



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

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

20 OCTOBER 1978

53rd YEAR — 53^e ANNÉE

20 OCTOBRE 1978

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

Diphtheria Surveillance

CANADA. — With the general introduction of diphtheria toxoid administration in 1930, Canada enjoyed a dramatic initial decline and, until recently, an overall downward trend (Fig. 1) in the morbidity and mortality from diphtheria, 9 000 cases being reported in 1924, when the national notification of diphtheria began, and only 23 cases registered in 1964.

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

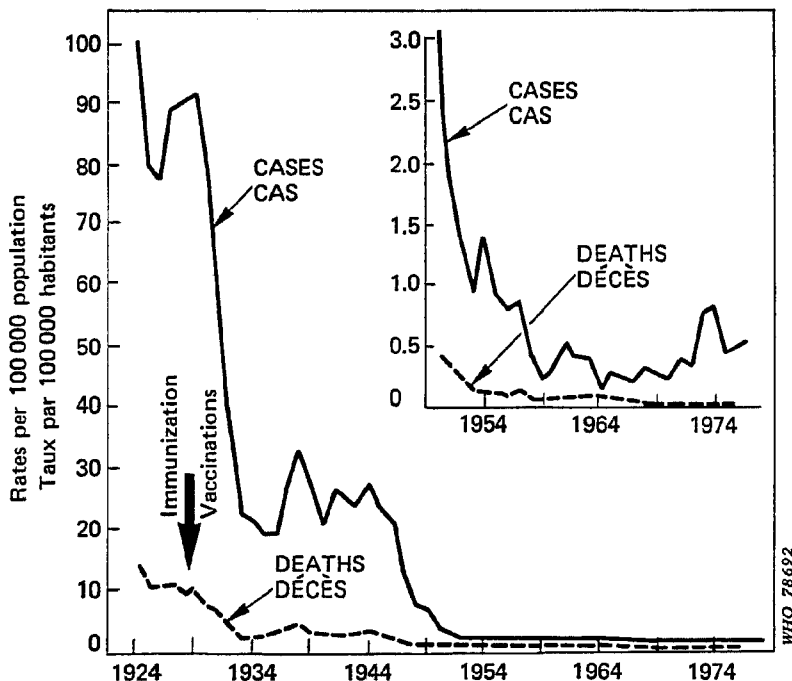
Surveillance de la diphtérie

CANADA. — L'introduction générale au Canada, en 1930, de la vaccination antidiphtérique au moyen de l'anatoxine a entraîné une baisse initiale spectaculaire de la maladie et, jusqu'à récemment, une tendance générale à la régression (Fig. 1) de la morbidité et de la mortalité diphtériques; en effet, on n'a enregistré que 23 cas en 1964 contre 9 000 en 1924, première année de notification de la diphtérie à l'échelon national.

Fig. 1

Diphtheria: Reported Cases and Deaths, Canada, 1924-1976
Rates per 100 000

Diphthérie: Cas et décès signalés, Canada, 1924-1976
Taux par 100 000 habitants



Epidemiological notes contained in this number:

Cholera Surveillance, Expanded Programme on Immunization, Histoplasmosis, Influenza Surveillance, Measles Surveillance, Poliomyelitis Surveillance, Surveillance of Legionnaires' Disease, Virus Diseases Surveillance.
List of Newly Infected Areas, p. 308.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Histoplasmosse, programme élargi de vaccination, surveillance de la grippe, surveillance de la maladie de l'American Legion, surveillance de la poliomyélite, surveillance de la rougeole, surveillance des maladies à virus, surveillance du choléra.
Liste des zones nouvellement infectées, p. 308.

In recent years, the average annual incidence increased (Fig. 1). One hundred and sixty-nine cases were reported in 1973, 174 in 1974 and 131 cases (provisional data) in 1977. The annual number of deaths, after a sharp initial decline similar to that seen for the decline in cases, remained small, less than ten from 1958 until 1976, with no deaths reported in 1959 and 1967. This low, or zero lethality along with the increased incidence suggest that milder or non-classic types, such as skin and ear diphtheria, and asymptomatic carriers, are being included in the notifications.

Although the proportion of severe "classic" cases of diphtheria with membrane, fetor and bullneck appears to be low (only 4% in some observations), the actual distribution of case severity seems difficult to measure, since there is no standard provincial or national definition.

Figure 2 indicates that diphtheria is most prevalent in winter: almost 70% of cases are reported between the months of October and March, with peak activity in November.

Fig. 2

Diphtheria: Distribution of Reported Cases by 4 Week Periods, Canada, 1972-1976

Diphthérie: Répartition des cas signalés par périodes de 4 semaines, Canada, 1972-1976

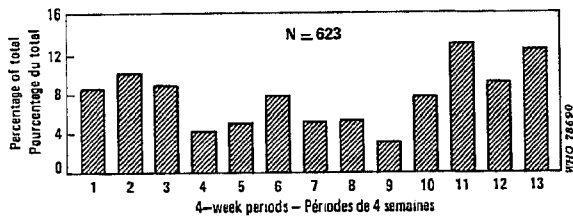


Figure 3 illustrates that in 1976, the highest age-specific incidence was among infants, followed by the one to four age group. Almost one-third of cases occurred in children under five years and two-thirds in persons under 15 years. No sex difference has been observed.

Diphtheria deaths show a definite shift in age distribution. Comparison of the periods 1960-1968 and 1969-1976 indicates that, of the 52 deaths reported during the former period, 70% occurred in children under ten years while this group accounted for only 27% of the 29 deaths reported during the latter period. This reflects a shift in the severity of the disease in the older age groups; those over 40 years of age accounted for almost 62% of these deaths. Hospital morbidity statistics also show that disease in the older age groups resulted in a longer hospital stay compared to the younger age groups. Whether this was due to increased susceptibility attributed to low antibody levels or to concomitant non-diphtheritic factors is not clear and requires further investigation.

Although immunization against diphtheria provides protection from diphtheria toxin, it has little effect on the organism *per se*. Immunized persons can still carry and transmit diphtheria from asymptomatic sites such as the pharynx or from cutaneous or aural infections, and pose a continuing threat to susceptibles in the population.

Active immunization with diphtheria toxoid on a population-wide basis, including an adequate programme to maintain immunity, is the only effective method for prevention and control of the "classic" form of the disease. Special attention should be given to immunize all susceptible individuals, particularly infants and children. Emphasis should also be given to immigrant children whose immunization may be uncertain and to adults whose level of protection may be inadequate.

(Based on/D'après: *Canada Diseases Weekly Report/Rapport hebdomadaire des Maladies au Canada, Health and Welfare/Santé et Bien-Être Social Canada, Vol. 4, No. 17, 1978.*)

Ces dernières années, l'incidence moyenne annuelle a augmenté (Fig. 1): 169 cas ont été notifiés en 1973, 174 en 1974, et 131 (données provisoires) en 1977. Le nombre annuel des décès, qui avait connu une baisse initiale sensible analogue à celle des cas, est demeuré faible, c'est-à-dire inférieur à dix, de 1958 à 1976, aucun décès n'ayant été signalé en 1959 et 1967. Cette létalité, faible ou nulle, associée à l'accroissement de l'incidence, donne à penser que des types bénins ou non classiques, (diphthérie cutanée et diphthérie de l'oreille, par exemple) et des porteurs asymptomatiques sont inclus dans les notifications.

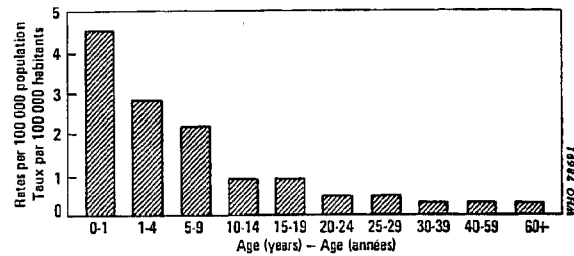
Bien que la proportion de cas « classiques » graves, avec formation de membranes, haleine fétide et cou proconsulaire, soit faible (4% seulement dans certaines observations), il semble difficile de mesurer la véritable distribution des cas graves car il n'existe pas de définition normalisée de la diphthérie, que ce soit au niveau provincial ou au niveau national.

La Figure 2 montre que la prévalence de la diphthérie est plus élevée en hiver: près de 70% des cas sont notifiés entre octobre et mars, avec une activité maximale en novembre.

Fig. 3

Diphtheria: Age-Specific Incidence, Canada, 1976 Rates per 100 000

Diphthérie: Incidence en fonction de l'âge, Canada, 1976 Taux par 100 000 habitants



La Figure 3 montre qu'en 1976 ce sont les jeunes enfants, puis le groupe d'âge d'un à quatre ans, qui ont accusé les taux d'incidence les plus élevés. Près d'un tiers des cas concernaient des enfants de moins de cinq ans, et deux tiers, des jeunes de moins de 15 ans. On n'a observé aucune différence entre les sexes.

La distribution par âge des décès dus à la diphthérie s'est nettement modifiée. Si l'on compare les périodes 1960-1968 et 1969-1976, on constate que 70% des 52 décès notifiés au cours de la première de ces périodes ont frappé des enfants de moins de dix ans, contre 27% seulement des 29 décès notifiés au cours de la seconde période. Il y a donc eu un changement de la gravité de la maladie dans les groupes plus âgés; en effet, près de 62% de ces décès ont été enregistrés dans les groupes d'âge de plus de 40 ans. En outre, il ressort des statistiques hospitalières de morbidité que l'hospitalisation a été plus longue pour les groupes d'âge plus avancés que pour les jeunes. On ignore encore si cette situation est due à un accroissement de la sensibilité lié à des taux d'anticorps faibles ou à des facteurs non diphthériques concomitants; cette question appelle un supplément d'étude.

Si la vaccination antidiphthérique immunise contre la toxine, elle a peu d'effets sur l'organisme lui-même. Les sujets vaccinés peuvent rester porteurs de la maladie et la transmettre à partir de sites asymptomatiques tels que le pharynx, ou à partir d'infections cutanées ou de l'oreille; ils représentent donc une menace perpétuelle pour les sujets non immunisés.

La vaccination active systématique de la population au moyen de l'anatoxine diphthérique, et la mise sur pied d'un programme adéquat de maintien de l'immunité constituent les seuls moyens efficaces de prévention et de lutte contre la forme « classique » de la maladie. Il faut attacher une importance particulière à la vaccination de tous les individus sensibles, en particulier les jeunes enfants et des enfants, sans oublier les enfants d'immigrants dont la vaccination n'est pas certaine, et les adultes dont le degré de protection est parfois insuffisant.

Price of the *Weekly Epidemiological Record*
 Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Annual subscription — Abonnement annuel Fr. s. 100.—

MEASLES SURVEILLANCE

UNITED STATES OF AMERICA. — During the first 33 weeks of 1978, 22 546 cases of measles were reported to the Center for Disease Control, a 57.1% decrease from the same period in 1977. Twenty-six states have reported no measles for at least a one-month period. The incidence of measles this year is 15.8% greater than the equivalent period in 1974, when the fewest number of cases was reported.

Five states—Maine, Michigan, Virginia, West Virginia, and Wisconsin—have each reported a measles incidence rate greater than 100 cases per 100 000 population less than 18 years of age.* These states, which together account for 10.3% of the US population of this age, have reported 60.9% of the nation's measles cases this year.

EDITORIAL NOTE: Data collected prior to the introduction of measles vaccine suggest that only about 10% of measles cases occurring in the United States at that time were reported to local health officials. Although it is generally felt that reporting efficiency has improved somewhat since then, it is clear that a significant amount of underreporting still exists. Since there is variation from area to area in the methodology (and probably the sensitivity) of the current measles surveillance system, incidence rate data must be interpreted with some caution. Nonetheless, it is reasonable to assume that prolonged absence of reported cases in a particular state probably indicates little or no measles transmission. Preliminary indications from the five high-incidence states that a large number of cases are occurring in junior and senior high school students highlight the need to assess immunization status of children of all ages and to provide immunization to those not known to be protected.

* 1976 population data.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1978, 27, No. 35; *US Center for Disease Control*.)

CHOLERA SURVEILLANCE

MALAYSIA. — Thirty eight cases of cholera, including two deaths, were notified during the week ending 23 September. Most of the cases were reported from Perak and Johore, the two states that are currently having outbreaks in their various districts. Continued surveillance of diarrhoea admissions to hospitals in Pahang, Kelantan, Kedah and Trengganu shows a marked decrease compared to previous weeks.

The current outbreak in Perak centers around Kuala Kangsar District. The target areas are riverine kampongs along the Perak River to the north and south of Kuala Kangsar town. So far, investigations have revealed 33 cases and detected 39 carriers. The mode of transmission is by contaminated river water. Many water samples from the Perak River at the locality of the affected kampongs were found to be positive for *V. cholerae*. It is reported that the level of water in the river is very low and the drought and subsequent concentration of *V. cholerae* in the river water has contributed to a great extent to the current outbreak. However, emergency interim control measures have been started with the provision of potable water for drinking, health education, provision of sanitary latrines, chlorination of wells, etc. Coordination and implementation of control measures are being carried out through the State and District Epidemic Committees.

In Johore, the districts affected are Mersing, Pontian, Johore Bharu and Kota Tinggi. In Johore Bharu District, Kg. Pak Wali, a squatter Kampong in Johore Bharu town is the worst affected area. So far, three cases and five carriers have been reported. The mode of transmission is suspected to be by contaminated well water. Excreta disposal facilities are poor. One patient gave a history of visit to Kelantan and returning with food from there a few days after Hari Raya. Epidemiological investigations are continuing.

(Based on/D'après: *Weekly Epidemiological Record*, 1978, No. 38, Ministry of Health, Malaysia/Malaisie.)

EDITORIAL NOTE: It is clear that improved environmental sanitation is the long term solution to the situation described. An effective surveillance system and epidemiological investigation will however allow early identification of cases, and implementation of control measures which will markedly reduce the spread of infection in specific localities.

SURVEILLANCE DE LA ROUGEOLE

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Au cours des 33 premières semaines de 1978, on a signalé au *Center for Disease Control* 22 546 cas de rougeole, soit une diminution de 57,1% par rapport à la période correspondante de 1977. Vingt-six Etats n'ont notifié aucun cas pendant au moins un mois. L'incidence a été supérieure de 15,8% à celle de la période correspondante de 1974 où le nombre des cas fut le plus faible jamais enregistré.

Cinq Etats (Maine, Michigan, Virginie, Virginie-Occidentale et Wisconsin) ont observé chacun un taux supérieur à 100 cas pour 100 000 personnes de moins de 18 ans.* Comptant 10,3% des habitants de cet âge aux Etats-Unis, ils ont eu 60,9% du total national des cas de rougeole.

NOTE DE LA RÉDACTION: Les données recueillies avant l'introduction du vaccin antirougeoleux laissent penser qu'à l'époque environ 10% seulement des cas de rougeole aux Etats-Unis étaient signalés aux autorités sanitaires locales. On estime généralement que la notification s'est un peu améliorée depuis, mais il est évident qu'elle reste encore assez incomplète. Les méthodes du système de surveillance (et probablement leur sensibilité) variant d'une zone à l'autre, les données relatives à l'incidence doivent être interprétées avec prudence. Néanmoins, il est raisonnable de supposer que la non-notification de cas pendant un certain temps dans un Etat traduit probablement l'absence de transmission de la rougeole ou une transmission de faible niveau. Les indications préliminaires selon lesquelles, dans les cinq Etats à incidence élevée, beaucoup de cas se produisent parmi les élèves de l'enseignement secondaire soulignent la nécessité d'évaluer l'état de vaccination des enfants de tous âges et de vacciner ceux qui ne sont pas connus comme protégés.

* Chiffres de population de 1976.

SURVEILLANCE DU CHOLÉRA

MALAISIE. — Trente-huit cas de choléra, dont deux suivis de décès, ont été notifiés au cours de la semaine s'achevant le 23 septembre. La plupart des cas ont été signalés par Perak et Johore, les deux états qui connaissent à l'heure actuelle des poussées épidémiques dans leurs divers districts. La poursuite de la surveillance des admissions pour diarrhée dans les hôpitaux de Pahang, Kelantan, Kedah et Trengganu traduit une nette diminution par rapport aux semaines précédentes.

L'actuelle poussée épidémique de l'Etat de Perak a pour centre le district de Kuala Kangsar. Les secteurs cibles sont les kampongs riverains de la rivière Perak au nord et au sud de la ville de Kuala Kangsar. Jusqu'ici, les recherches ont permis de dépister 33 cas et 39 porteurs. C'est l'eau souillée de la rivière qui est responsable de la transmission. De nombreux prélèvements opérés dans la rivière Perak, près des kampongs affectés, se sont révélés contenir *V. cholerae*. On signale que les eaux de la rivière sont très basses, et que la sécheresse et la concentration de *V. cholerae* qui en est résultée dans les eaux de la rivière ont beaucoup contribué à l'épidémie actuelle. Toutefois, des mesures d'urgence provisoires ont été mises en place avec fourniture d'eau potable, éducation sanitaire, fourniture de latrines sanitaires, chlorination des puits, etc. La coordination et la mise en œuvre des mesures de lutte sont assurées par les soins des commissions épidémiologiques de l'Etat et du District.

A Johore, les districts touchés sont ceux de Mersing, Pontian, Johore Bharu et Kota Tinggi. Dans le district de Johore Bharu, c'est le kampong de Pak Wali, bidonville de la ville de Johore Bharu, qui est le plus touché. On a signalé jusqu'ici trois cas et cinq porteurs. On soupçonne que la transmission est imputable à de l'eau de puits souillée. Les installations d'élimination des excréta sont médiocres. Un malade a raconté qu'il s'était rendu à Kelantan et qu'il en était revenu avec de la nourriture, quelques jours après Hari Raya. Les enquêtes épidémiologiques se poursuivent.

NOTE DE LA RÉDACTION: Il va de soi qu'à longue échéance c'est l'amélioration de l'assainissement qui permettra de remédier à la situation décrite. Toutefois, un système efficace de surveillance et des investigations épidémiologiques devraient pouvoir permettre d'identifier rapidement les cas, et de mettre en place des mesures de lutte permettant de restreindre considérablement la propagation de l'infection dans les localités atteintes.

POLIOMYELITIS SURVEILLANCE

CANADA. — Previously, four cases of paralytic poliomyelitis had been reported from Canada.¹ Two of them occurred in Ontario where four new cases of poliomyelitis have now been reported. All six of these cases had onset of disease in late July or early August 1978 and the four new cases were all related to the initial two.

Two of the four recent cases were paralytic; one was the 23-year old sister of the two initial cases and one a 15-year old boy, was a friend of the family. Another sibling was also affected but was not considered paralytic. The fourth case, a 47-year old contact was hospitalized with a flu-like illness.

Poliovirus type 1 was isolated from all six cases reported from Ontario and also from 16 out of 36 contacts that were examined before vaccination.

All these cases are connected with the same group of people who, for personal beliefs, have refused vaccination and who were responsible for the transmission of the disease in the Netherlands.²

¹ See No. 34, p. 259. ² See below.

(Based on/D'après: *Canada Diseases Weekly Report/Rapport hebdomadaire des Maladies au Canada*, Health and Welfare/Santé et Bien-être social Canada, Vol. 4, No. 40, 1978.)

NETHERLANDS. — The national vaccination programme against poliomyelitis started in the Netherlands in 1957. Since the programme began only inactivated poliomyelitis vaccine has been used and the annual vaccination acceptance rate for the primary series of three doses of DTP + poliomyelitis vaccine has been about 95%. Since 1961 there have been small localized outbreaks of poliomyelitis in specific communities who refused vaccination on religious grounds. All the cases occurred in non-vaccinated subjects and, until 1978, only in municipalities with vaccination acceptance rates lower than 50-60%.

The epidemic of 1978¹ was first noted in two villages with vaccination acceptance rates of about 40%. Gradually however, more cases were reported from municipalities with high vaccination acceptance rates. By the end of September 1978 the total number of cases reported was 108 of which 106 have been confirmed in the laboratory (Table 1). No case had been vaccinated and all belonged to those communities of about 70 000 individuals who refuse vaccination on religious grounds. No case of poliomyelitis occurred in a far larger group of 350 000 unvaccinated individuals scattered around the country. Although some of the 70 000 individuals of these religious communities live in well vaccinated areas, they should be considered as one coherent population because of their frequent contacts. The children, for example, go to more or less the same regional schools as there are three very big regional secondary schools for these specific communities serving hundreds of municipalities. This may explain why this group was not protected by herd immunity.

The poliovirus of this epidemic has been classified as wild type 1 by neutralization with specific antisera obtained by cross-absorption with heterologous wild strains. It was demonstrated that the virus has the same antigenic structure as the current poliovirus type 1 isolated from areas as far apart as Ghana, the United Republic of Cameroon, France or Kuwait. Studies showed that in nursery and primary schools of the affected communities about 30% of the vaccinated and 75% of the non-vaccinated children were excreting the wild poliovirus.

SURVEILLANCE DE LA POLIOMYÉLITE

CANADA. — En juillet quatre cas de poliomyélite paralytique avaient été signalés au Canada.¹ Deux de ces cas s'étaient produits en Ontario où quatre nouveaux cas viennent d'être notifiés. Chez ces six cas, la maladie s'est déclarée à la fin de juillet ou au début d'août 1978 et les quatre cas nouveaux sont tous liés aux deux premiers.

Deux des quatre cas récents sont des cas paralytiques: il s'agit d'une jeune fille de 23 ans, sœur des deux cas initiaux, et d'un garçon de 15 ans, ami de la famille. Un autre enfant de la même famille a été atteint, mais ce cas n'est pas jugé paralytique. Le quatrième sujet, un contact âgé de 47 ans, a été hospitalisé pour une maladie d'allure grippale.

On a isolé le poliovirus type 1 chez les six malades signalés en Ontario, ainsi que chez 16 des 36 contacts qui ont été examinés avant d'être vaccinés.

Tous ces malades sont en relation avec le groupe de gens qui, pour des raisons de croyance personnelle, ont refusé la vaccination et ont été responsables de la maladie aux Pays-Bas.²

¹ Voir N° 34, p. 259. ² Voir ci-dessous.

PAYS-BAS. — Le programme de vaccination contre la poliomyélite a commencé aux Pays-Bas en 1957. On a toujours utilisé uniquement un vaccin inactivé et le taux d'acceptation annuel pour la primo-vaccination de trois doses de vaccin DTC + antipoliomyélique a été d'environ 95%. Depuis 1961, il y a eu quelques petites poussées localisées de poliomyélite dans certaines collectivités qui refusent la vaccination pour des motifs religieux. Tous les cas se sont produits chez des sujets non vaccinés et, jusqu'en 1978, uniquement dans des communes ayant des taux d'acceptation de la vaccination inférieurs à 50 à 60%.

L'épidémie de 1978¹ a été signalée d'abord dans deux villages, où le taux d'acceptation était d'environ 40%. Peu à peu, cependant, d'autres cas ont été signalés dans des communes où le taux d'acceptation était plus élevé. Fin septembre 1978, 108 cas au total, dont 106 confirmés en laboratoire avaient été signalés (Tableau 1). Aucun des sujets n'avait été vacciné et tous appartenaient à des sectes (regroupant quelque 70 000 personnes) qui refusent la vaccination pour des motifs religieux. Il n'y a eu aucun cas dans le groupe, beaucoup plus important des 350 000 personnes non vaccinées dispersées dans le pays. Bien que certains des 70 000 membres de ces sectes vivent dans des zones bien vaccinées, ils doivent être considérés comme un groupe de population cohérent à cause de leurs contacts fréquents. Les enfants, par exemple, vont plus ou moins dans les mêmes écoles régionales car il y a trois grandes écoles secondaires régionales pour les élèves de ces sectes et elles desservent des centaines de communes. C'est peut-être pour cela que ce groupe n'a pas été protégé par l'immunité collective.

Le poliovirus de cette épidémie a été classé comme étant un poliovirus sauvage du type 1 par neutralisation avec des immunosérums spécifiques obtenus par absorption croisée avec des souches sauvages hétérologues. Il a été démontré que le virus a la même structure antigénique que le poliovirus du type 1 actuellement isolé dans des pays aussi éloignés les uns des autres que le Ghana, la République-Unie du Cameroun, la France ou le Koweït. Des études ont montré que, dans les écoles maternelles et primaires des communautés touchées, environ 30% des enfants vaccinés et 75% des enfants non vaccinés excrétaient le poliovirus sauvage.

Table 1. Paralytic and Non-Paralytic Cases of Poliomyelitis by Age, Netherlands, 1978
Tableau 1. Cas de poliomyélite paralytique et non paralytique par âge, Pays-Bas, 1978

Age Group in Years Groupe d'âge en années	Non-Paralytic Non paralytique	Paralytic — Paralytique			Total
		Spinal — Spinale	Bulbar — Bulbaire	Spino-bulbar Spino-bulbaire	
< 1	—	2	1	—	3
1- 4	1	8	1	—	10
5- 9	9	17	2	—	28
10-14	11	11	2	—	24
15-19	4	10	1	3	18
20-44	5	17	1	2	25
Total	30	65	8	5	108

— One fatal case: a girl, three months of age.
— Male: 66 cases; female: 42 cases.

— Un cas mortel: une petite fille de trois mois.
— Hommes: 66 cas; femmes: 42 cas.

¹ See No. 35, p. 265, No. 30, p. 222, No. 27, p. 198, No. 25, p. 187.

¹ Voir N° 35, p. 265, N° 30, p. 222, N° 27, p. 198, N° 25, p. 187.

SURVEILLANCE OF LEGIONNAIRES' DISEASE

UNITED STATES OF AMERICA. — Organisms closely resembling the Legionnaires' disease bacterium (LDB) have been isolated from water from an auxiliary air conditioning cooling tower at a hospital in Memphis, Tennessee. Nine confirmed and six presumptive * cases of Legionnaires' disease (LD) with dates of onset from 12 August through 1 September 1978 have been identified either by the laboratory of that hospital or by the state public health laboratory. Prior to the isolation of the organism, a case-control study had found a significant association between cases and working or being a patient at the hospital during the two weeks before onset of illness.

The auxiliary air conditioning system was employed from 8 August to 7 September because a flood had inactivated the hospital's main air conditioning unit. The auxiliary cooling tower was sealed off with polyethylene sheeting on 15 September and its fan disconnected. Water in the tower has been sufficiently chlorinated to maintain free residual levels of greater than or equal to three parts per million.

The isolate, made by the Bacteriology Laboratory at the hospital, is pathogenic on passage to guinea pigs and embryonated eggs; grows on charcoal-yeast extract agar but not on conventional media; stains faintly gram-negative; resembles LDB in smears stained by the Gimenez method; and stains strongly in direct immunofluorescence testing using conjugated antiserum from rabbits immunized with LDB. A subculture submitted to the Center for Disease Control (CDC) showed a pattern of cellular fatty acids on gas-liquid chromatography typical of the LDB. Further taxonomic studies at CDC are in progress.

Despite intensive surveillance, no case of suspected LD has been identified in the Memphis area with onset after 16 September.

EDITORIAL NOTE: This represents the third isolation of organisms resembling the LDB from water from an air conditioning cooling tower at the site of an outbreak.¹ In Pontiac and Memphis, there was a temporal correlation between the interval of cooling tower use and the occurrence of cases of LD. Possible explanations of this association may be that the cooling towers and cases were both exposed to airborne organisms from other sources; that LDB in the cooling tower water was a coincidental finding unrelated to these outbreaks; or that the organisms from the cooling towers were in fact responsible for some or all of the cases in the outbreaks. Although the temporal association in Memphis with the use of the auxiliary air conditioning system makes the third hypothesis appear the most plausible, outbreaks apparently spread by the airborne route have occurred in Washington D.C. and Spain² that were not associated with cooling towers or air conditioning systems. Studies are in progress with cooling tower water from sites not associated with an outbreak to test the second hypothesis.

The ability of chlorine concentrations of three ppm to eliminate LDB from in-use cooling tower water, which is exposed to ultra-violet light, organic material, and aeration, has not been documented. Studies are in progress to define the need for decontaminating cooling towers and the best means for decontamination if it is indicated.

* Presumptive: X-ray evidence of pneumonia and indirect fluorescent antibody titer > 1: 256.

¹ See No. 41, p. 297.

² See No. 30, pp. 226-227; No. 36, 1977, p. 291; No. 34, 1977, p. 282; No. 26, 1977, p. 216.

SURVEILLANCE DE LA MALADIE DE L'AMERICAN LEGION

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Des organismes très voisins de la bactérie de la maladie de l'American Légion (LDB) ont été isolés à partir de l'eau d'une tour auxiliaire de refroidissement de la climatisation dans un hôpital de Memphis au Tennessee. Neuf cas confirmés et six cas présumés * de maladie de l'American Légion (LD), apparus entre le 12 août et le 1^{er} septembre 1978, ont été décelés soit par le laboratoire de cet hôpital, soit par le laboratoire d'Etat de santé publique. Avant l'isolement de l'organisme, on avait procédé à une étude de cas avec témoins et observé ainsi une association significative entre les cas et le fait de travailler ou d'avoir été hospitalisé dans l'établissement au cours des deux semaines précédant l'apparition de la maladie.

Le système auxiliaire de climatisation avait fonctionné du 8 août au 7 septembre, le système principal se trouvant hors d'usage en raison d'une inondation. Le 15 septembre, la tour auxiliaire de refroidissement fut hermétiquement isolée au moyen de feuilles de polyéthylène et son ventilateur débranché. L'eau de la tour avait été suffisamment chlorée pour conserver un taux de chlore résiduel libre supérieur ou égal à trois parties par million.

L'organisme isolé par le laboratoire de bactériologie de l'hôpital s'est révélé pathogène lors du passage sur cobayes et œufs embryonnés; il poussait sur gélose à l'extrait de levure et carbone, mais non sur milieu courant; il était faiblement gram-négatif; il ressemblait à la LDB dans les frottis colorés par la méthode de Gimenez et présentait une vive coloration dans l'épreuve d'immunofluorescence directe effectuée à l'aide d'un conjugué d'antisérum provenant de lapins immunisés avec la LDB. Un repiquage soumis au Center for Disease Control (CDC) a présenté dans la chromatographie gazeuse une structure d'acides gras cellulaires caractéristique de la LDB. D'autres études taxonomiques sont en cours au CDC.

Malgré une surveillance intensive, aucun nouveau cas de LD suspecté n'a été découvert dans la zone de Memphis après le 16 septembre.

NOTE DE LA RÉDACTION: C'est la troisième fois que des organismes ressemblant à la LDB sont isolés à partir de l'eau d'une tour de refroidissement de climatisation à l'endroit où s'est produit une épidémie.¹ A Pontiac et Memphis, on a enregistré une corrélation temporelle entre la période d'utilisation de la tour et l'apparition des cas de maladie de l'American Légion. Cette corrélation peut s'expliquer de plusieurs façons; ou bien les tours de refroidissement et les sujets atteints ont l'un et l'autre été exposés à des organismes de provenance extérieure véhiculés par l'air; ou bien la présence de la LDB dans l'eau de la tour de refroidissement au moment de l'épidémie n'est qu'une coïncidence, sans rapport avec cette épidémie; ou les organismes présents dans les tours de refroidissement sont responsables de quelques-uns ou de tous les cas enregistrés. Si la corrélation temporelle observée à Memphis entre l'utilisation du système auxiliaire de refroidissement de la climatisation et l'apparition de l'épidémie rend plausible la troisième hypothèse, il faut cependant noter que des épidémies, apparemment transmises par l'air, se sont produites à Washington D.C. et en Espagne² sans association avec des systèmes de refroidissement de climatisation. On procède actuellement à l'analyse de l'eau de tours de refroidissement situés à des endroits exempts d'épidémie de LD pour éprouver la deuxième hypothèse. L'aptitude d'une concentration de chlore de trois ppm, à éliminer la LDB de l'eau des tours de refroidissement en usage, eau qui est exposée à un rayonnement ultra-violet, à du matériel organique et à une aération, n'a pas été prouvée. On s'emploie à déterminer s'il est nécessaire de désinfecter les tours de refroidissement et quels seraient dans ce cas, les meilleurs moyens à employer.

* Cas présumés: image radiologique de pneumonie et titre d'immunofluorescence indirecte supérieur à 1: 256.

¹ Voir N° 41, p. 297.

² Voir N° 30, pp. 226 et 227; N° 36, 1977, p. 291; N° 34, 1977, p. 282; et N° 26, 1977, p. 216.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 27, No. 39; *US Center for Disease Control*.)

AUTOMATIC TELEX REPLY SERVICE

for
Latest Available information on Communicable Diseases
Telex Number 28150 Geneva

Exchange identification codes and compose:
ZCZC ENGL (for reply in English)
ZCZC FRAN (for reply in French)

SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLÉX

pour
les dernières informations sur les maladies transmissibles
Numéro de télex 28150 Genève

Faire échange d'indicatifs et composer le code:
ZCZC ENGL (pour une réponse en anglais)
ZCZC FRAN (pour une réponse en français)

VIRUS DISEASES SURVEILLANCE

Coxsackie B2 Infections

UNITED KINGDOM. — A moderate epidemic of Coxsackie B2 virus infection is currently in progress in many parts of England and Wales. For this year, up to week 35, 210 infections have been reported by laboratories. The number of reports began to increase from about the middle of June. Previous outbreaks occurred in 1967, 1970-1971, and 1974-1975.

A preliminary analysis of clinical features reported in association with Coxsackie B2 infections in the first six months of the year suggests that the nervous, respiratory or gastrointestinal systems are most commonly affected. Most patients with nervous system manifestations had meningitis or convulsions. Of 13 cases of meningitis reported between weeks 1-32 this year, only one was in a female. Most were in children, and all four adults reported were less than 35 years old. Other nervous system complications reported included a possible Guillain-Barré syndrome in a woman of 57 years: she had coryza for ten days, then suddenly developed pyrexia, weakness and paraesthesiae in her lower limbs; the paralysis progressed over about 24 hours and led to respiratory failure which required artificial ventilation. She eventually recovered. Coxsackie B2 virus was isolated from a rectal swab, but not from two samples of cerebrospinal fluid.

Diarrhoea and vomiting were the most common gastrointestinal symptoms reported in association with the virus and some of these isolations may have been coincidental; one child had an appendicectomy—the virus was isolated from the throat—another had mesenteric adenitis, and three others "abdominal pain". Possible cardiac complications included myocarditis in a baby of ten days who died (the virus was isolated from the liver at post-mortem) and pericarditis in two patients. These were a boy of 16 years, from whose faeces the virus was isolated, and a man of 56 years in whose serum a greater than four-fold rise in antibody by complement-fixation titre was demonstrated.

(Based on/D'après: *Communicable Disease Report*, No. 35, 1978; *Public Health Laboratory Service*.)

HISTOPLASMOSIS

JAMAICA. — Reports of histoplasmosis occurring in the Caribbean are rare. A recent outbreak in Jamaica marks the first time that proven cases have occurred on the island.

On 13 February 1978, a 44-year old physician visited the University Health Service in Kingston complaining of dyspnoea, fever, cough and chest pains. The diagnosis was not suspected on this first visit, but on 27 February he was referred to the National Chest Hospital with a presumptive diagnosis of histoplasmosis. An investigation disclosed that three other persons had recently been seen at the same hospital with a similar illness. A common factor was that they had been in a group visiting St Clair's Cave in the parish of St Catherine on 29 January, 1978.

With the assistance of the University of The West Indies Caving Club, all 28 persons who had visited the cave on that occasion were contacted and 24 (85%) reported having symptoms; fever was reported in 21 persons, cough in 20, headache in 13, chest pains in nine and fatigue in seven. "Influenza" and "allergies" were included in the diagnosis of those who had visited a physician. Subsequently, changes on chest x-ray compatible with histoplasmosis were found in 20 cases and three cases required hospitalisation due to the severity of the illness. All cases recovered.

The onset of symptoms for 22 of the 24 cases occurred between 7 and 19 February, the disease having begun between 10 and 13 February for 16 of these cases. In another case, the disease started only on 26 February. Since exposure is known to have occurred on 29 January, the median incubation period was 14 days (range 9-28 days). There were 16 males and eight females. The median age was 24 years (range 4-59 years). Of those who developed illness, eight were Jamaican and 14 were from the United Kingdom.

Seventeen of the patients were tested using histoplasmin skin test antigen and all were positive. Reaction sizes ranged from 10-13 mm. Sera were collected from 27 of the 28 persons concerned and examined at the Center for Disease Control, Atlanta, U.S.A.

SURVEILLANCE DES MALADIES À VIRUS

Infections dues au virus Coxsackie B2

ROYAUME-UNI. — Une épidémie d'intensité moyenne, due au virus Coxsackie B2, sévit actuellement en de nombreux points de l'Angleterre et du Pays de Galles. A la 35^e semaine de cette année, le total des cas notifiés par des laboratoires s'établissait à 210. C'est vers le milieu du mois de juin que le nombre des notifications a commencé à augmenter. Des épidémies de ce type s'étaient déjà produites en 1967, 1970-1971 et 1974-1975.

Une première analyse des caractéristiques cliniques des cas notifiés au cours des six premiers mois de l'année montre que la maladie touche le plus souvent le système nerveux, les voies respiratoires ou l'appareil gastro-intestinal. La plupart des malades ayant présenté des manifestations neurologiques ont été atteints de méningite ou de convulsions. Une femme seulement figurait parmi les 13 cas de méningite notifiés entre la première et la 32^e semaines de cette année. La plupart étaient des enfants et les quatre adultes du groupe étaient âgés de moins de 35 ans. Parmi les autres cas neurologiques, on a observé chez une femme de 57 ans ce qui semble avoir été un syndrome de Guillain et Barré: après un coryza de dix jours, cette personne a brusquement présenté un accès de fièvre, un état de faiblesse et une paresthésie des membres inférieurs; la paralysie a progressé pendant environ 24 heures et a provoqué une défaillance respiratoire qui a exigé le recours à la respiration artificielle. La guérison est ensuite survenue. Le virus Coxsackie B2 a été isolé d'un prélèvement obtenu par écouvillonnage rectal mais non de deux échantillons de liquide céphalorachidien.

Diarrhée et vomissements ont été les symptômes gastro-intestinaux le plus fréquemment signalés en association avec le virus et certains des isolations ont peut-être été le fait de coïncidences; un enfant a subi une appendicectomie (le virus a été isolé au niveau de la gorge), un autre a présenté une adénite au niveau du mésentère et trois autres des « douleurs abdominales ». Parmi les complications cardiaques peut-être dues au virus, on notera une myocardite survenue chez un bébé de dix jours qui est décédé (le virus a été isolé du foie à l'autopsie) et deux péricardites, la première chez un garçon de 16 ans (le virus a été isolé de ses selles) et la deuxième chez un homme de 56 ans pour lequel l'épreuve de fixation du complément a montré que le titre des anticorps sériques avait plus que quadruplé.

HISTOPLASMOSE

JAMAÏQUE. — Il est rare que l'on signale des cas d'histoplasmosse aux Antilles. Ceux qui viennent de se produire à la Jamaïque sont les premiers cas certains constatés dans l'île.

Le 13 février 1978, un médecin de 44 ans se rendait au Service de santé de l'Université de Kingston, se plaignant de dyspnée, fièvre, toux et douleurs thoraciques. La maladie ne fut pas diagnostiquée à cette première visite, mais le 27 février le patient était envoyé au *National Chest Hospital*, un diagnostic d'histoplasmosse présumée ayant été posé. Une enquête révéla que le même hôpital avait reçu récemment trois autres personnes ayant une affection similaire. Leur point commun était qu'elles faisaient partie d'un groupe ayant exploré la Grotte de St. Clair, commune de Ste Catherine, le 29 janvier 1978.

Avec l'aide du club de spéléologie de l'Université des Indes occidentales, les 28 personnes ayant exploré la grotte à cette occasion furent contactées et 24 (85%) indiquèrent avoir des symptômes: fièvre (21), toux (20), maux de tête (13), douleurs thoraciques (9) et fatigue (7). Chez ceux qui avaient vu un médecin, les diagnostics de « grippe » et « allergies » avaient notamment été posés. Par la suite, des modifications dans les radiogrammes des poumons compatibles avec l'histoplasmosse furent constatées dans 20 cas et dans trois cas la sévérité des symptômes justifia une hospitalisation. Tous les malades guérirent.

Dans 22 des 24 cas, les symptômes se déclarèrent entre le 7 et le 19 février, la maladie ayant commencé entre le 10 et le 13 février pour 16 de ces cas. Dans un autre cas, la maladie ne se déclara que le 26 février. Comme on sait que l'exposition s'est produite le 29 janvier, la durée d'incubation médiane a été de 14 jours (entre 9 et 28 jours). Il y avait 16 hommes et huit femmes chez les malades. L'âge médian était de 24 ans (de 4 à 59 ans). Huits malades étaient Jamaïcains et 14 ressortissants du Royaume-Uni.

Les cutiréactions à l'histoplasmine faites sur 17 des patients ont toutes été positives, les indurations faisaient entre 10 et 13 mm. Des prélèvements de sérum ont été faits sur 27 des 28 personnes en cause et examinés au *Center for Disease Control* d'Atlanta (Etats-Unis d'Amérique).

St Clair's Cave is visited frequently by speleologists from Jamaica and abroad but the group on 29 January entered a section of the cave which was not normally visited. The cave is used as a shelter and nursery by large numbers of bats, which the group admits became quite disturbed by their entry, raising a considerable amount of dust. On 14 April 1978, samples of soil from the cave floor from the entrance to the section visited on 29 January were collected by a consultant from the Center for Disease Control. Suspensions of the samples were inoculated into mice and were subsequently found to be positive for *Histoplasma capsulatum*.

Jamaica abounds in bat-infested caves. It is therefore possible that *Histoplasma capsulatum* may be widely distributed throughout Jamaica. A 10% prevalence of histoplasmin sensitivity in 239 persons resident in Jamaica has been reported.

This outbreak has demonstrated the fact that histoplasmosis does occur in Jamaica. The extent of the disease in the community is as yet unknown, but it is possible that some of the "sputum negative tuberculosis" may in fact be histoplasmosis.

EDITORIAL NOTE: Outbreaks of histoplasmosis are frequently related to exposure to the roosting areas of birds or to caves inhabited by bats. As in this outbreak, *Histoplasma capsulatum* may be recovered from the excreta and infection occurs through aerosolization.

Histoplasmosis has five clinical forms: (a) *asymptomatic* — detectable only by acquired hypersensitivity to histoplasmin; (b) *acute benign respiratory* — varies from mild respiratory illness to temporary incapacity with general malaise, weakness, fever, chest pains and dry or productive cough; (c) *acute disseminated* — varying degrees of hepatosplenomegaly, accompanied by septic-type fever, prostration and a rapid course which may resemble miliary tuberculosis; (d) *chronic disseminated* — symptoms are variable depending on organs infected. It may present as unexplained fever, anaemia, broncho-pneumonia, hepatitis, endocarditis, meningitis or mucosal ulcers of the mouth, larynx, stomach or bowel; (e) *chronic pulmonary* — clinically and radiologically resembles chronic pulmonary tuberculosis.

A disease with such a protean nature and apparent rarity in the Caribbean may be easily overlooked. A medical history which includes information on past and present recreational activities may serve as an alert.

As part of the development of natural attractions for residents and visitors, some Caribbean countries are opening up caves to the public. It is suggested that surveys be conducted for *Histoplasma capsulatum* as part of the feasibility study.

As exemplified in this report, other practical measures include contact with officials of speleology, natural history and other groups who may organise visits to caves or roosting areas.

La Grotte de St Clair est très fréquentée par les spéléologues jamaïcains et étrangers mais la partie explorée le 29 janvier n'est pas visitée normalement. Un grand nombre de chauves-souris nichent dans cette grotte ou s'y abritent et les membres du groupe ont reconnu qu'elles s'étaient affolées à leur entrée, soulevant des nuages de poussière. Le 14 avril 1978 des échantillons du sol ont été prélevés de l'entrée de la grotte jusqu'à la partie visitée le 29 janvier par un consultant du *Center for Disease Control*. Des suspensions de ces échantillons ont été inoculées à des souris et les tests ont révélé la présence d'*Histoplasma capsulatum*.

Il y a beaucoup de grottes infestées de chauves-souris à la Jamaïque. Il est donc possible qu'*Histoplasma capsulatum* s'y trouve un peu partout. On a signalé un taux de sensibilité à l'histoplasmine de 10% chez 239 personnes vivant à la Jamaïque.

Ces cas ont démontré que l'histoplasmosis existe bien à la Jamaïque. La prévalence de la maladie dans la population n'est pas encore connue mais il est possible que certains cas de « tuberculose à crachats négatifs » soient en fait des cas d'histoplasmosis.

NOTE DE LA RÉDACTION: Les cas d'histoplasmosis sont souvent liés à la visite de lieux où nichent les oiseaux ou de grottes abritant des chauves-souris. Comme dans les cas qui nous occupent, *Histoplasma capsulatum* peut être recueilli dans les excreta et l'infection est contractée par inhalation.

L'histoplasmosis présente cinq formes cliniques: a) *asymptomatique* — décelable seulement par l'hypersensibilité acquise à l'histoplasmine; b) *respiratoire bénigne aiguë* — variant de la maladie respiratoire bénigne à l'incapacité temporaire avec malaise général, faiblesse, fièvre, douleurs thoraciques et toux sèche ou avec expectoration; c) *disséminée aiguë* — hépatosplénomégalie à des degrés divers, avec fièvre du type septique et prostration et une évolution rapide qui peut rappeler la tuberculose miliaire; *disséminée chronique* — symptômes variant suivant les organes infectés et pouvant se présenter comme une fièvre inexplicée, de l'anémie, une broncho-pneumonie, une hépatite, une endocardite, une méningite ou des ulcères des muqueuses buccales, laryngées, gastriques ou intestinales; e) *pulmonaire chronique* — ressemblant cliniquement et radiologiquement à la tuberculose pulmonaire chronique.

Une maladie aussi protéiforme et apparemment aussi rare aux Antilles peut facilement ne pas être décelée. Un dossier médical indiquant les activités récréatives passées et présentes peut donner l'alerte.

Dans le cadre de l'aménagement de sites naturels pour la population et les touristes, certains pays des Antilles ouvrent actuellement les grottes au public. Des recherches pour déceler la présence d'*Histoplasma capsulatum* devraient être faites dans le cadre de l'étude de faisabilité préalable.

Comme le montre ce rapport, une autre mesure pratique est de prendre contact avec les responsables des groupes de spéléologie, d'histoire naturelle ou autres susceptibles d'organiser des visites de grottes ou de zones de nidification.

(Based on/D'après: CAREC Surveillance Report, Vol. 4, No 7, July/juillet 1978.)

SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

REWARD US\$ 1000 RÉCOMPENSE

A reward has been established by the Director-General of WHO for the first person who, in the period preceding final certification of global eradication, reports an active case of smallpox resulting from person-to-person transmission and confirmed by laboratory tests.¹ It is believed that such a reward will strengthen world-wide vigilance for smallpox and the continuing national surveillance in recently smallpox endemic countries.

¹ (Resolution WHA31.54, World Health Assembly, 1978)

WEEKS WORLD FREE FROM ENDEMIC SMALLPOX 51 * SEMAINES SANS VARIOLE ENDÉMIQUE DANS LE MONDE

* The recent laboratory associated outbreak in Birmingham,¹ United Kingdom, in which two persons contracted smallpox is not considered of epidemiological significance with respect to the reckoning of the period during which the world has been free of endemic smallpox. Hence, the number of weeks is counted from the week when the last known endemic case occurred in Somalia; this patient had onset of rash on 26 October 1977.

¹ Birmingham was declared free on 16 October.

Le Directeur général de l'OMS a institué une récompense à attribuer à la première personne qui, au cours de la période précédant la certification définitive de l'éradication mondiale, signalerait un cas actif de variole résultant de la transmission d'un être humain à l'autre et confirmé par des essais de laboratoire.¹ En offrant cette récompense, on pense inciter à la vigilance dans le monde entier et contribuer à renforcer la surveillance nationale continue dans les pays où la variole était récemment encore endémique.

¹ (Résolution WHA31.54, Assemblée mondiale de la Santé, 1978)

* La poussée récente, associée à un laboratoire, de Birmingham¹ (Royaume-Uni) au cours de laquelle deux personnes ont contracté la variole est considérée comme sans importance épidémiologique pour l'estimation de la période depuis laquelle le monde est exempt de variole endémique. Les semaines sont donc comptées à partir de celle où s'est produit, en Somalie, le dernier cas connu de variole endémique, l'éruption étant apparue le 26 octobre 1977.

¹ Birmingham a été déclaré indemne le 16 octobre.

INFLUENZA SURVEILLANCE

CANADA AND AUSTRALIA ^{1, 2} (6 October 1978). — A localized influenza outbreak has occurred as from 26 August in a contingent of 40 Australian armed forces personnel who arrived in Canada on 25 August and were stationed in a camp located in a town about 100 km east of Vancouver. All cases started between 26 and 30 August. A total of 32 of the 40 persons were ill, and five paired sera showed significant antibody rises to virus B. The only non-Australian who became ill was a Canadian medical aid from whose throat swab influenza B virus was isolated. The disease did not spread within the camp or to the general population of the town. It may be of interest to recall that last year, also during the summer season, a similar outbreak, but associated with virus A/Texas/1/77 (H3N2), also occurred in Canada in a group of Australian soldiers, and that its propagation among Canadians was very limited.

¹ See No. 45, 1977, p. 362.
² See No. 38, 1978, p. 283.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

CANADA ET AUSTRALIE ^{1, 2} (6 octobre 1978). — Une poussée localisée de grippe s'est produite à partir du 26 août dans un contingent de 40 militaires australiens qui était arrivé d'Australie le 25 août et stationnait dans un camp situé dans une ville à une centaine de kilomètres à l'est de Vancouver. Tous les cas débutèrent entre le 26 et le 30 août. L'affection atteignit 32 des 40 hommes, et cinq sérums couplés présentèrent des hausses significatives d'anticorps au virus B. Le seul non-Australien à tomber malade fut un aide médical canadien, dont le prélèvement de gorge permit d'isoler une souche de virus B. L'affection ne se répandit ni à l'intérieur du camp ni dans la population de la ville. Il est intéressant de rappeler que l'an dernier, pendant la saison d'été également, une poussée analogue, mais associée au virus A/Texas/1/77 (H3N2), s'était également produite au Canada dans un groupe de militaires australiens, et que sa propagation chez les Canadiens avait été très limitée.

¹ Voir N° 45, 1977, p. 362.
² Voir N° 38, 1978, p. 283.

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications Received from 13 to 19 October 1978 — Notifications reçues du 13 au 19 octobre 1978

- C Cases — Cas
- D Deaths — Décès
- P Port
- A Airport — Aéroport
- ... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles
- i Imported cases — Cas importés
- r Revised figures — Chiffres révisés
- s Suspect cases — Cas suspects

PLAGUE — PESTE		CHOLERA ¹ — CHOLÉRA ¹		INDIA (contd) — INDE (suite)	
Africa — Afrique		Africa — Afrique		C D	
	C D		C D		3-9.IX
KENYA	24-26.IX	NIGERIA — NIGÉRIA	5 0	.....	6 0
Rift Valley Province		.....	27.VIII-2.IX	INDONESIA — INDONÉSIE	17-23.IX
Kajiado County . . .	2s 1	.....	62 0	.....	242 9
MADAGASCAR	28.VIII-3.IX	RWANDA	17.X	.....	10-16.IX
Tananarive Province		.....	7 0	SINGAPORE — SINGAPOUR	240 28
Betafo S. Préf.		Asia — Asie		.....	1-7.X
Mahaiza Canton . . .	1 0	BAHRAIN — BAHREÏN	8-14.X	.....	4 0
		.....	45 0	.....	24-30.IX
Asia — Asie		BURMA — BIRMANIE	1-7.X	.....	13 0
BURMA — BIRMANIE	C D	.....	3 0	THAILAND — THAÏLANDE	1-7.IX
Shan State	1-7.X	INDIA — INDE	10-16.IX	.....	4 0
Taunggyi D.: Taunggyi	4 1	.....	53 5	¹ The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published or in newly infected areas (see below) / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées (voir ci-dessous).	

Newly Infected Areas as on 19 October 1978 — Zones nouvellement infectées au 19 octobre 1978

For criteria used in compiling this list, see No. 34, page 259 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 34, à la page 259.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 39, page 290. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER, regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 39, page 290. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les Relevés publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

PLAGUE — PESTE	CHOLERA — CHOLÉRA	Haryana State	THAILAND — THAÏLANDE
Africa — Afrique	Africa — Afrique	Ambala District	Bangkok (Phra Nakhon) Province
MADAGASCAR	NIGERIA — NIGÉRIA	MALAYSIA — MALAISIE	Dusit District
Tananarive Province	Kaduna State	West Malaysia	Rayong Province
Betafo S. Préf.	Kaduna	Johore State	Ban Khai District
Mahaiza Canton	Asia — Asie	Batu Pahat Health District	Suphan Buri Province
Asia — Asie	INDIA — INDE	Kedah State	Suphan Buri District
BURMA — BIRMANIE	Andhra Pradesh State	Kubang Pasu Health District	Thon Buri Province
Shan State	East Godavari District	Pahang State	Thon Buri District
Taunggyi D.: Taunggyi	Nalgonda District	Bentong Health District	Udon Thani Province
			Udon Thani District

Areas Removed from the Infected Area List between 13 and 19 October 1978

Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 13 et 19 octobre 1978

For criteria used in compiling this list, see No. 34, page 259 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 34, à la page 259.

CHOLERA — CHOLÉRA	Kedah State	Penang State	Trengganu State
Asia — Asie	Kota Star Health District	North-East Penang Health District	Besut Health District
MALAYSIA — MALAISIE	Kelantan State	Perak State	Dungun Health District
Sabah	Kota Bharu Health District	Hilir Perak Health District	Kuala Trengganu Health District
Semporna District	Machang Health District	Hulu Perak Health District	
West Malaysia	Pasir Puteh Health District	Selama Health District	SMALLPOX — VARIOLE
Federal Territory	Tumpat Health District	Perlis State	Europe
Johore State	Pahang State	Perlis Health District	UNITED KINGDOM
Kota Tinggi Health District	Raub Health District	Selangor State	ROYAUME UNI
	Rompun Health District	Gombak/Petaling Health District	Birmingham