus souvent, en particulier chez les malades âgés.

Etant donné le grand nombre de cas déclarés, et leur répartition selon l'âge, on peut dire que le diagnostic d'hépatite B est à envisager chaque fois que l'on se trouve en présence d'une hépatite aiguë chez un adolescent ou un adulte. L'épreuve de l'antigène HB prend à peu près le même temps que les tests de la fonction hépatique et, si la prise de sang est faite assez tôt, la plupart des cas d'hépatite B peuvent être identifiés. Un diagnostic certain d'hépatite B sera déterminant dans le choix de la conduite à tenir à l'égard du malade et des sujets contacts.

(Public Health Laboratory and/et British Medical Journal, 1973, 4, 746.)

## MEASLES

UNITED STATES OF AMERICA. — The 32 275 cases of measles reported in 1972 represented a 57.1% decline as compared with 1971, when 75 290 cases were notified.

The government-assisted measles vaccine programmes, reinstated in 1971, and accompanied by an increase in measles vaccine distribution in both 1971 and 1972, have been responsible for this downward trend.

In 1968, there was a low number of cases (22 231), but an upward trend commenced in 1969, with 25 826 cases followed by another increase in 1970 (47 351 cases), and in 1971 (75 290), reaching the highest number of cases in the 1968-1972 period. In 1972, the states registering the highest incidence per 100 000 population 18 years of age and younger were New Hampshire (349.3), Wisconsin (242.3), Rhode Island (175.0), Connecticut (156.8) and Arizona (141.6).

In the latter half of 1971, government funds were again made available for measles vaccine programmes, thereby augmenting considerably the distribution of live measles vaccine to 8.3 and 8.2 million doses (either measles alone or combined with mumps and/or rubella) for 1971 and 1972, respectively. Schwarz measles and Cendehill rubella live virus vaccines may be given simultaneously at separate sites or as a combined product during the second year of life. When used as a combined vaccine, no suppression of immunological response occurred in the presence of a high "dose" of one component and a relatively low "dose" of another component. Seroconversion rates and geometrical mean titres were comparable in all vaccine dose combinations.

## ROUGEOLE

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Avec 32 275 cas notifiés en 1972, contre 75 290 en 1971, l'incidence de la rougeole accuse une baisse de 57,1%.

Ce recul est attribué aux programmes de vaccination soutenus par le Gouvernement, qui ont été rétablis en 1971 et se sont accompagnés d'un accroissement des quantités de vaccin distribuées en 1971 et en 1972.

En 1968, l'incidence de la rougeole avait été assez faible (22 231 cas) mais un mouvement ascendant s'était amorcé en 1969 (25 826 cas) et poursuivi en 1970 (47 351 cas) pour atteindre en 1971 (75 290 cas), le maximum de la période 1968-1972. Pour 1972, les Etats où l'incidence de la rougeole pour 100 000 habitants âgés de 18 ans ou moins a été la plus élevée sont le New Hampshire (349,3) le Wisconsin (242,3) Rhode Island (175,0), le Connecticut (156,8) et l'Arizona (141,6).

Au cours du second semestre de 1971, des fonds fédéraux ont été de nouveau affectés au soutien de programmes de vaccination contre la rougeole, ce qui s'est traduit par une augmentation considérable du nombre de doses de vaccin vivant distribuées: 8,3 et 8,2 millions de doses en 1971 et 1972 respectivement (vaccin anti-rougeoleux seul ou associé au vaccin anti-rubéole). Les vaccins vivants contre la rougeole (Schwarz) et contre la rubéole (Cendehill) peuvent être administrés pendant la deuxième année de vie, soit simultanément en des localisations différentes, soit en association. Dans les vaccinations associées, la réponse immunologique n'est pas diminuée lorsque la dose de l'un des composants est forte et celle de l'autre relativement faible. Les taux de séroconversion et la moyenne géométrique des titres d'anticorps sont comparables pour toutes les combinaisons de doses.

The US Immunization Survey, which is conducted by the Bureau of the Census in cooperation with the Center for Disease Control, showed that, although no gains were made in 1972 in the total immunity level, the one-to-four-year age group experienced an increase to 66.6% in 1971 from 62.3% in 1970 in the protection acquired by immunization whereas a slight decrease in the number of children who acquired natural immunity, from 8.7% to 7.4%, was noted in the same period. A similar pattern was noted in the five to nine year olds.

In the 1963-1971 period, 84 cases of neurological disorders were reported within 30 days after live measles vaccination. While 59 of these cases were considered to be of unproven or varied etiology, 45 or 76%, did have an onset between six and 15 days after vaccination, suggesting that some may have been related to the vaccination. However, the incidence of reported neurological disorders was 1.16 per million doses of measles vaccine administered while the risk of encephalitis following measles infection is one per 1 000 cases.

Not all states require protection against measles prior to school entry, but the 26 states which do reported a lower incidence of measles in 1972 (39.5 per 100 000 population under 18 years of age) than did those without such a law (58.4 per 100 000 population under 18 years).

It is estimated that in the ten years since the vaccine was licensed, a considerable reduction has occurred in measles morbidity and mortality. Over 60 million doses of vaccine have been distributed, leading to the prevention of almost 24 million cases, which is estimated to represent an economic savings, in terms of medical expenditures and productivity losses, of \$1.3 billion.

Local and state health officers submit measles and encephalitis reports and these data are considered to provide reliable information concerning measles trends on an ongoing basis and identify areas of significant measles incidence. A study of the death-to-case ratio suggests, however, that the surveillance system reports less than 10% of measles cases. The same reporting reliability is considered to apply also for measles encephalitis.

(Based on/D'après: *Measles Surveillance*, No. 9, 1973; *US Center for Disease Control*.)

### POLIOMYELITIS

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY. — As part of the surveillance programme carried out by the National Reference Centre for Enteroviruses at the Hygiene Institute of Freiburg, eight poliovirus isolates, all classified as wild virus, were reported in 1972. These came from patients, widely scattered geographically, who were considered to have paralytic poliomyelitis. In all cases it was shown that until shortly before the onset of the illness, the patients had resided in areas outside the country where there had been no comprehensive vaccination programme. All the patients, except one, were children ranging in age from six months to six years and none had a history of previous vaccination. Examination of neutralizing antibodies in five cases confirmed infection by a single type of poliovirus.

Because these findings suggested that it was imported polioviruses that had given rise to cases in Germany, an enquiry was made late in 1972 to determine the extent to which wild poliovirus was present throughout the country. Six additional cases of poliomyelitis were discovered in which wild polioviruses were believed to be the cause of disease. Of these latter cases two were considered to have contracted their infection abroad.

As such a high proportion of the cases of poliomyelitis detected in 1972 were considered to result from the importation of poliovirus, it is clearly necessary to maintain an active epidemiological surveillance programme. For each confirmed case of poliomyelitis, there is a large number of inapparent infections which escape clinical and even virological detection but which nevertheless constitute potential sources of infection. A study of healthy children of migrant workers in Germany has shown that as many as 10% are carriers of wild poliovirus. Although during 1972 these carriers did not constitute a cause of overt clinical infection, the situation needs to be regarded with care, particularly in view of the somewhat inadequate immune status of the German population and the reduced participation in oral vaccination programmes.

L'enquête nationale sur l'état immunitaire effectuée par l'Office du Recensement en coopération avec le *Center for Disease Control* a révélé que, si le niveau général d'immunité ne s'est pas élevé en 1972, la proportion d'enfants d'un à quatre ans protégés par la vaccination s'est accrue (66,6% en 1971 contre 62,3% en 1970), tandis que le nombre d'enfants naturellement immunisés diminuait légèrement: 7,4% contre 8,7%. Une tendance analogue a été observée pour le groupe des enfants de cinq à neuf ans.

Au cours de la période 1963-1971, 84 cas de troubles neurologiques observés dans les 30 jours après l'administration de vaccin antirougeoleux vivant ont été signalés. Sur ce total, 59 cas ont été jugés d'étiologie incertaine ou diverse, mais 45 d'entre eux (76%) s'étaient déclarés dans les six à 15 jours suivant la vaccination, ce qui donne à penser que certains pouvaient être des accidents post-vaccinaux. Cependant, il faut noter que l'incidence déclarée des troubles neurologiques n'a été que de 1,16 cas par million de doses de vaccin administrées alors que le risque d'encéphalite après infection rougeoleuse est de un cas pour 1 000.

La vaccination antirougeoleuse avant l'entrée à l'école n'est pas obligatoire partout, mais les 26 Etats où elle l'est ont signalé en 1972 une plus faible incidence de la rougeole (39,5 pour 100 000 habitants âgés de 18 ans ou moins) que les autres Etats (58,4 pour 100 000).

On peut affirmer que, depuis la mise en circulation du vaccin, il y a dix ans, la morbidité et la mortalité par rougeole ont considérablement diminué. Plus de 60 millions de doses de vaccin ayant été distribuées, ce qui a dû prévenir près de 24 millions de cas, on estime à 1,3 milliard de dollars les économies réalisées (diminution des frais médicaux et des pertes de productivité).

A l'échelon local et au niveau des Etats, les notifications des cas de rougeole et d'encéphalite permettent de suivre assez exactement les tendances de la rougeole et d'identifier les régions les plus touchées. Une analyse des rapports « décès-cas déclarés » donne toutefois à penser que le système de surveillance assure seulement la notification de 10% des cas de rougeole. La proportion semble être la même pour les cas d'encéphalite liés à une rougeole.

### POLIOMYÉLITE

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE. — Dans le cadre du programme de surveillance dirigé par le Centre national de Référence pour les Enterovirus de l'Institut d'Hygiène de Fribourg en Brisgau, huit isolements de poliovirus (tous classés comme virus sauvage) ont été notifiés en 1972. Ces isolements ont été réalisés, dans des localités très dispersées, chez des sujets tenus pour atteints de poliomyélite paralytique. Il est apparu qu'il s'agissait dans tous les cas de personnes qui, peu de temps avant l'apparition de la maladie, vivaient encore à l'étranger, dans des régions où il n'y avait pas eu de campagnes systématiques de vaccination. Tous ces malades sauf un étaient des enfants âgés de six mois à six ans et aucun n'avait été vacciné. L'examen des anticorps neutralisants chez cinq des malades a confirmé que l'infection était due à un seul type de poliovirus.

Comme ces résultats faisaient conclure à l'importation du virus, on a entrepris à la fin de 1972 une enquête sur la présence éventuelle de virus sauvage dans l'ensemble du pays. Six autres cas de poliomyélite imputés au virus sauvage ont été découverts dont deux où la maladie avait, semble-t-il, été contractée à l'étranger.

Le fait qu'une aussi forte proportion des cas de poliomyélite détectés en 1972 ont été apparemment provoqués par des virus importés montre clairement qu'il est nécessaire de poursuivre un programme actif de surveillance épidémiologique. Pour chaque cas confirmé, il existe de nombreuses infections inapparentes qui échappent au diagnostic clinique et même virologique mais constituent néanmoins des sources potentielles de contamination. Une étude faite sur des enfants apparemment bien portants de travailleurs immigrés a montré qu'au moins 10% d'entre eux étaient porteurs de virus sauvage. Bien que ces porteurs n'aient pas été à l'origine d'infections cliniques manifestes en 1972, il importe d'exercer une surveillance attentive, d'autant plus que la proportion des sujets vaccinés dans la population allemande est relativement peu élevée et que la participation aux programmes de vaccination par voie buccale a diminué.

**POLIOMYELITIS (continued)**

REGION OF THE AMERICAS. — According to provisional data of reported cases of poliomyelitis from health administrations for the period January-October 1973, the incidence of the disease is higher in eight countries and two other areas and lower in 13 countries and two other areas than during the comparable period of 1972. For the Americas as a whole, 1 345 cases have been reported so far in 1973 as compared with 1 625 cases for the corresponding period in 1972.

Among the eight countries reporting increases, Argentina has reported ten confirmed cases in 1973 compared with two for the same period in 1972. Seven cases occurred in the Province of Tucumán; the three other cases occurred in Entre Ríos (two) and Salta (one). Type I poliovirus was found in six of the ten cases. Nine of the patients were under five years of age, including three patients under one year. However, six patients had received two or more doses of vaccine, while one was unvaccinated; information was not available on the vaccination status of the other three.

In Brazil, the largest numbers of cases have been reported in the States of Minas Gerais (264) and Goiás (101). The weekly reported incidence has decreased in both states since May.

The four cases in Canada were widely distributed.

The 61 cases reported in Ecuador to 1 September 1973 are all paralytic poliomyelitis. The Central Region has been most affected, with 38 cases (including 16 in the Province of Pichincha); the Littoral has 16 cases (including ten in Guayas); the Eastern Region reported four cases and three cases were notified from the Province of Manabí.

In Peru, the metropolitan area of Lima reported 67 of the 109 cases which occurred in 1973. The Department of Piura has eight cases, including six reported in September.

The report of the Dominican Republic included 31 delayed notifications of poliomyelitis, in addition to 16 cases reported during the year to 31 August.

In Guatemala, 61 cases of paralytic poliomyelitis, eight of non-paralytic poliomyelitis, and 54 of unspecified poliomyelitis have been reported to 3 November 1973. In Paraguay, 105 paralytic cases were reported to 20 October. In both countries, more than 80% of the paralytic cases occurred in the first 20 weeks of the year, and less than 20% in the following weeks.

(*Inf. Epid. Sem. (Wash.)*, 1973, No. 48.)

**POLIOMYÉLITE (suite)**

RÉGION DES AMÉRIQUES. — Les données provisoires concernant les cas de poliomyélite déclarés par les administrations sanitaires pour la période janvier-octobre 1973 montrent que, par rapport à la période correspondante de 1972, l'incidence de la maladie a augmenté dans huit pays et deux autres régions et diminué dans 13 pays et deux autres régions. Au total, 1 345 cas ont été déclarés dans l'ensemble de la Région des Amériques pendant la période précitée de 1973 contre 1 625 pour la même période en 1972.

Parmi les huit pays qui ont enregistré une augmentation, l'Argentine a notifié dix cas confirmés en 1973 contre deux pour la même période en 1972. Sept de ces cas se sont produits dans la province de Tucumán et les trois autres dans les provinces d'Entre Ríos (deux) et de Salta (un). Le virus de type I a été isolé chez six des dix malades. Neuf de ceux-ci étaient des enfants de moins de cinq ans dont trois de moins d'un an. Six des malades avaient reçu deux doses ou plus de vaccin et un n'avait pas été vacciné; on manque de renseignements sur l'état vaccinal des trois autres.

Au Brésil, les cas les plus nombreux sont ceux des Etats de Minas Gerais (264) et de Goiás (101). L'incidence hebdomadaire des cas déclarés a diminué dans ces deux Etats à partir du mois de mai. Les quatre cas du Canada étaient très dispersés.

Les 61 cas déclarés en Equateur au 1<sup>er</sup> septembre 1973 étaient tous des cas paralytiques. C'est la région du centre qui a été la plus touchée avec 38 cas (dont 16 dans la province de Pichincha); 16 cas ont été enregistrés dans la région côtière (dont dix dans la province de Guayas), quatre dans l'est du pays et trois dans la province de Manabí.

Sur les 109 cas déclarés au Pérou en 1973, 67 provenaient de l'agglomération de Lima. Le département de Piura a déclaré huit cas dont six en septembre.

La République Dominicaine a signalé 16 cas pour la période janvier-août 1973, ainsi que 31 cas dont la déclaration avait été retardée.

Au 3 novembre 1973, le Guatemala avait déclaré 61 cas paralytiques, huit cas non paralytiques et 54 cas non précisés. Au Paraguay, 105 cas paralytiques avaient été déclarés au 20 octobre. Dans ces deux pays, plus de 80% des cas paralytiques se sont produits pendant les 20 premières semaines de l'année et moins de 20% au cours des semaines suivantes.

**INFLUENZA**

BULGARIA (information dated 12 January 1974). —<sup>1</sup> The influenza epidemic which started in mid-December is continuing in Roussé town and district, and another epidemic has developed since the end of December in Vratza town and district, where school-age children are especially affected. In Sofia, outbreaks of influenza-like illness have been observed in groups of adolescents since early January. In all areas involved, strains of virus B have been isolated.

NORWAY (information dated 19 January 1974). — During the last two weeks of December and the first two weeks of January, small outbreaks associated with virus B have been observed in many districts in the South-East, including the Oslo region. The disease was generally mild. Influenza A has not been reported so far. Influenza-like illness has been notified from various other districts, but serum specimens were negative.

UNITED KINGDOM (information dated 19 January 1974). —<sup>2</sup> More school outbreaks of influenza have been reported from several areas of the country during December and January. From two schools "intermediate" strains of influenza B have been isolated and from four schools strains similar to B/HK/5/72.

So far, 11 strains of influenza A have been isolated from sporadic cases in various parts of the country, particularly in the South and Midlands. All these strains are similar to the A/Port Chalmers/1/73 strain.

<sup>1</sup> See No. 3, p. 29.

<sup>2</sup> See No. 50, 1973, p. 474.

**GRIPPE**

BULGARIE (information en date du 12 janvier 1974). —<sup>1</sup> L'épidémie de grippe qui commença vers mi-décembre continue dans la ville et dans le district de Roussé, et une autre épidémie s'est développée depuis fin décembre dans la ville et dans le district de Vratza, où les enfants d'âge scolaire sont spécialement atteints. A Sofia, on observe depuis début janvier des poussées d'affections d'allure grippale dans des groupes d'adolescents. Dans toutes les zones intéressées, on a isolé des souches de virus B.

NORVÈGE (information en date du 19 janvier 1974). — Pendant les deux dernières semaines de décembre et les deux premières semaines de janvier, on a observé dans de nombreux districts du sud-est, y compris la région d'Oslo, de petites poussées associées au virus B. L'affection fut généralement bénigne. On n'a pas signalé jusqu'ici de grippe A. Des affections d'allure grippale ont également été notifiées dans divers autres districts, mais les prélèvements de sérum furent négatifs.

ROYAUME-UNI (information en date du 19 janvier 1974). —<sup>2</sup> On a signalé en décembre et en janvier de nouvelles poussées scolaires de grippe dans plusieurs régions du pays. On a isolé des souches de virus B « intermédiaire » dans deux écoles et des souches similaires à B/HK/5/72 dans quatre écoles.

Jusqu'ici, on a isolé 11 souches de virus A dans des cas sporadiques observés dans diverses parties du pays, particulièrement dans le sud et les Midlands. Toutes ces souches ressemblent à A/Port Chalmers/1/73.

<sup>1</sup> Voir N° 3, p. 29.

<sup>2</sup> Voir N° 50, 1973, p. 474.

WORLD INFLUENZA CENTRE, LONDON. —<sup>1</sup> All strains of virus A recently received from Victoria State, Australia, are antigenically close to A/Port Chalmers/1/73 (haemagglutination-inhibition and neuraminidase-inhibition tests). Among the strains of virus A received from Bangui, Central African Republic (small outbreak in the general population during the first half of November<sup>2</sup>), two are antigenically close to A/Port Chalmers/1/73, whereas two others, although showing some antigenic difference from A/England/42/72, are not quite as distant as the Port Chalmers strain (HI tests). Finally, paired sera from a case observed in Singapore during the autumn have suggested that the infection was associated either with a B "intermediate" strain or with a B/HK/5/72-like strain (HI tests).

<sup>1</sup> See No 52, 1973, p. 491.

<sup>2</sup> See No 50, 1973, p. 473.

### ASEPTIC MENINGITIS

CUBA. — The reported incidence of aseptic meningitis increased from 70 cases in September 1972 to 351 in October, 3 163 in November, and 3 586 in December. The epidemic subsided in the first quarter of 1973. Its etiology was defined by the isolation and typing of an ECHO-4 virus in the laboratories of the National Institute of Hygiene, Epidemiology and Microbiology. The epidemic affected mainly school children in the principal cities of the country. The clinical manifestations of the disease were mild and there were no deaths.

The percentage distribution by age groups of the 7 756 reported cases of aseptic meningitis in Cuba for 1972 is as follows: under 1 year, 4.3; 1-4 years, 20.9; 5-9 years, 44.1; 10-14 years, 25.6; 15-19 years, 1.7; 20-24 years, 1.3; 25-44 years, 1.7; 45 years and over, 0.4.

(*Inf. Epid. Sem. (Wash.)*, 1973, No. 51 and *Report of the Ministry of Health, Cuba.*)

### VACCINATION CERTIFICATE REQUIREMENTS FOR INTERNATIONAL TRAVEL

Amendment to 1974 publication

### CERTIFICATS DE VACCINATION EXIGÉS DANS LES VOYAGES INTERNATIONAUX

Amendement à la publication de 1974

#### Maldives

Add — Ajouter:

Cholera. — ○

Choléra. —

Yellow Fever. — ○

Fièvre jaune. —

### CRITERIA USED

#### IN COMPILING THE INFECTED AREA LIST

Based on the *International Health Regulations (1969)* the following criteria are used in compiling and maintaining the infected area list (only official governmental information is used):

- I. An area is entered in the list on receipt of information of:
  - (i) a declaration of infection under Article 3;
  - (ii) the first case of plague, cholera, yellow fever or smallpox that is neither an imported case nor a transferred case;
  - (iii) plague infection among domestic or wild rodents;
  - (iv) activity of yellow-fever virus in vertebrates other than man using one of the following criteria:
    - (a) the discovery of the specific lesions of yellow fever in the liver of vertebrates indigenous to the area; or
    - (b) the isolation of yellow-fever virus from any indigenous vertebrates
- II. An area is deleted from the list on receipt of information as follows:
  - (i) if the area was declared infected (Article 3), it is deleted from the list on receipt of a declaration under Article 7 that the area is free from infection. If information is available which indicates that the area has not been free from infection during the time intervals stated in Article 7, the Article 7 declaration is not published, the area remains on the list and the health administration concerned is queried as to the true situation;
  - (ii) if the area entered the list for reasons other than a declaration under Article 3 (see I. (ii) to (iv) above), it is deleted from the list on receipt of negative weekly reports for the time intervals stated in Article 7. In the absence of such reports, the area is deleted from the list on receipt of a notification of freedom from infection (Article 7) when at least the time period given in Article 7 has elapsed since the last notified case.

CENTRE MONDIAL DE LA GRIPPE, LONDRES. —<sup>1</sup> Toutes les souches de virus A reçues récemment de l'Etat de Victoria en Australie sont proches au point de vue antigénique de A/Port Chalmers/1/73 (tests d'inhibition de l'hémagglutination et d'inhibition de la neuraminidase). Parmi les souches de virus A reçues de Bangui en République Centrafricaine (petite poussée dans la population pendant la première quinzaine de novembre<sup>2</sup>), deux sont proches au point de vue antigénique de A/Port Chalmers/1/73, cependant que deux autres, tout en présentant une certaine différence par rapport à A/England/42/72, n'en sont pas tout à fait aussi éloignées que la souche Port Chalmers (test HI). Finalement, des sérums couplés provenant d'un cas observé à Singapour pendant l'automne font penser que l'infection était associée soit avec une souche B « intermédiaire » soit avec une souche similaire à B/HK/5/72 (test HI).

<sup>1</sup> Voir N° 52, 1973, p. 491.

<sup>2</sup> Voir N° 50, 1973, p. 473.

### MÉNINGITE ASEPTIQUE

CUBA. — L'incidence des cas notifiés de méningite aseptique s'est accrue, passant de 70 cas en septembre 1972 à 351 en octobre puis à 3 163 en novembre et à 3 586 en décembre. L'épidémie a régressé au cours du premier trimestre de 1973. Son étiologie a été définie par l'isolement et le typage d'un échovirus type 4 dans les laboratoires de l'Institut national d'Hygiène, d'Epidémiologie et de Microbiologie. L'épidémie a surtout frappé les écoliers dans les principales villes du pays. Les manifestations cliniques ont été bénignes et il n'y a pas eu de décès.

La distribution en pourcentage et par groupe d'âge des 7 756 cas de méningite aseptique enregistrés à Cuba pour 1972 est la suivante: moins d'un an: 4,3; 1-4 ans: 20,9; 5-9 ans: 44,1; 10-14 ans: 25,6; 15-19 ans: 1,7; 20-24 ans: 1,3; 25-44 ans: 1,7; 45 et au-dessus: 0,4.

### CRITÈRES APPLIQUÉS POUR LA COMPILATION

#### DE LA LISTE DES ZONES INFECTÉES

Conformément au *Règlement sanitaire international (1969)* les critères suivants sont appliqués pour la compilation et la mise à jour de la liste des zones infectées (seules sont utilisées les informations officielles émanant des gouvernements):

- I. Une zone est portée sur la liste lorsque l'Organisation a reçu:
  - i) une déclaration d'infection, aux termes de l'article 3;
  - ii) notification d'un premier cas de peste, de choléra, de fièvre jaune ou de varicelle qui n'est ni un cas importé ni un cas transféré;
  - iii) notification de la présence de la peste chez les rongeurs domestiques et chez les rongeurs sauvages;
  - iv) notification de l'activité du virus amaril chez des vertébrés autres que l'homme, déterminée par l'application de l'un des critères suivants:
    - a) découverte des lésions spécifiques de la fièvre jaune dans le foie de vertébrés de la faune indigène du territoire ou de la circonscription; ou
    - b) isolement du virus de la fièvre jaune chez n'importe quel vertébré de la faune indigène.
- II. Les zones sont radiées de la liste dans les conditions suivantes:
  - i) si la zone a été déclarée infectée (article 3), elle est radiée de la liste lorsque l'Organisation reçoit une notification faite en application de l'article 7, suivant laquelle la zone est indemne d'infection. Si l'on dispose de renseignements indiquant que la zone n'a pas été indemne d'infection pendant une période correspondant à la durée indiquée dans l'article 7, la notification prévue par l'article 7 n'est pas publiée, la zone reste sur la liste et l'administration sanitaire intéressée est priée de donner des éclaircissements quant à la situation exacte;
  - ii) si la zone a été portée sur la liste pour des raisons autres que la réception de la notification prévue par l'article 3 (voir I. (ii) à (iv) ci-dessus), elle est radiée de la liste lorsque des rapports hebdomadaires négatifs ont été reçus pendant une période dont la durée est indiquée à l'article 7. A défaut de tels rapports, la zone est radiée de la liste lorsque, au terme de la période indiquée à l'article 7, l'Organisation reçoit une notification d'exemption d'infection (article 7).



