



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

21 SEPTEMBER 1973

48th YEAR — 48^e ANNÉE

21 SEPTEMBRE 1973

TETANUS

BELGIUM. — Tetanus has been a notifiable disease in Belgium since 1951 and, although a general downward trend in the disease has been reported during the years 1954-1964, this trend has inclined to be less significant in the ensuing years. In 1970, there were 16 cases (seven deaths) reported, 18 in 1971 (seven deaths),¹ and in 1972, 19 cases occurred, eight of which were fatal. This represents a mortality rate of 45%, which has remained the same for the last five years. From a study of mortality statistics it would appear that not all cases of tetanus are reported. For the years 1963, 1964 and 1967, the number of deaths attributed to tetanus surpassed the number of cases reported. For the period 1960-1968, there was a total of 273 cases reported of which 156 were fatal. For the same period, however, 250 death certificates indicated tetanus as the cause of death.

In 1972, the number of cases in persons over 40 years of age was again higher than in other age groups and the disease tended to be more severe. As in 1971, the majority of cases (13) and all the deaths occurred among persons in the over-40 age group, the mortality rate for this group reaching 60%. Four cases were notified among children between five and 14 years of age, and there were two cases among persons aged 25-29 years. Males (16 cases with six deaths) were affected more than females (three cases with two deaths). Five of the deaths occurred in patients who had suffered only a minor injury, generally on the hands or feet. Two deaths followed serious injury to the extremities and one death occurred after haemorrhoidectomy.

Although most of the cases reported (12) were from rural areas, there were seven cases which occurred in urban environments. There were four fatal cases in each group.

In a breakdown of cases by profession, manual labourers were the group most affected. Only one of the patients gave a history of vaccination and that was 25 years previously. In this connexion it is important to note that the number of doses of tetanus toxoid distributed in Belgium continues to increase each year, and the vaccination is obligatory for all military personnel and for those workers considered to be at risk. Each year, the number of children vaccinated continues to increase. In 1972, 91% of infants between three months and one year received a first dose of diphtheria-tetanus-pertussis vaccine. A second dose was given to 88% and 86% received a third dose. Vaccination is strongly recommended for all persons irrespective of age and particularly those over 40 years of age and those who live in rural areas.

¹ See No. 6, pp. 78-79.

TÉTANOS

BELGIQUE. — Le tétanos est soumis à déclaration obligatoire en Belgique depuis 1951. La fréquence de la maladie a eu d'une manière générale tendance à décliner durant la période 1954-1964, mais cette tendance a été moins accusée au cours des années qui ont suivi. En 1970, on a signalé 16 cas (sept décès), en 1971, 18 (sept décès)¹ et en 1972, 19 cas, dont huit mortels. Ces derniers chiffres correspondent à un taux de létalité de 45% qui n'a pas varié depuis cinq ans. Cependant, l'analyse des statistiques de mortalité donne à penser que tous les cas de tétanos ne sont pas déclarés. Ainsi, pour 1963, 1964 et 1967, le nombre des décès imputés au tétanos a dépassé celui des cas notifiés. Durant la période 1960-1968, on a déclaré en tout 273 cas, dont 156 mortels. Or, pour la même période, 250 certificats de décès indiquent le tétanos comme cause.

En 1972, l'incidence a de nouveau été plus élevée et la maladie a tendu à être plus grave chez les personnes de plus de 40 ans que dans les autres groupes d'âge. Comme en 1971, la majorité des cas (13) et tous les décès se sont produits parmi les « plus de 40 ans » pour qui le taux de létalité a atteint 60%. Il y a eu quatre cas chez des enfants de cinq à 14 ans et deux cas dans le groupe 25-29 ans. La maladie a frappé davantage le sexe masculin (16 cas, dont six mortels) que le sexe féminin (trois cas, dont deux mortels). Cinq des malades qui ont succombé n'avaient eu que des lésions minimes, généralement aux mains ou aux pieds. Deux autres avaient eu des lésions graves aux extrémités et un décès s'est produit à la suite d'une hémorroïdectomie.

La plupart des cas enregistrés (12) l'ont été dans des régions rurales, mais sept ont été observés en milieu urbain. Il y a eu quatre cas mortels parmi les ruraux et autant parmi les citadins.

La répartition des cas par profession montre que les travailleurs manuels constituent le groupe le plus affecté. Un seul des malades a déclaré avoir été vacciné, la vaccination remontant à 25 ans. A ce propos, il convient de noter que le nombre des doses d'anatoxine tétanique distribuées en Belgique continue à s'accroître chaque année et que la vaccination est obligatoire pour tous les membres des forces armées et pour les travailleurs considérés comme particulièrement exposés. Le nombre des enfants vaccinés augmente tous les ans. En 1972, 91% des nourrissons de trois mois à un an ont reçu une première dose de vaccin antidiphthérique-antitétanique-anticoquelucheux, 88% une deuxième et 86% une troisième. La vaccination est vivement recommandée à toutes les personnes, quel que soit leur âge, mais en particulier à celles qui ont plus de 40 ans et aux habitants des régions rurales.

¹ Voir N° 6, pp. 78-79.

(Based on/D'après: *Tétanos en Belgique, 1972.*)

Epidemiological notes contained in this number:

Cholera, Eastern Equine Encephalitis, Influenza, Meningococcal Infections, Salmonella Surveillance, Smallpox Surveillance, Tetanus,

List of Infected Areas, p. 376.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Choléra, encéphalite équine de l'Est, grippe, infections méningococciques, surveillance des salmonella, surveillance de la variole, tétanos.

Liste des Zones infectées, p. 376.

SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Through 18 September, 96 951 cases of smallpox have been reported to the Organization (Table 1). This total, for the first eight months of the year, is higher than during any previous year since 1967, the first year of the global eradication programme. All but 265 cases have been recorded by the four remaining endemic countries—India accounts for 58% of all cases, Bangladesh for 30%, Pakistan for 8% and Ethiopia for 4%. However, the increase in incidence this year is almost entirely accounted for by two countries—India which has so far reported 56 000 cases compared to 20 000 cases at this time last year and Bangladesh which has reported 29 000 cases compared to 8 000 cases by this date in 1972 (Fig. 1).

As shown in Figure 2, there are now two principal endemic areas in Asia, one comprised of Sind and Baluchistan Provinces in Pakistan and the second comprised of Bangladesh and four northern states of India. Some cases of smallpox, however, have been reported from almost every state/province/division of the three countries. Many of the cases and outbreaks have resulted from importations from the principal epidemic areas but the sources of most have not been properly documented.

In Figure 3, areas in Asia which have reported one or more cases of smallpox since 1 July are designated by the darker shading; those which have reported none since 1 July but did report cases earlier in the year, by the lighter shading. In India, 196 of 354 districts have reported cases this year. Of these districts, 131 (67%) have continued to report cases since 1 July. Only in the western states of Rajasthan and Punjab and in a few states and territories of the extreme eastern wing does smallpox transmission appear to

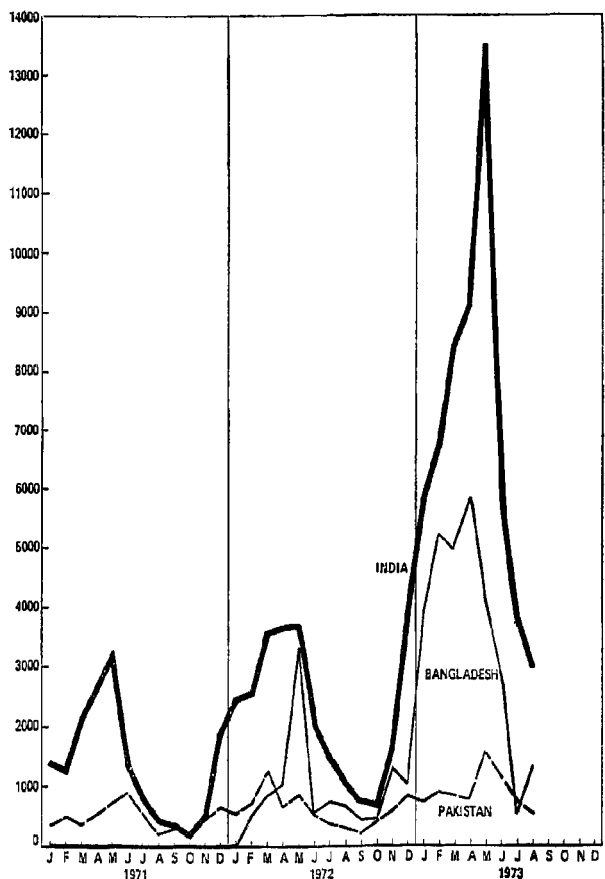
Au 18 septembre, 96 951 cas de variole avaient été notifiés à l'Organisation (Tableau 1). Ce total pour les huit premiers mois de l'année est plus élevé que les totaux annuels enregistrés depuis 1967, première année du programme mondial d'éradication. Tous les cas, sauf 265, se sont produits dans les quatre derniers pays où l'épidémie subsiste: Inde (58% du total), Bangladesh (30%), Pakistan (8%), Ethiopie (4%). Toutefois, l'augmentation d'incidence observée cette année est presque entièrement imputable à deux pays: l'Inde, qui a notifié jusqu'ici 56 000 cas contre 20 000 l'an dernier à même époque, et le Bangladesh, avec 29 000 cas contre 8 000 (Fig. 1).

L'Asie compte maintenant deux principales zones d'endémie (Fig. 2): l'une comprenant les provinces pakistanaises du Sind et du Balouchistan, l'autre le Bangladesh et quatre Etats du Nord de l'Inde. Cependant, quelques cas de variole ont été signalés dans presque tous les Etats/provinces/divisions de ces trois pays. Beaucoup de cas et de poussées résultent d'importations en provenance des principales zones d'épidémie, mais le plus souvent, la source n'est pas établie avec certitude.

La Figure 3 indique en grisé sombre les régions d'Asie où un ou plusieurs cas de variole ont été notifiés depuis le 1^{er} juillet, et en grisé clair celles qui ont signalé des cas pendant le premier semestre mais aucun depuis le 1^{er} juillet. En Inde, des cas ont été notifiés cette année par 196 districts sur 354; 131 (67%) en signalaient encore après le 1^{er} juillet. Pendant cette période, la transmission de la variole ne semble avoir été interrompue que dans les Etats occidentaux du Rajasthan et du Pendjab et dans quelques Etats

Fig. 1

Bangladesh, India, Pakistan: Smallpox Incidence (as of 11 September 1973)
Bangladesh, Inde, Pakistan: Incidence de la variole (au 11 septembre 1973)



SMALL-POX SURVEILLANCE - 1973 - SURVEILLANCE DE LA VARIOLE
 Table 1. Provisional Number of Cases by Week (including suspected and imported cases) - Reports received by 18 September 1973
 Tableau 1. Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés) - Rapports reçus jusqu'au 18 septembre 1973

COUNTRY - PAYS	Popu- lation 1973 (Mil- lions)	1973												1972						
		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July			August			TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année					
		1-5	6-9	10-13	14-17	18-22	23-26	27	28	29	30	31	32			33	34	35	36	
AFRICA - AFRIQUE																				
Botswana																				
Ethiopia - Ethiopie	7	1	3	8	4															
Begenadir		70	51	61	41															
Gozam	1.5	102	33	96	231															
Harar	1.8	158	204	148	105															
Sidamo	4.5	216	271	109	78															
Wollo	1.7	25	45	59	44															
Other provinces - Autres provinces	3.8	19	60	51	265															
Other countries - Autres pays	11.2	26	21	8	37															
ASIA - ASIE																				
Bangladesh																				
Chittagong Division	21.7	374	534	489	528															
Dacca Division	24.3	1 484	2 521	2 012	1 905															
Khair Division	16.0	1 611	1 838	1 926	1 777															
Rajshahi Division	18.9	450	1 389	852	1 543															
India - Inde																				
East - Est																				
Arunachal Pradesh																				
Assam	5																			
Manipur	15.7																			
Meghalaya	1.1																			
Mizoram	1.0																			
Nagaland	5																			
Tripura	1.7																			
West - Ouest																				
Chandigarh	3																			
Delhi	4.4	17	17	21	43															
Gujarat	28.1	40	22	10	18															
Haryana	10.5	40	22	10	18															
Himachal Pradesh	3.6	20	12	4	11															
Jammu and Kashmir*	4.9	20	12	4	11															
Punjab	14.1	6	31	9	3															
Rajasthan	27.1	123	217	151	168															
Central - Centrale																				
Bihar	59.0	304	808	703	945															
Madhya Pradesh	43.7	376	535	460	364															
Uttar Pradesh	92.3	2 784	2 044	3 650	4 990															
West Bengal	46.8	2 130	2 763	3 027	3 316															
South - Sud																				
Andhra Pradesh	45.7	77	29	29	76															
Goa	6																			
Kerala	22.4																			
Maharashtra	53.0	3	23	32	8															
Mysore	30.7																			
Orissa	23.0	27	121	265	275															
Tamil Nadu	43.1																			
Pakistan																				
Baluchistan	1.6	131	82	36	33															
NW P.F.	10.8	112	56	12	3															
Punjab	33.5	22	34	8	3															
Sind	11.1	454	677	784	721															
Other countries - Autres pays																				
NON-ENDEMIC COUNTRIES - Importations																				
PAYS DE NON ENDEMICITE - Cas importés																				
Afghanistan	17.9																			
Fr. Terr. of the Afars and the Issas																				
Afars et des Issas																				
Japan - Japon	106.5																			
Nepal - Népal	11.8																			
Somalia - Somalie	3.0																			
United Kingdom - Royaume-Uni	56.1																			
TOTAL		11 172	13 466	15 072	16 407	19 903	9 948	5 008	4 426	50 592	65 153									

Data concerning the Indian held part of Jammu and Kashmir, the final status of which has not yet been determined.
 Données concernant la partie du Cachemire et Jammu placée sous l'autorité de l'Inde, dont le statut définitif n'a pas encore été déterminé.

* Includes 176 cases in Europe. - Y compris 176 cas en Europe.

... Data not received - Données non reçues

- Nil - Zéro

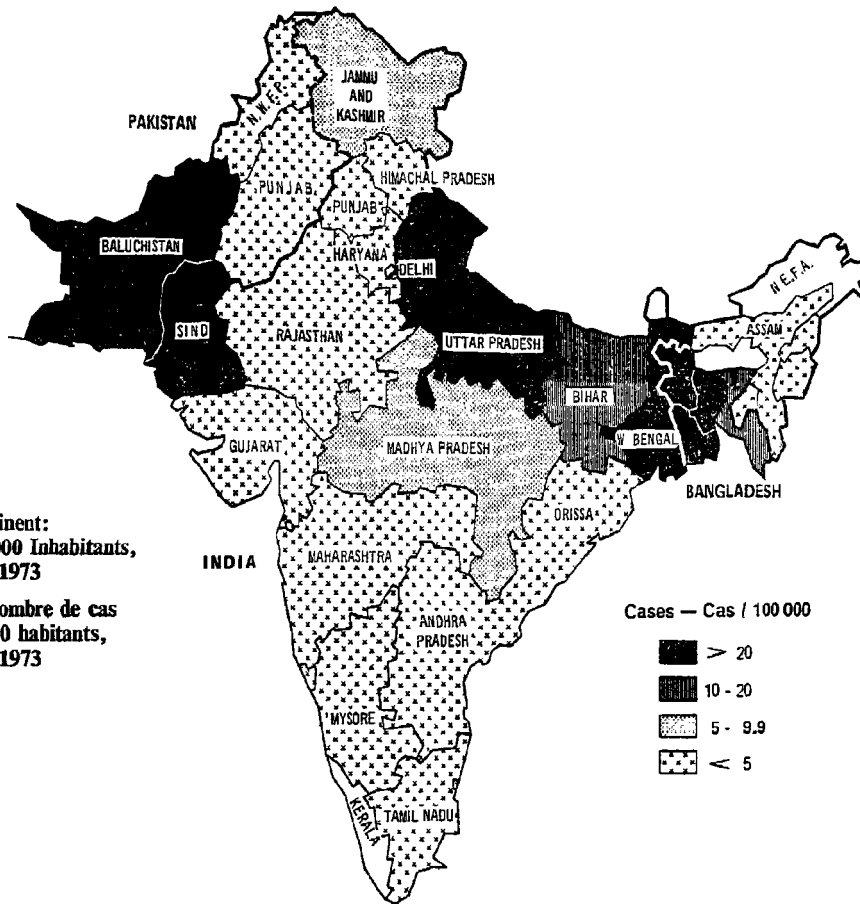


Fig. 2
Asian Sub-Continent:
Smallpox Cases per 100 000 Inhabitants,
January - July 1973
Sous-continent asiatique: Nombre de cas
de variole pour 100 000 habitants,
janvier - juillet 1973

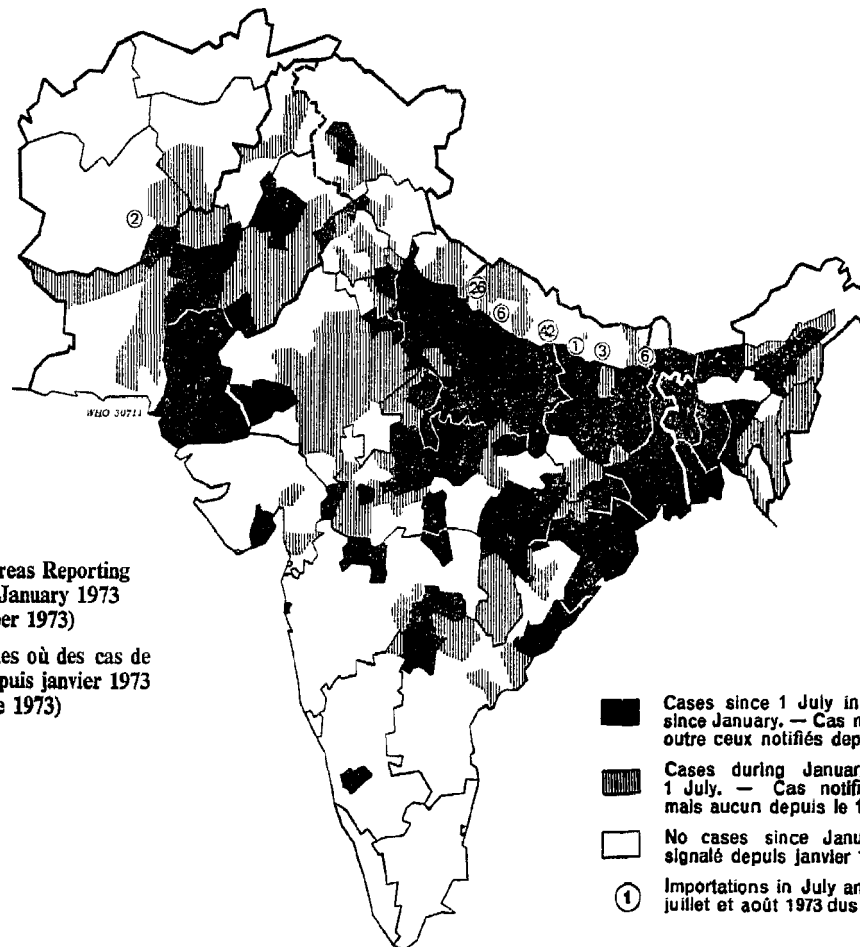


Fig. 3
Asian Sub-Continent: Areas Reporting
Smallpox Cases since January 1973
(as of 11 September 1973)
Sous-continent asiatique: Zones où des cas de
variole ont été signalés depuis janvier 1973
(au 11 septembre 1973)

■ Cases since 1 July in addition to any notified since January. — Cas notifiés depuis le 1^{er} juillet, outre ceux notifiés depuis janvier.

▨ Cases during January-June, but none since 1 July. — Cas notifiés durant janvier à juin, mais aucun depuis le 1^{er} juillet.

□ No cases since January 1973. — Aucun cas signalé depuis janvier 1973.

① Importations in July and August 1973. — Cas en juillet et août 1973 dus à l'importation.

have been interrupted during this period. Similarly, in Bangladesh, all but 5 of the 56 subdivisions have recorded one or more cases during the year and 42 (75%) have recorded cases since 1 July. In Pakistan, cases this year have been recorded by 37 of the 55 districts, 20 (54%) of which have detected cases since 1 July.

During the July to October period, smallpox incidence is usually at its lowest point of the year and involves the fewest areas. However, as noted above and illustrated in Figure 3, the disease this summer is still comparatively widespread. This is of real concern and indicates the need for a far more aggressive surveillance-containment programme to avert serious problems during the coming smallpox season.

Throughout the three remaining endemic countries, major campaigns are beginning at this time to search out and eliminate remaining pockets of infection during this seasonal period of low incidence. Additional international resources are being provided to assist in this effort. However, more effective surveillance measures will be required if the autumn campaign is to be successful.

et territoires aux confins orientaux du pays. De même, au Bangladesh, 51 subdivisions sur 56 ont enregistré un ou plusieurs cas pendant l'année, et 42 (75%) en ont signalé depuis le 1^{er} juillet. Au Pakistan, des cas ont été notifiés cette année dans 37 districts sur 55 et 20 districts (54%) en ont enregistré depuis le 1^{er} juillet.

La période juillet-octobre est généralement celle où l'incidence de la variole et le nombre des zones touchées sont les plus faibles. Toutefois, comme il est indiqué plus haut et comme le montre la Figure 3, la maladie est encore assez répandue cet été. Cette situation très préoccupante rend nécessaire un programme de surveillance-endiguement beaucoup plus agressif afin d'éviter de graves problèmes pendant la prochaine saison de la variole.

Dans les trois pays où la variole persiste à l'état endémique, de vastes campagnes sont engagées pour déceler et éliminer les derniers foyers d'infection à cette époque de l'année où l'incidence est faible. L'aide internationale fournit à cet effet des soutiens supplémentaires, mais le succès de la campagne d'automne exige encore des mesures de surveillance plus efficaces.

MENINGOCOCCAL INFECTIONS

CANADA. — The upward trend of meningococcal infections, which became apparent in Ontario during the 1972 season from January-April, continued through the year resulting in the highest number of cases since 1960. Ninety-two cases occurred, including 23 deaths. The cases were scattered in the province and occurred mostly in densely populated areas.

The attack rate in 1972 was 130% above the 1971 rate. Deaths occurred in every month except June and July and the overall case-fatality rate was 25%. The case-fatality rate was highest (50%) in the months of lowest incidence, August and November.

There were 51 male and 41 female cases with 12 and 11 deaths respectively. The age specific rate was highest for both sexes in the age group below five years with a minor peak for males in the 15-19 age group.

The meningococcal infection complex can be divided into the following clinical types: meningococcal bacteraemia, meningococcal meningitis, acute meningococcaemia, fulminant meningococcaemia, meningo-encephalopathy and chronic meningococcal septicaemia. In this review there were 57 cases of meningococcal meningitis contributing 62% of the total number of cases and 4.3% of the deaths. By contrast, the acute fulminant meningococcaemia accounted for 18 cases, or 19.6% of all cases, but 15 or 65.2% of all deaths. Both cases of meningo-encephalopathy died. Adults appear to survive overt septicaemic clinical varieties of the disease but, like children, fare poorly in the fulminant conditions, as indicated by the case-fatality rates.

In this series no secondary cases developed in close contacts. In most cases, these close contacts were nasopharyngeal swabbed and placed on prophylaxis. Administration of penicillin for eradication of the meningococcal carrier state is ineffective and not advised. In Ontario, the organisms isolated are sensitive to most antibiotics, including sulfa drugs.

(Health and Welfare, Canada, *Epidemiological Bulletin*, Vol. 17, No. 3, 1973 and *Inf. Epid. Sem. (Wash.)*, 1973, No. 65.)

INFLUENZA

WORLD INFLUENZA CENTRE, LONDON AND INTERNATIONAL INFLUENZA CENTRE FOR THE AMERICAS, ATLANTA. — The strains B/Tokyo/1/73 and B/Yamagata/1/73, recently isolated in Japan,¹ have been tested by haemagglutination-inhibition. These strains are antigenically close to B/Hong Kong/5/72. The strain B/Kanagawa/1/73, isolated in the same time, was found to be an "intermediate" strain.

¹ See No. 31, p. 309.

INFECTIONS MÉNINGOCOCCIQUES

CANADA. — La tendance ascendante des infections méningococciques qui s'est manifestée en Ontario au cours de la période janvier-avril 1972 s'est maintenue pendant toute l'année; le nombre de cas enregistré, soit 92, dont 23 mortels, est le plus élevé depuis 1960. Ces cas se sont produits un peu partout dans la province, plus particulièrement dans les zones densément peuplées.

En 1972, le taux d'atteinte a été supérieur de 130% à celui de 1971. Seuls juin et juillet ont été exempts de décès dus à ces infections. Le taux global de létalité a été de 25%. La létalité a été maximale (50%) pendant les mois où l'incidence a été la plus faible, soit août et novembre.

Sur les 92 malades, 51 étaient du sexe masculin et 41 du sexe féminin. Le nombre des décès s'est élevé à 12 chez les hommes et 11 chez les femmes. Pour les deux sexes, le taux de morbidité le plus élevé a été enregistré dans le groupe d'âge de moins de cinq ans avec, chez les hommes, un pic mineur dans le groupe 15-19 ans.

Les infections méningococciques se répartissent entre les grands types cliniques suivants: bactériémie méningococcique, méningite méningococcique, méningococcémie aiguë, méningococcémie foudroyante, méningo-encéphalopathie et septicémie méningococcique chronique. Sur les 92 cas de 1972, 57, soit 62%, étaient dus à une méningite méningococcique qui a provoqué 4,3% du total des décès, alors que les 18 cas de méningococcémie foudroyante qui ne représentaient que 19,6% du total des cas ont été responsables de 15 décès, soit 65,2% du total des décès. Les deux cas de méningo-encéphalopathie ont eu une issue fatale. Les adultes semblent bien résister aux formes septicémiques manifestes mais, comme les enfants, ils résistent mal aux formes foudroyantes ainsi que l'indiquent les taux de létalité.

Aucun cas secondaire n'a été observé chez les contacts proches des malades. Dans la plupart des cas, des prélèvements nasopharyngiens ont été opérés chez les contacts auxquels un traitement prophylactique a été administré. La prophylaxie à la pénicilline ne permet pas d'éliminer les méningocoques chez les porteurs et n'est pas recommandée. En Ontario les organismes isolés se sont révélés sensibles à la plupart des antibiotiques, y compris aux sulfamides.

GRIPPE

CENTRE MONDIAL DE LA GRIPPE, LONDRES ET CENTRE INTERNATIONAL DE LA GRIPPE POUR LES AMÉRIQUES, ATLANTA. — Les souches B/Tokyo/1/73 et B/Yamagata/1/73, isolées récemment au Japon,¹ ont été examinées par inhibition de l'hémagglutination. Ces souches sont proches au point de vue antigénique de B/Hong Kong/5/72. La souche B/Kanagawa/1/73, isolée en même temps, a été considérée comme souche « intermédiaire ».

¹ Voir N° 31, p. 309.

EASTERN EQUINE ENCEPHALITIS

PANAMA. — Between 24 June and 16 July 1973, an epizootic of Eastern Equine Encephalitis (EEE) was reported from Panama involving 14 separate geographical areas. Sixty equine deaths were recorded during this period of time. In the Gorgas Memorial Institute/Middle America Research Unit Laboratories, 350 sera from horses suspected to be ill from the disease were tested by the haemagglutination inhibition (HI) procedure. Thirty-two of these demonstrated a sufficiently high titre to suggest recent infection with EEE virus. The EEE virus was isolated from three horse brains, the first such isolations of EEE in Panama since 1962.

No human cases of the illness had been confirmed as of 16 July. However, a three-year-old child became ill on 5 July and died within five days of an illness which was clinically compatible with virus encephalitis. Histopathological studies on autopsy specimens also suggested viral infection. However, a serum obtained early in the course of the illness was negative for EEE-HI antibodies and no virus could be isolated from the autopsy specimens.

The epizootic coincided in time and in place with an unusually high density of *Aedes taeniorhynchus* mosquitoes. Although large collections of these mosquitoes and others have been made by scientists from the Gorgas Memorial Institute, as of 16 July no viral isolations had been obtained.

Control measures included a large vaccination programme in horses using a bivalent EEE-Western Equine Encephalitis vaccine and the application of insecticides or larvicides in the affected areas. An extensive public information programme was also instituted informing the population of the measures that should be taken to protect themselves from mosquito bites. The epizootic appears to have subsided if not terminated, by the end of July.

(Inf. Epid. Sem. (Wash.), 1973, No. 33.)

CHOLERA

ITALY. — The situation has continued to improve during the last week.¹ There has been a further reduction in the number of cases of gastroenteritis admitted to hospital in the infected areas and of these only a few have been confirmed as cholera. Since the last report,¹ there has been no confirmed cases detected outside the infected areas.

¹ See p. 375 and No. 37, p. 363.

SALMONELLA SURVEILLANCE

CAMEROON. — Of the 66 strains of human origin isolated at the Bacteriological Laboratory of the Institut Pasteur in Yaoundé in 1971, 42 were obtained from haemocultures (35 *S. typhi*, 4 *S. choleraesuis* including 3 var. *kunzendorf*, and 3 *S. enteritidis*), 23 were obtained from coprocultures (10 *S. typhi*, 5 *S. stanleyville*, 4 *S. typhimurium*, 2 *S. enteritidis*, 1 *S. paratyphi B* and 1 *S. glostrup*) and 1 was isolated from osteitis pus (*S. eboko*, a new serotype added to the Kauffmann-White schema).

Of the strains of *S. typhi*, phage type A Douala has regressed in favour of phage type A Dakar, which seems to have been recently introduced to Cameroon and was by far the most frequently isolated strain.

By comparison with 1970, there was a very clear reduction in *S. stanleyville* among inpatients at the Yaoundé central hospital, which leads to the supposition that this serotype, which has been established in some hospital departments for several years, is disappearing.

With regard to isolations from animals, nine strains belonging to seven serotypes were isolated by coproculture from 20 frugivorous bats examined; contrary to what was found in Madagascar, no salmonella was isolated by haemoculture. In general, the serotypes were different from those of man; however, the new serotype *S. eboko* was isolated from osteitis pus in a child, and a few months later from a bat by coproculture.

(Based on/D'après: Rapport sur le Fonctionnement technique de l'Institut Pasteur de la République fédérale du Cameroun, 1971.)

ENCÉPHALITE ÉQUINE DE L'EST

PANAMA. — Une épizootie d'encéphalite équine de l'Est (EEE) s'étendant à 14 zones géographiques distinctes et ayant entraîné la mort de 60 chevaux a été observée au Panama entre le 24 juin et le 16 juillet 1973. Les laboratoires du Gorgas Memorial Institute/Middle America Research Unit ont examiné 350 échantillons de sérum provenant d'animaux, que l'on soupçonnait d'être atteints de la maladie, par la technique de l'inhibition de l'hémagglutination (IH). Les titres observés dans 32 échantillons étaient assez élevés pour laisser penser qu'on était en présence d'une infection récente par le virus de l'EEE. Celui-ci a été isolé dans trois cerveaux de cheval, ce qui ne s'était pas produit au Panama depuis 1962.

Aucun cas humain n'avait été confirmé le 16 juillet. Toutefois, un enfant de trois ans, tombé malade le 5 juillet, est mort cinq jours plus tard d'une maladie présentant des signes cliniques analogues à ceux de l'encéphalite virale. Des études histopathologiques effectuées sur des spécimens nécropsiques incitent également à penser qu'il s'agissait d'une infection virale. Cependant, aucun anticorps EEE-IH a été découvert dans un échantillon sérique prélevé au début de la maladie, et aucun virus n'a été isolé dans les spécimens nécropsiques.

L'épizootie a coïncidé chronologiquement et géographiquement avec une densité anormalement forte de moustiques *Aedes taeniorhynchus*. Bien que des spécialistes du Gorgas Memorial Institute aient constitué d'importantes collections de ces moustiques et d'autres espèces, aucun virus n'avait été isolé le 16 juillet dernier.

Les mesures de protection ont notamment consisté à entreprendre une vaste campagne de vaccination des chevaux à l'aide d'un vaccin bivalent EEE-EEO (encéphalite équine de l'Ouest) et à répandre des insecticides ou des larvicides dans les régions infectées. Une grande opération d'information a, d'autre part, été mise sur pied afin d'apprendre à la population à se protéger des piqûres de moustiques. Il semble que l'épizootie se soit résorbée sinon totalement terminée à la fin de juillet.

CHOLÉRA

ITALIE. — Au cours de la semaine dernière, la situation a continué de s'améliorer.¹ Les cas de gastro-entérite admis dans les hôpitaux des zones infectées sont devenus encore moins nombreux et seuls quelques-uns ont été confirmés comme étant des cas de choléra. Depuis le dernier communiqué,¹ il n'a pas été découvert de cas confirmés en dehors des zones infectées.

¹ Voir p. 375 et N° 37, p. 363.

SURVEILLANCE DES SALMONELLA

CAMEROON. — En 1971, sur 66 souches d'origine humaine isolées au Laboratoire de Bactériologie de l'Institut Pasteur de Yaoundé, 42 provenaient d'hémocultures (35 *S. typhi*, 4 *S. choleraesuis* dont 3 var. *kunzendorf* et 3 *S. enteritidis*), 23 provenaient de coprocultures (10 *S. typhi*, 5 *S. stanleyville*, 4 *S. typhimurium*, 2 *S. enteritidis*, 1 *S. paratyphi B* et 1 *S. glostrup*), et 1 de pus d'ostéite (*S. eboko*, nouveau sérotype ajouté au schéma de Kauffmann-White).

Parmi les souches de *S. typhi*, le lysotype A Douala a régressé en faveur du lysotype A Dakar qui semble nouvellement introduit au Cameroun et fut de loin le plus fréquent.

Par rapport à 1970, on a noté la très nette diminution de *S. stanleyville* chez les malades hospitalisés à l'hôpital central de Yaoundé, ce qui laisse supposer que ce sérotype, implanté depuis plusieurs années dans certains services, est en voie de disparition.

En ce qui concerne les isollements effectués chez des animaux, sur 20 chauves-souris frugivores examinées, on a isolé par coproculture neuf souches appartenant à sept sérotypes; contrairement à ce qui avait été observé à Madagascar, aucune salmonella n'a pu être isolée par hémoculture. En général, il s'agissait de sérotypes différents de ceux de l'homme; le nouveau sérotype *S. eboko* fut cependant isolé dans du pus d'ostéite chez un enfant et, quelques mois après, chez une chauve-souris par coproculture.

SMALLPOX (contd) — VARIOLE (suite)		C	D	INDIA (contd) — INDE (suite)		C	D	NEPAL — NÉPAL		C	D
Asia (contd) — Asie (suite)		2-8.IX		26.VIII-1.IX		2-8.IX		12-18.VIII		2-8.IX	
INDIA — INDE		2-8.IX		26.VIII-1.IX		2-8.IX		12-18.VIII		2-8.IX	
Calcutta (P) (excl. A)		2	0	Uttar Pradesh State (contd — suite)		Lumbini Zone		Kapilbastu		7	0
Delhi (excl. A)		2	0	Districts (contd — suite)		Districts		Rupandehi		11	3
Madhya Pradesh State				Hardoi		8	3	PAKISTAN		12-18.VIII	
Districts				Jaunpur		9	0	Baluchistan Province			
Drug		13	1	Jhansi		3	1	Districts			
Panna		1	0	Kanpur		1	1	Kachhi		1	1
Orissa State				Lucknow		10	4	Quetta-Pishin		1	0
Districts				Meerut		4	0	15-21.VIII			
Ganjam		1	0	Moradabad		7	0	Sind Province			
Sambalpur		6	0	Muzaffarnagar		8	2	Districts			
Uttar Pradesh State		26.VIII-1.IX		Nainital		3	1	Kachhi		1	1
Districts				Rae Bareli		2	1	Quetta-Pishin		1	0
Allahabad		26	8	Shahjahanpur		5	1	Sind Province			
Azamgarh		3	0	Sitapur		9	3	Districts			
Bahraich		2	0	Sultanpur		6	2	Hyderabad		46	9
Bareilly		7	0	Varanasi		44	12	Jacobabad		10	1
Faizabad		3	1	West Bengal State				Karachi		12	4
Farrukhabad		1	0	Districts				Khairpur		22	1
				Birbhum		1	0	Larkana		24	5
				Burdwan		13	10	Nawabshah		40	6
				Hooghly		7	4	Sanghar		34	3
				Howrah		31	11	Sukkur		4	2
				Murshidabad		4	0	Tharparkar		18	1
				24-Parganas		88	38	Thatta		1	0

Infected Areas as on 20 September 1973 — Zones infectées au 20 septembre 1973

For criteria used in compiling this list, see page 258 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 258.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 37, page 365. 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° 37, page 365. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les *Relevés* publiés depuis lors ou figurant les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

CHOLERA — CHOLÉRA	Asia — Asie	Maharashtra State	KHMER REPUBLIC
Africa — Afrique	INDIA — INDE	Nasik District	RÉPUBLIQUE KHMÈRE
UPPER VOLTA	Jammu & Kashmir State	Ratnagiri District	Kandal Province
HAUTE-VOLTA	Baramulla District	Punjab State	VIET-NAM REP.
Ouahigouya Cercle	Srinagar District	Ropar District	Thua-Thien Province
Séguénéga Cercle			

Areas Removed from the Infected Area List between 14 and 20 September 1973
Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre les 14 et 20 septembre 1973

For criteria used in compiling this list, see page 258 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 258.

PLAGUE — PESTE	UPPER VOLTA	SMALLPOX — VARIOLE	Uttar Pradesh State
Asia — Asie	HAUTE-VOLTA	Asia — Asie	Gonda District
BURMA — BIRMANIE	Boulsa Cercle	INDIA — INDE	Mirzapur District
Shan State	Dori Cercle	Assam State	Rampur District
Taunggyi District		Goalpara District	West Bengal State
CHOLERA — CHOLÉRA	THAILAND — THAÏLANDE	Sibsagar District	Darjeeling District
Africa — Afrique	Kanchanaburi Province	United Mikir & North Cachar Hills District	Jalpaiguri District
CAMEROON — CAMEROUN	VIET-NAM REP.	Maharashtra State	PAKISTAN
Cameroon oriental	Saigon (PA)	Buldhana District	Baluchistan Province
Sanaga-Maritime Département	Gua-Dinh Province	Orissa State	Zhob District
	Quang-Nam Province	Balasore District	Punjab Province
			Mianwali District
			Sargodha District

<p>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)</p>	<p>SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLEX 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)</p>
---	--