

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
GENEVA



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ  
GENÈVE

# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

## RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

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

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

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

*Service de la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles*  
Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENEVE  
Télex 27821

15 DECEMBER 1972

47<sup>th</sup> YEAR — 47<sup>e</sup> ANNÉE

15 DÉCEMBRE 1972

### WHO INTER-REGIONAL SEMINAR ON THE EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES, INCLUDING ZOOSES AND FOOD-BORNE DISEASES SÉMINAIRE INTERRÉGIONAL DE L'OMS SUR LA SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES MALADIES TRANSMISSIBLES, Y COMPRIS LES ZOOSES ET LES INFECTIONS D'ORIGINE ALIMENTAIRE

This year, the Inter-regional Seminar on the Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases, the fourth of the series, was held in Nairobi, Kenya, in October. The programme included both the general methodology of epidemiological surveillance and the methods peculiar to a certain number of communicable diseases, including the zoonoses and food-borne infections. At this occasion, the organizers brought together physicians and veterinarians specializing in human and veterinary public health to provide an opportunity for them to compare experiences and exchange of views on their joint problems.

Thirty-one participants coming from all parts of the world and representing 27 different countries met in Nairobi from 9 to 19 October 1972. A working paper had been prepared on each subject selected for the discussions by specialists, either on the staff of WHO or chosen from outside the Organization, because of their special competence. Each subject was presented in a brief address lasting 10-15 minutes by a specialist responsible for leading the subsequent discussions and replying to any questions asked by participants.

At the end of the discussions, a certain number of conclusions were adopted by the participants, reaffirming that the methods, on which any national epidemiological surveillance system must be based, remain: case notification, diagnostic confirmation in the laboratory, and measurement of morbidity and mortality rates. So as to carry out these tasks satisfactorily, each country should have a central organization, itself integrated into the national system of epidemiological services. The same central organization should deal with surveillance of the zoonoses and thus facilitate the essential co-operation between veterinary and medical staff at all levels, including the laboratory services. This co-operation should be such that the competent authorities are immediately informed by the medical services of human zoonosis cases while, conversely, the veterinarians should inform their public health colleagues when a zoonotic infection seems likely to become a threat to man. Finally, with the aim of promoting ever closer co-operation between the two disciplines, it would be desirable for the legislation on epidemiological surveillance and that on the zoonoses to be drafted jointly by the ministries responsible for human and animal health, respectively.

Cette année, le Séminaire interrégional sur la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles, quatrième de la série, a eu lieu à Nairobi, Kenya, en octobre. Le programme des discussions techniques englobait à la fois la méthodologie générale de la surveillance épidémiologique et les méthodes propres à un certain nombre de maladies transmissibles, y compris les zoonoses et les infections d'origine alimentaire. A cette occasion, les organisateurs avaient convié ensemble des médecins et des vétérinaires spécialisés en santé publique humaine et animale, afin qu'ils puissent confronter leurs expériences et procéder à un échange de vues sur leurs problèmes communs.

Trente et un participants venus de toutes les régions du monde et représentant 27 pays différents se sont réunis à Nairobi du 9 au 19 octobre 1972. Un document de travail avait été préparé sur chaque sujet retenu pour les discussions par des spécialistes appartenant au personnel de l'OMS, ou choisis en dehors de l'Organisation à cause de leur compétence particulière. Chaque sujet était présenté au cours d'un bref exposé de 10 à 15 minutes par un spécialiste chargé ensuite d'animer le débat et de répondre aux questions que pouvaient lui adresser les participants.

En fin de débats, un certain nombre de conclusions ont été adoptées par les participants qui ont réaffirmé que les méthodes de base sur lesquelles reposent tout système national de surveillance épidémiologique restent la notification des cas, leur confirmation diagnostique par le laboratoire et la mesure des taux de morbidité et de mortalité. Pour bien remplir ces tâches, chaque pays devrait disposer d'une organisation centrale, elle-même intégrée dans le système national des services épidémiologiques. La même organisation centrale s'occuperait de la surveillance des zoonoses et faciliterait ainsi l'indispensable collaboration entre personnel vétérinaire et personnel médical à tous les échelons, y compris au niveau des services de laboratoire. Cette collaboration devrait être telle que les autorités vétérinaires compétentes soient immédiatement informées par les services médicaux des cas de zoonoses survenant chez l'homme; et inversement, les vétérinaires devraient informer leurs collègues de santé publique lorsque telle ou telle infection zoonotique prend une allure menaçante pour l'homme. Enfin, dans le but de promouvoir une coopération toujours plus étroite entre les deux disciplines, il serait souhaitable que la législation concernant la surveillance épidémiologique et celle des zoonoses soit rédigée conjointement par les ministères responsables de la santé humaine et de la santé animale.

Epidemiological notes contained in this number:

Cholera, Echovirus, Influenza, WHO Seminar on  
Epidemiological Surveillance.

List of Infected Areas, p. 490.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Choléra, échovirus, grippe, séminaire de l'OMS  
sur la surveillance épidémiologique.

Liste des Zones infectées, p. 490.

Over and above the national surveillance centres, the participants agreed that it was necessary to set up, at the regional level, specialized centres for the surveillance of the zoonoses on the model of the South American centre in Buenos Aires.

The participants also agreed in recognizing that, in a national epidemiological surveillance programme of communicable diseases (and/or zoonoses), priority should be given to diseases with a high case-fatality rate, or to those which are the most prevalent or to those for which effective control methods exist, or again to those diseases in which the above three characteristics are combined. Moreover, such a programme should be maintained, even for complaints which now seem to have been practically eliminated, although they have posed serious problems in the past. Finally, that programme must not neglect the economic consequences of these diseases and zoonoses.

The participants also expressed the desire that all the Member States of WHO should actively participate in the Joint FAO/WHO Food Standards Programme (Codex Alimentarius) and that the technical guides on the handling of meat and other food products being prepared by WHO should be given the widest possible circulation.

As concerns the training of staff specialized in epidemiological surveillance, the unanimous view was that this training should be given at the post-graduate level and should be strengthened at the basic level in veterinary and medical schools, as well as in institutes of microbiology, biostatistics, and sanitary engineering, and also in nursing schools and public health schools. For staff already holding posts, refresher courses should be organized in each country.

The discussions concerning the question of health laboratories were very lively. The participants were unanimous in:

- stressing the need to set up national health laboratories wherever they do not yet exist;
- recognizing the active role that such laboratories should play in epidemiological surveillance;
- requesting the organization of post-graduate courses in laboratory disciplines with priority for the teaching of microbiology;
- emphasizing the need to include adequate training in the requisite techniques for the taking and handling of biological samples for purposes of analysis in the instruction given to laboratory technicians at all levels, for such training seems essential in order to overcome the fears of certain technicians who, since they are afraid of infection, refuse to handle "dangerous" samples;
- desiring that health laboratories at all levels be equipped with a minimum of facilities for the analysis of biological samples collected as part of an epidemiological surveillance programme;
- requesting effective protection, by means of periodic medical examination and specific immunization, for staff specialized in epidemiological surveillance, and particularly for laboratory staff.

Two conclusions concerning serological surveys emerged during the discussions. Firstly, the participants reaffirmed the usefulness of such surveys, provided they are based on representative samples, for measuring prevalence and incidence and establishing the immunity level of a population with respect to one or more complaints. Next, they suggested that serum be collected by means of micro-techniques, using finger or ear-lobe puncture method which only too often fails to secure the full co-operation of the sample population, particularly during a longitudinal survey.

The technical guides distributed during the seminar as working papers were very much appreciated, and the participants would like the number of subjects covered by such guides to be extended so as to include, not only the organization of epidemiological and zoonoses surveillance, but also laboratory and sampling techniques as well as autopsy and specimen collection methods.

The participants also concurred in requesting that, on the one hand, disease control programmes should be multipurpose, in so far

Au-delà des centres nationaux de surveillance, les participants ont admis la nécessité de créer, à l'échelon régional, des centres spécialisés dans la surveillance des zoonoses sur le modèle sud-américain du centre de Buenos Aires.

Les participants se sont également trouvés d'accord pour reconnaître que, dans un programme national de surveillance épidémiologique des maladies transmissibles (et/ou de zoonoses), la priorité devrait être accordée aux maladies ayant un taux élevé de létalité, ou à celles dont la prévalence est la plus élevée, ou à celles pour lesquelles il existe des méthodes efficaces de lutte, ou encore à celles qui présentent une combinaison de ces trois caractéristiques. De plus, un tel programme devrait être maintenu en opération même pour des affections qui, ayant posé des problèmes graves dans le passé, semblent maintenant avoir été pratiquement éliminées. Enfin, ce programme ne saurait négliger les conséquences économiques des maladies et des zoonoses.

Par ailleurs, les participants ont exprimé le souhait que tous les Etats Membres de l'OMS participent activement au Programme mixte FAO/OMS sur les Normes alimentaires (Codex Alimentarius) et que la plus grande distribution possible soit réservée aux guides techniques pour la manutention des viandes et des autres produits alimentaires en préparation à l'OMS.

En ce qui concerne la formation de personnel spécialisé dans la surveillance épidémiologique, l'opinion exprimée par tous est que cette formation devrait se faire au niveau post-gradué et devrait être renforcée au niveau de base dans les écoles vétérinaires et celles de médecine et également dans les instituts de microbiologie, de biostatistiques, de génie sanitaire, les écoles d'infirmières et les écoles de santé publique. Pour le personnel déjà en place, il faudrait prévoir des cours de recyclage au niveau de chaque pays.

Les débats autour de la question des laboratoires de santé publique furent très animés. Les participants se sont mis d'accord pour:

- affirmer la nécessité de créer des laboratoires nationaux de santé publique là où ils n'existent pas;
- reconnaître le rôle actif que ces laboratoires doivent jouer dans la surveillance épidémiologique;
- demander la mise sur pied de cours post-gradués dans les disciplines du laboratoire avec une priorité à l'enseignement de la microbiologie;
- insister sur la nécessité d'inclure, dans l'enseignement dispensé aux techniciens de laboratoire de tous les niveaux, une formation adéquate en ce qui concerne les techniques requises pour la collecte et la manutention des échantillons biologiques à des fins d'analyse. Cette formation paraît indispensable pour répondre aux craintes de certains techniciens qui, redoutant une contamination, refusent de manipuler des échantillons « dangereux »;
- souhaiter que les laboratoires de santé publique, à tous les niveaux, soient équipés avec un minimum de facilités pour l'analyse des échantillons biologiques recueillis dans le cadre d'un programme de surveillance épidémiologique;
- réclamer une protection efficace, au moyen de visites médicales périodiques et d'immunisations spécifiques, du personnel spécialisé dans la surveillance épidémiologique et en particulier du personnel de laboratoire.

Deux conclusions concernant les enquêtes sérologiques ont émergé au cours des discussions. Tout d'abord, les participants ont réaffirmé l'utilité de ces enquêtes, à condition qu'elles soient basées sur des échantillons représentatifs, pour mesurer la prévalence et l'incidence et pour établir le taux d'immunité d'une population vis-à-vis d'une ou de plusieurs affections. Ensuite, ils ont suggéré que la collecte de sérum se fasse au moyen des micro-techniques, par ponction du doigt ou du lobe de l'oreille, là où ces techniques peuvent être substituées à la méthode standard de la ponction veineuse qui trop souvent ne permet pas d'obtenir toute la coopération de la population échantillonnée, en particulier dans le cadre d'une enquête longitudinale.

Les guides techniques distribués pendant le séminaire comme documents de travail ont été très appréciés. En conséquence, le désir a été exprimé de voir s'étendre le nombre de sujets couverts par ces guides dans lesquels les participants souhaiteraient que soient incluses non seulement l'organisation de la surveillance épidémiologique et des zoonoses, mais encore les techniques de laboratoire et d'échantillonnage, ainsi que les méthodes d'autopsie et de collecte de spécimens.

Les participants ont été d'accord également pour réclamer que, d'une part, les programmes de lutte contre les maladies soient poly-

as this is feasible, and, on the other hand, that the same programmes should undertake a study of cost-benefit and cost-effectiveness questions, using whatever method is best suited to that purpose.

Finally, the formula adopted for the seminar may be regarded as having proved a success, since the participants themselves considered that the exchange of views on common problems between physicians and veterinarians would prove most useful for their future work.

valents dans la mesure où cela est faisable et que, d'autre part, ces mêmes programmes entreprennent d'étudier les questions de coût-bénéfice et de coût-efficacité de la meilleure manière possible.

Enfin, il est permis de penser que la formule adoptée pour ce séminaire a été un succès puisque, de l'avis même des participants, l'échange d'idées entre médecins et vétérinaires sur des problèmes communs leur a paru fort utile pour leurs activités futures.

**ECHOVIRUS**

**UNITED KINGDOM.** — The number of echovirus infections reported during 1971 was 1 517, which is a little more than twice the number reported in 1970.<sup>1</sup> The distribution of the 1971 serotypes is given in *Table 1*. About 60% of the isolates were echovirus type 4 which in previous years has accounted for only about 5% of echovirus reports. Approximately 56% of the echovirus 4 isolates originated in the northern and north-western regions of England or from Scotland and a further 23% from Ireland. It is clear that an epidemic of echovirus type 4 infection occurred last year and that it was mainly confined to the north and to Ireland, sparing the Midlands, Wales and southern England.<sup>2</sup>

**ÉCHOVIRUS**

**ROYAUME-UNI.** — En 1971, il a été enregistré 1 517 cas d'infection à échovirus, soit un peu plus de deux fois l'incidence de 1970.<sup>1</sup> On trouvera dans le *Tableau 1* la répartition de ces cas par sérotypes. Pour environ 60% des isolats, l'agent en cause était l'échovirus du type 4, qui n'avait été identifié que dans environ 5% des cas les années précédentes. A peu près 56% des isolats d'échovirus du type 4 provenaient du nord et du nord-ouest de l'Angleterre ou d'Ecosse et 23% d'Irlande. Il est évident qu'une épidémie d'infection à échovirus du type 4 s'est produite l'année dernière et qu'elle a touché surtout le nord de l'Angleterre et l'Irlande, tandis que les Midlands, le sud de l'Angleterre et le Pays de Galles étaient épargnés.<sup>2</sup>

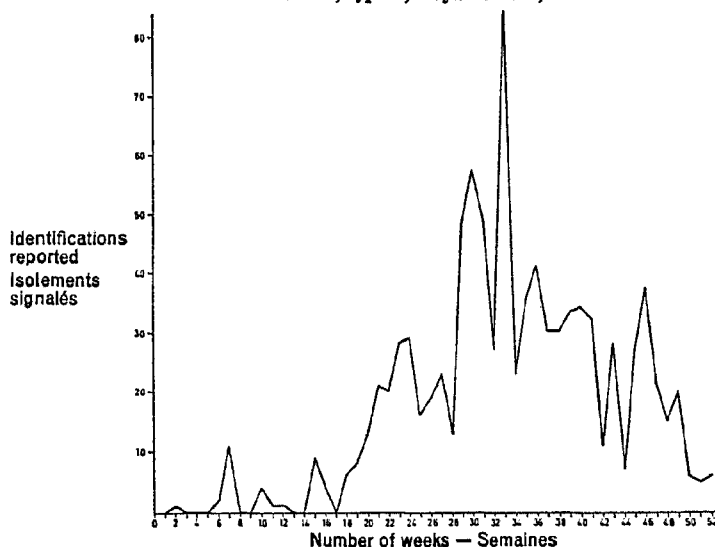
*Table 1. Serotypes of Echovirus Infections, United Kingdom, 1971*  
*Tableau 1. Infections à échovirus: répartition par sérotypes, Royaume-Uni, 1971*

Type	1	3	4	6	7	9	11	14	17	19	30	Other types Autres types	All types Tous types
Number of cases reported — Nombre de cas signalés . . . . .	63	7	925	46	31	34	13	57	35	7	24	262	1 517

As shown in *Figure 1*, the numbers of echovirus type 4 reports started to increase appreciably in May (week 18) reaching a peak in late August (week 33) and falling towards the end of the year. The clinical diagnoses with which the virus was associated is given in *Table 2* in which the age and sex distribution are also recorded. The majority of the cases (84%) presented with central nervous system symptoms, 702 of the patients having had a clinical diagnosis of aseptic meningitis. A high proportion of the patients were children aged between five and 14 years but, as may be seen from *Table 2*, 299 (38%) of the infections involving the central nervous system occurred in patients between the ages of 15 and 44 years. Only one death was reported in a one-day old baby with respiratory distress syndrome; the virus was recovered from a tracheal swab.

Comme le montre la *Figure 1*, le nombre de cas d'infection à échovirus du type 4 a commencé d'augmenter sensiblement en mai (semaine 18) pour atteindre un maximum à la fin du mois d'août (semaine 33) et diminuer vers la fin de l'année. Le *Tableau 2* indique les manifestations cliniques associées à l'infection ainsi que la répartition des malades selon l'âge et le sexe. Dans la majorité des cas (84%), on a observé une atteinte du système nerveux central, 702 des malades présentant des symptômes cliniques de méningite aseptique. Une forte proportion des sujets atteints étaient âgés de cinq à 14 ans, mais on verra dans le *Tableau 2* que 299 (38%) des cas avec atteinte du système nerveux central étaient des personnes âgées de 15 à 44 ans. Il n'a eu qu'un décès; il s'agissait d'un nouveau-né d'un jour présentant un syndrome de souffrance respiratoire; le virus a été isolé dans un frottis trachéen.

*Fig. 1*  
**Echovirus type 4, United Kingdom, 1971**  
**Echovirus, type 4, Royaume-Uni, 1971**



<sup>1</sup> See No. 35, 1971, p. 367.  
<sup>2</sup> See No. 45, 1971, p. 466.

<sup>1</sup> Voir N° 35, 1971, p. 367.  
<sup>2</sup> Voir N° 45, 1971, p. 466.

Table 2. Echovirus type 4, by Associated Clinical Diagnosis, United Kingdom, 1971  
Tableau 2. Echovirus, type 4 — Répartition selon les manifestations cliniques, Royaume-Uni, 1971

Echovirus Type 4 Age in years Echovirus type 4 Age en années	Respiratory Troubles respiratoires	Gastro- intestinal Troubles gastro- intestinaux	Central nervous system Atteinte du système nerveux central	General Troubles généraux	Other Autres symptômes	All clinical categories Toutes catégories cliniques	Sex (where known) Sexe (s'il est connu)	
							Male Masculin	Female Féminin
<1 . . . . .	6	13	9	9	4	41	21	19
1-4 . . . . .	12	5	42	12	9	80	39	41
5-9 . . . . .	7	1	177	13	2	200	117	79
10-14 . . . . .	1	1	176	10	3	191	117	73
15-24 . . . . .	2	—	170	12	3	187	89	97
25-44 . . . . .	3	1	129	3	—	136	65	71
45+ . . . . .	—	—	15	—	1	16	8	8
Not known or not stated — Inconnu ou non précisé . .	3	—	63	1	7	74	37	33
<b>Total . . . . .</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>781</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>925</b>	<b>493</b>	<b>421</b>

The epidemiological features of the 1971 echovirus type 4 outbreak conform in many respects to the pattern which has become recognized as being fairly typical of the echoviruses in the United Kingdom and other temperate countries. The serotypes mainly encountered in the population vary from year to year and a particular serotype may be prevalent in only a limited geographical area. The infections are most frequent in the summer and autumn months. Most patients from whom isolates are reported are older children or young adults and, while a high proportion have meningitis or encephalitis, recovery is usually rapid and deaths are rare.

Les caractéristiques de l'épidémie de 1971 à échovirus du type 4 sont assez analogues, à bien des égards, à ceux que l'on considère comme typiques des échovirus au Royaume-Uni et dans d'autres pays à climat tempéré. Les sérotypes les plus fréquemment rencontrés dans la population varient d'une année à l'autre et un sérotype particulier ne peut être prévalent que dans une région d'étendue limitée. C'est pendant les mois d'été et d'automne que les infections sont le plus fréquentes. La plupart des sujets chez lesquels des échovirus sont isolés sont des enfants de plus de cinq ans ou de jeunes adultes; la proportion de méningites ou d'encéphalites est élevée, mais la guérison est généralement rapide et les décès sont rares.

(Public Health Laboratory Service and/et British Medical Journal, 1972, 4, 57.)

**CHOLERA**

**CHOLÉRA**

INDONESIA. — During the period 18 June to 12 August 1972 (weeks 25 to 32), 6 197 suspected cases of cholera with 1 298 deaths (case-fatality rate of 21%) were reported. Thirteen provinces were reported. Thirteen provinces were involved in the first half of this period and 16 in the second. As compared with the corresponding period in 1971 when 4 666 suspected cases with 730 deaths (case-fatality rate of 16%) were notified, this year's figures show an increase both in the number of cases and deaths. The high case-fatality rate this year is partly due to the occurrence of new outbreaks in some provinces (Djakarta, West Java, Atjeh, South Sumatra and South Kalimantan) and a significant increase in incidence in several others.

During the period 11 to 17 June, four subdistricts in West Java, Tangerang Regency, reported cholera and suspected cholera cases: Balaradja (6 cases, 4 deaths), Kresak (9 cases, 8 deaths), Krongjo (6 cases, 3 deaths) and Mauk (1 case, 1 death). A total of six villages were infected. During the following weeks, the number of cases continued to increase, and from 18 to 21 June

INDONÉSIE. — Pour la période du 18 juin au 12 août 1972 (semaines 25 à 32), il a été signalé 6 197 cas suspects de choléra, dont 1 298 à issue fatale (taux de létalité 21%). Treize provinces ont été touchées dans la première moitié de cette période et 16 dans la seconde. La comparaison avec la période correspondante de 1971, où l'on avait enregistré 4 666 cas suspects dont 730 à issue fatale (taux de létalité 16%), fait ressortir pour 1972 une augmentation des cas aussi bien que des décès. L'élévation du taux de létalité s'explique en partie par les nouvelles poussées qui se sont produites dans certaines provinces (Djakarta, Java occidentale, Atjeh, Sumatra méridionale et Kalimantan méridionale) et par une nette augmentation de l'incidence dans plusieurs autres provinces.

Entre le 10 et le 17 juin, quatre sous-districts de Java occidentale (District de Tangerang) ont signalé des cas de choléra avérés et suspects, ce sont: Balaradja (6 cas, 4 décès), Kresak (9 cas, 8 décès), Krongjo (6 cas, 3 décès) et Mauk (1 cas, 1 décès). Six villages au total ont été infectés. Pendant les semaines suivantes, le nombre des cas a continué d'augmenter et, pour la période du 18 au 21 juin,

a total of 48 cases and 34 deaths were recorded in the four sub-districts and two newly infected subdistricts, Radjeg and Sepatan. The number of infected villages increased from six to 23. During 25 June to 1 July, two rehydration centres were opened in the two most heavily infected subdistricts, Krondjo and Kressek, (which accounted for more than 50% of the total number of cases) and the case-fatality rate dropped from 61% to 4%.

On 20 July and for the first time this year, four clinical cases were reported from the Municipality of Pontianak in West Kalimantan. Further cases were notified on 26 July and, as of 17 August, a total of 344 cases and 88 deaths were reported. More than 80% of the cases were treated in three hospitals in Pontianak. The case-fatality rate for hospitalized cases was 9% as compared to 98% for those who did not receive adequate treatment. The cases were almost equally distributed between males and females (1:1.2). Of the four infected subdistricts, North Pontianak had the highest incidence rate (19 per 10 000 population).

Limited bacteriological investigation showed the causative organism to be *Vibrio cholerae* biotype *eltor* serotype Ogawa. Two samples of drinking water did not indicate contamination with *V. cholerae*.

EDITORIAL NOTE: The increase in the number of cases notified and new areas involved may be due to better surveillance activities. It is particularly impressive to note the marked reduction in the case-fatality rate following the establishment of two rehydration centres. Similar centres supported by proper training in auxiliary personnel in rehydration techniques should be established in other areas. These rehydration centres could also be used for treatment of dehydration resulting from other diarrhoeal diseases. The Organization is rendering assistance in this field.

(Based on/D'après: *Berita Epidemiologi, Epidemiological Bulletin, Indonesia*, Nos 8 and 9, 1972.)

## INFLUENZA

FRANCE (information on 8 December 1972). — Since the end of November, there have been sporadic cases of influenza-like illness in the general population of *Paris* and localized outbreaks in a few schools and institutions in *Paris*, *Dijon* and *Bourges* (16% attack rate in a school in *Paris*). The disease is clinically fairly mild.

Strains of virus A antigenically close to A/England/42/72 have been isolated from patients in *Paris* and *Dijon*.

UNITED STATES OF AMERICA (information dated 2 December 1972). —<sup>1</sup> Beside the epidemic previously reported at Lowry Air Force Base, Colorado, another influenza epidemic has occurred in the *United States Air Force Academy, Colorado*, between 21 October and 4 November 1972. The attack rate for the two-week period was 221 per 1 000 cadets; a total of 870 cadets reported to sick call during the outbreak.

The first case was seen on 21 October, following the Air Force-Navy football game. During the same week-end, approximately 500 Navy midshipmen and members of the football team were housed in various Air Force Academy dormitories. None of the midshipmen reported ill while at the Academy. After returning to *Annapolis, Maryland*, however, five university football players were seen with an influenza-like illness between 23 and 27 October. All midshipmen, except the football team, had received influenza vaccine on 11-13 October. The Air Force cadets had not received influenza vaccine at the time of the outbreak. Twenty strains of virus A antigenically closely related to the variant A/England/42/72 (H3N2) have been isolated.

Another outbreak of influenza-like illness is currently observed at *Ent Air Force Base, Colorado*, and five strains of a virus antigenically close to A/England/42/72 were isolated at *Brooks Air Force Base, Texas*.

<sup>1</sup> See No. 47, p. 464.

il a été enregistré au total 48 cas, dont 34 mortels, dans les quatre sous-districts déjà mentionnés et dans deux sous-districts nouvellement infectés: Radjeg et Sepatan. Le nombre des villages infectés est passé de six à 23. Entre le 25 juin et le 1<sup>er</sup> juillet, deux centres de réhydratation ont été ouverts dans les deux sous-districts les plus fortement infectés — Krondjo et Kressek (qui comptaient ensemble pour plus de 50% du nombre total de cas) — et le taux de létalité est tombé de 61% à 4%.

Le 20 juillet, pour la première fois de l'année, quatre cas cliniques ont été signalés dans la municipalité de Pontianak (Kalimantan occidental). De nouveaux cas ont été notifiés le 26 juillet et, à la date du 17 août, le total atteignait 344 cas dont 88 mortels. Plus de 80% de ces cas ont été traités dans trois hôpitaux de Pontianak. Le taux de létalité pour les cas hospitalisés s'est établi à 9% contre 98% pour les malades n'ayant pas reçu un traitement adéquat. Ces cas étaient à peu près également répartis entre les deux sexes (1:1,2). Parmi les quatre sous-districts infectés, c'est dans celui de Pontianak-Nord que le taux d'incidence a été le plus élevé (19 pour 10 000 habitants).

Des enquêtes bactériologiques de portée restreinte ont révélé que l'agent causal était *Vibrio cholerae*, biotype *eltor*, sérotype Ogawa. L'analyse de deux échantillons d'eau de boisson n'a pas révélé de contamination par *V. cholerae*.

NOTE DE LA RÉDACTION: L'augmentation du nombre des cas notifiés et celle des zones infectées s'explique peut-être par une amélioration de la surveillance. On notera tout particulièrement que le taux de létalité a fortement baissé après l'ouverture de deux centres de réhydratation. Des centres analogues dotés d'un personnel auxiliaire convenablement formé aux techniques de réhydratation devraient être organisés dans d'autres régions. Ces centres pourraient également servir au traitement par réhydratation de malades atteints d'autres affections diarrhéiques. L'Organisation prête assistance dans ce domaine.

## GRIPPE

FRANCE (information au 8 décembre 1972). — On signale depuis fin novembre des cas sporadiques d'affections d'allure grippale dans la population de *Paris* ainsi que des poussées localisées dans quelques écoles et institutions de *Paris*, de *Dijon* et de *Bourges* (taux d'atteinte de 16% dans une école de *Paris*). L'affection est cliniquement plutôt bénigne.

Des souches de virus A proches au point de vue antigénique de A/England/42/72 ont été isolées chez des malades de *Paris* et de *Dijon*.

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE (information en date du 2 décembre 1972). —<sup>1</sup> A côté de l'épidémie précédemment signalée à la Base de l'Armée de l'Air de Lowry dans le Colorado, une autre épidémie grippale s'est produite entre le 21 octobre et le 4 novembre 1972 à l'École de l'Armée de l'Air des Etats-Unis dans le Colorado. Le taux d'atteinte fut de 221 pour 1 000 élèves pendant cette période de deux semaines; en tout, 870 élèves furent portés malades pendant la poussée.

Le premier cas fut observé le 21 octobre à la suite d'une partie de football entre militaires de l'Armée de l'Air et marins. Pendant le week-end, environ 500 aspirants de marine comprenant les membres de l'équipe de football furent logés dans divers dortoirs de l'École de l'Armée de l'Air. Aucun des aspirants ne fut porté malade pendant son séjour à l'École. Cependant, après leur retour à *Annapolis (Maryland)*, cinq membres de l'équipe universitaire de football furent atteints d'une affection d'allure grippale entre le 23 et le 27 octobre. Tous les aspirants de marine à l'exception de l'équipe de football avaient été vaccinés contre la grippe du 11 au 13 octobre, alors que les élèves de l'Armée de l'Air n'avaient pas été vaccinés au moment de la poussée. On isola 20 souches de virus A proches au point de vue antigénique de la variante A/England/42/72 (H3N2).

On observe actuellement une autre poussée d'affections d'allure grippale à la Base de l'Armée de l'Air d'Ent (*Colorado*), et cinq souches d'un virus proche au point de vue antigénique de A/England/42/72 ont été isolées à la Base de l'Armée de l'Air de Brooks (*Texas*).

<sup>1</sup> Voir N.° 47, p. 464.

There have been no reported civilian outbreaks of influenza in the United States; however, strains of virus antigenically closely related to A/England/42/72 were isolated from patients in *Memphis, Tennessee; Kansas City, Kansas; Baltimore, Maryland; Anchorage, Alaska; Seattle, Washington; Denver, Colorado* and *Hawaii*.

On n'a pas signalé de poussées grippales dans les populations civiles des Etats-Unis; cependant, on a isolé des souches de virus proches au point de vue antigénique de A/England/42/72 chez des malades de *Memphis (Tennessee), Kansas City (Kansas), Baltimore (Maryland), Anchorage (Alaska), Seattle (Washington), Denver (Colorado)* et *Hawai*.

(*Morbidity and Mortality, 1972, 21, No. 48; US Center for Disease Control.*)

WORLD INFLUENZA CENTRE, LONDON. —<sup>1</sup> Fifteen strains of virus A isolated from May to September 1972 at the Pasteur Institute of *Southern India, Coonoor, Nilgiris*, have been tested in haemagglutination-inhibition tests and have shown a close antigenic relationship to the variant A/England/42/72.

CENTRE MONDIAL DE LA GRIPPE, LONDRES. —<sup>1</sup> Quinze souches de virus A, isolées de mai à septembre 1972 à l'Institut Pasteur de *l'Inde du Sud à Coonoor (Nilgiris)*, ont été testées par inhibition de l'hémagglutination et se sont montrées proches au point de vue antigénique de la variante A/England/42/72.

Seven strains of virus A isolated in *Johannesburg, South Africa*, have been tested in HI tests; one of them, A/Johannesburg/25/72, has shown a close antigenic relationship to A/England/42/72, whereas the six others were close to A/HK/1/68.

Sept souches de virus A isolées à *Johannesburg (Afrique du Sud)* ont également été soumises à des tests d'HI; l'une d'entre elles, A/Johannesburg/25/72, a présenté d'étroites relations antigéniques avec A/England/42/72, alors que les six autres étaient proches de A/HK/1/68.

<sup>1</sup> See No. 33, p. 317.

<sup>1</sup> Voir No 33, p. 317.

**PORTS DESIGNATED IN APPLICATION OF THE INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS**

*Amendment to 1968 publication*

Japan — Japon

*Insert — Insérer:*

Fukue . . . . .  
Kesennuma . . . . .

**PORTS NOTIFIÉS EN APPLICATION DU RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL**

*Amendement à la publication de 1968*

D	EX	MAL/PAL
x	x	x
x	x	x

**VACCINATION CERTIFICATE REQUIREMENTS FOR INTERNATIONAL TRAVEL**

**CERTIFICATS DE VACCINATION EXIGÉS DANS LES VOYAGES INTERNATIONAUX**

The 1973 issue of *Vaccination Certificate Requirements for International Travel* is enclosed with this Record.

L'édition de 1973 de la publication *Certificats de Vaccination exigés dans les Voyages internationaux* est jointe au présent Relevé.

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT**

**Infected Areas as on 14 December 1972 — Zones infectées au 14 décembre 1972**

For criteria used in compiling this list, see page 286 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 286.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 47, page 465. 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° 47, page 465. 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.

<p><b>PLAGUE — PESTE</b></p> <p>America — Amérique</p> <p>PERU — PÉROU</p> <p><i>Piura Department</i></p> <p><i>Morropon Province</i></p> <p>Chalaco D.</p> <p><b>CHOLERA — CHOLÉRA</b></p> <p>Asia — Asie</p> <p>INDIA — INDE</p> <p>Cochin (P)</p> <p>INDONESIA — INDONÉSIE</p> <p><i>Lampung Province</i></p> <p>Tandjungkarang-Telukbetung (P)</p>	<p><b>MALAYSIA — MALAISIE</b></p> <p><i>Sabah</i></p> <p>Keningau District</p> <p>Kota Belud District</p> <p>Labuk &amp; Sugut District</p> <p>Ranau District</p> <p>Tabunan District</p> <p>VIET-NAM REP.</p> <p>Binh-Duong Province</p> <p><b>SMALLPOX — VARIOLE</b></p> <p>Africa — Afrique</p> <p>SUDAN — SOUDAN</p> <p><i>Equatoria Province</i></p> <p>Eastern District Rur. C.</p> <p>Tont Rur. C.</p>	<p><b>Asia — Asie</b></p> <p><b>BANGLADESH</b></p> <p><i>Rajshahi Division</i></p> <p>Bogra District</p> <p>Pabna District</p> <p><b>INDIA — INDE</b></p> <p>Delhi (excl. A)</p> <p><i>Mysore State</i></p> <p>Gulbarga District</p> <p><i>Punjab State</i></p> <p>Gurdaspur District</p> <p><i>Uttar Pradesh State</i></p> <p>Agra District</p> <p>Banda District</p>	<p>Hardoi District</p> <p>Kanpur District</p> <p>Lucknow District</p> <p><b>NEPAL — NÉPAL</b></p> <p><i>Gandaki Zone</i></p> <p>Kaski District</p> <p><b>PAKISTAN</b></p> <p><i>West Pakistan</i></p> <p><i>Punjab Province</i></p> <p>Sialkot District</p>
--	---	--	---



**CHOLERA (contd) — CHOLÉRA (suite)**

**Asia (continued) — Asie (suite)**

	C	D
INDONESIA (contd)	24	18
INDONÉSIE (suite)	24	18

**Sulawesi-Selatan Province**

Regencies		
Bone . . . . .	18	8
Bonthain . . . . .	2	0
Enrekang . . . . .	4	3
Gowa . . . . .	3	0
Makasar (P) . . . . .	18	0
Maros . . . . .	20	2
Sidenreng . . . . .	6	0
Soppeng . . . . .	1	0

**Sumatera-Selatan Province**

Regencies		
Bangka . . . . .	24	0
Musi Banjuasin . . . . .	20	3
Musi Rawas . . . . .	14	12
Ogan Komering Ilir . . . . .	96	23
Ogan Komering Ulu . . . . .	70	18
Palembang (P) . . . . .	385	11

**Sumatera-Utara Province**

Sibolga (P) Regency . . . . .	1	1
-------------------------------	---	---

<sup>1</sup> Including additional figures/Chiffres additionnels inclus.

	C	D	C	D
MALAYSIA	26	XI-2	3	9
MALAISIE	26	XI-2	3	9

**SABAH**

Districts				
Keningau ■ 4.XII	0	0	1	0
Kota Belud ■ 1.XII	3	0	1	0
Kota Kinabalu . . . . .	3	0	6	0
Kudat . . . . .	2	0	2	0
Labuan . . . . .	1	0	2	0
Labuk & Sugut ■ 24.XI	3	0	0	0
Papar . . . . .	4	0	3	0
Ranau ■ 2.XII	1	0	1	0
Semporna . . . . .	4	0	0	0
Tabunan ■ 7.XII	0	0	1	0
Tuaran . . . . .	5	0	2	0

**SARAWAK**

Kuching (1st) Division				
Kuching D. . . . .	1	0	0	0

**VIET-NAM REP.**

Binh-Duong Province	3	9	XII
Phuhoa D. . . . .	1	0	

**YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE**

**America — Amérique**

	C	D
SURINAM <sup>1</sup>	26	VII

Marowijne District		
Oelamari village . . . . .	1	1

<sup>1</sup> Jungle Yellow Fever/Fièvre jaune de brousse.

**SMALLPOX — VARIOLE**

**Africa — Afrique**

	C	D
ETHIOPIA — ÉTHIOPIE	26	XI-2

**Provinces**

Arusi . . . . .	1	...
Harar . . . . .	100	...
Kaffa . . . . .	45	...
Shoa . . . . .	1	...

**SUDAN — SOUDAN**

Bahr el Ghazal Province	3	9	XII
Gogrial Rur. C. . . . .	3	...	

**Equatoria Province**

**Rural Councils**

Eastern District . . . . .	4	...
Torit . . . . .	1	...

**Asia — Asie**

	C	D	C	D
BANGLADESH	12	18	XI	19

Dacca (excl. A) . . . . .	40	12	149	31
---------------------------	----	----	-----	----

**Chittagong Division**

Districts				
Commilla (Tippera) . . . . .	1	1	1	0
Noakhali . . . . .	0	0	13	5

**Dacca Division**

Faridpur D. . . . .	19	2	46	11
---------------------	----	---	----	----

**Khulna Division**

Districts				
Bakerganj (Barisal) . . . . .	1	1	6	1
Jessore . . . . .	10	7	0	0
Khulna . . . . .	61	20	64	13

**Rajshahi Division**

Districts				
Bogra . . . . .	0	0	4	1
Pabna . . . . .	163	10	10	2
Rajshahi . . . . .	0	0	72	14
Rangpur . . . . .	0	0	7	1

**INDIA — INDE**

Delhi (excl. A) . . . . .	4	2
---------------------------	---	---

**Andhra Pradesh State**

Hyderabad D. . . . .	3	1
----------------------	---	---

**Mysore State**

Gulbarga D. . . . .	2	0
---------------------	---	---

**Punjab State**

Gurdaspur D. . . . .	4	0
----------------------	---	---

**Rajasthan State**

Alwar D. . . . .	1	0
------------------	---	---

**Uttar Pradesh State**

**Districts**

Agra . . . . .	13	1
Banda . . . . .	9	0
Basti . . . . .	3	0
Fatehpur . . . . .	2	1
Hardoi . . . . .	17	3
Jhansi . . . . .	8	2
Kanpur . . . . .	1	0
Lucknow . . . . .	2	1
Muzaffarnagar . . . . .	44	9

**NEPAL — NÉPAL**

**Bheri Zone**

Banke D. . . . .	0	0	4	0
------------------	---	---	---	---

**Gandaki Zone**

Kaski D. . . . .	1	0	0	0
------------------	---	---	---	---

**PAKISTAN**

**WEST PAKISTAN**

**Baluchistan Province**

**Districts**

Quetta-Pishin . . . . .	2	0	1	0
Sibi . . . . .	6	0	0	0

**North-West Frontier Province**

Peshawar D. . . . .	2	0	4	0
---------------------	---	---	---	---

**Punjab Province**

Lahore D. . . . .	0	0	6	0
-------------------	---	---	---	---

**North-West Frontier Province**

Peshawar D. . . . .	3	2
---------------------	---	---

**Punjab Province**

**Districts**

Lahore . . . . .	13	0
Muzaffargarh . . . . .	1	0
Sialkot . . . . .	1	0

**Areas Removed from the Infected Area List between 8 and 14 December 1972**  
**Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre les 8 et 14 décembre 1972**

For criteria used in compiling this list, see page 286 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 286.

CHOLERA — CHOLÉRA	SMALLPOX — VARIOLE	Asia — Asie	PAKISTAN
Africa — Afrique	Africa — Afrique	AFGHANISTAN	West Pakistan
IVORY COAST — CÔTE D'IVOIRE	BOTSWANA	Kandahar (A)	Punjab Province
Asia — Asie	SUDAN — SOUDAN	Zabul Province	Multan District
BAHRAIN — BAHREIN	Bahr el Ghazal Province	INDIA — INDE	Rahim Yar Khan District
	Tonj Rur. C.	Uttar Pradesh State	
		Bareilly District	
		Hamirpur District	