



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  
Téléc 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

4 APRIL 1975

50<sup>th</sup> YEAR — 50<sup>e</sup> ANNÉE

4 AVRIL 1975

### DENGUE FEVER SURVEILLANCE

A recent issue of Dengue Newsletter for the Americas contained reports of dengue fever surveillance programmes in the Caribbean region during 1974. Haemagglutination-inhibition tests for dengue of triple blood samples taken from 198 children in Santo Domingo, Dominican Republic, over a period of 19 to 25 weeks revealed an infection rate of 19%.

No seroconversions were observed in French Guiana, although the *Aedes aegypti* index in the city of Cayenne reached 10% in June. Paired sera received from Guadeloupe and Martinique were also negative for dengue. Serological surveys of 102 persons in Guadeloupe and 219 in Martinique showed 28 and 16%, respectively, positive for dengue; however, the rates for children under five years of age were 0 and 2%, respectively.

No cases of dengue in Jamaica were found through the continuous testing of paired sera from febrile patients at the Hospital of the University of the West Indies; one clinical case was reported in St. Ann Parish in January. In Puerto Rico, the most recent cases confirmed by seroconversion tests were five cases which occurred in late January in the towns of Santa Isabel (two), Villalba (one), and Guayanilla (two). Virus strains obtained in Villalba in 1973 were identified as dengue-2. *Aedes aegypti* surveillance in six urban centres have shown seasonal fluctuation of the indices and consistently higher indices in some localities. A fatal case clinically compatible with haemorrhagic dengue was observed in August 1974, but a final diagnosis of leptospirosis was confirmed. The viral diagnosis services of the State of Florida, United States of America, did not reveal cases of dengue.

Reports were also received from the Western Pacific Region of WHO. An outbreak of dengue occurred in the Marshall Islands in March-May 1974 and dengue-1 virus was identified in four primary infections. In Tonga, a case of primary dengue with gastrointestinal haemorrhage was observed.

The newsletter contained reports on research on the persistence of dengue virus in mosquitoes carried out in Canada, and on *Aedes aegypti* reinfestation in New Orleans, USA, as well as summaries of the Third Meeting of the Pan American Health Office (PAHO) Scientific Advisory Committee on Dengue and the First Meeting of the WHO Technical Advisory Committee on Dengue Haemorrhagic Fever in the South-East Asian and Western Pacific Regions, held in Manila in March, 1974.

(Inf. epid. Sem. (Wash.), 1975, No. 2.)

### SURVEILLANCE DE LA DENGUE

Un numéro récent de la *Dengue Newsletter for the Americas* donne des informations sur les programmes de surveillance de la dengue organisés en 1974 dans la région des Caraïbes. Selon les épreuves spécifiques d'inhibition de l'hémagglutination auxquelles ont été soumis les triples échantillons de sang prélevés au cours d'une période de 19 à 25 semaines chez 198 enfants de Saint-Domingue (République Dominicaine), le taux d'infection s'élevait à 19%. Aucune séroconversion n'a été constatée en Guyane française où, pourtant, l'indice d'*Aedes aegypti* avait pour la ville de Cayenne atteint 10% en juin. Des paires de sérums provenant de la Guadeloupe et de la Martinique ont également donné des résultats négatifs. Cependant les examens sérologiques pratiqués sur 102 personnes à la Guadeloupe et 219 à la Martinique ont été positifs dans 28% et 16% des cas respectivement; toutefois, pour les enfants de moins de cinq ans, les taux respectifs étaient de 0% et 2%. À la Jamaïque, aucun cas de dengue n'a été découvert par l'Hôpital de l'Université des Indes occidentales où sont régulièrement examinées des paires de sérums prélevées sur les malades fébriles, mais un cas clinique a été signalé en janvier dans la paroisse de Ste Anne. Pour Porto Rico, les cinq cas les plus récents, confirmés par séroconversion, ont été enregistrés à la fin de janvier dans les villes de Santa Isabel (deux), Villalba (un) et Guayanilla (deux). Des souches virales obtenues à Villalba en 1973 ont été identifiées comme étant du type 2. La surveillance d'*Aedes aegypti* dans six centres urbains a révélé que les indices sont sujets à des variations saisonnières et qu'ils sont toujours plus élevés dans certaines localités. Un décès cliniquement compatible avec le diagnostic de fièvre hémorragique dengue a été enregistré en août 1974 mais c'est finalement le diagnostic de leptospirose qui a été confirmé. Les services de diagnostic virologique de l'Etat de Floride, aux Etats-Unis d'Amérique, n'ont signalé aucun cas de dengue.

Des rapports ont été également reçus de la Région OMS du Pacifique occidental. Une épidémie de dengue s'y est produite de mars à mai 1974 dans les îles Marshall où le virus de type 1 a été identifié dans quatre cas de primo-infection. Au Tonga on a observé un cas de dengue primaire avec hémorragie gastro-intestinale.

La *Dengue Newsletter* donnait aussi des indications concernant les recherches faites au Canada sur la persistance du virus de la dengue chez les moustiques, ainsi que des renseignements sur la reinfestation de la Nouvelle-Orléans (Etats-Unis d'Amérique) par *Aedes aegypti*; on y trouvait enfin un bref compte rendu de la troisième réunion du Comité consultatif scientifique de l'Organisation panaméricaine de la Santé pour la dengue et de la première réunion du Comité consultatif technique de l'OMS pour la fièvre hémorragique dengue dans les Régions de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental qui s'est tenue à Manille en mars 1974.

Epidemiological notes contained in this number:

Dengue Fever Surveillance, Influenza Vaccines, Saint-Louis Encephalitis, Salmonella Surveillance, Surveillance of Food-borne Shigella.

List of Newly Infected Areas, p. 143.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Encéphalite de Saint-Louis, surveillance de la dengue, surveillance des salmonella, surveillance des shigella véhiculées par les aliments, vaccins antigrippaux.

Liste des zones nouvellement infectées, p. 143.

## SALMONELLA SURVEILLANCE, 1965-1972

**ALGERIA.** — A total of 7 923 strains of salmonella were isolated in Algeria between 1965 and 1972. Of these isolations, *S. typhi* and *S. paratyphi* accounted for 2 062 from human sources and six from non-human sources, while 5 585 from human sources and 270 from non-human sources belonged to other salmonella serotypes. The total of 7 647 human isolations belonged to 42 serotypes while 276 non-human isolations belonged to 83 serotypes.

## Human Isolations

In the region of Algiers, 1 421 strains of *S. typhi* and *S. paratyphi* and 5 204 strains of other salmonella serotypes were isolated from man; in the rest of the country, these figures were 641 and 381 respectively.

Of the 2 062 isolations of *S. typhi* and *S. paratyphi*, the predominant serotype was *S. typhi* with 1 898 isolations (92.0%);<sup>1</sup> *S. paratyphi A* and *B* were relatively infrequent with 85 isolations (4.1%) and 78 isolations (3.8%) respectively, while *S. paratyphi C* was isolated only once. The majority of these isolations was obtained from haemocultures (1 503) and coprocultures (424). During the period 1965-1966 only 15 isolations from coprocultures were obtained, as against 350 in 1971-1972. The reason for this increased frequency as from 1971 is undoubtedly linked with the intensification of surveillance of typhoid and paratyphoid fevers in Algeria as well as an improvement of methods of stool examination.

Of the 5 585 isolations of salmonella serotypes other than *S. typhi* and *S. paratyphi*, *S. wien* was predominant with 3 333 isolations, followed by *S. typhimurium* (1 034 isolations), *S. derby* (476), *S. senftenberg* (454), *S. manhattan* (164) and various other serotypes (124). Most of these isolations originated from coprocultures (5 074) and haemocultures (228). The septicaemic syndrome was observed mostly in children under three years of age. Of the 3 333 isolations of *S. wien*, 81 were found in blood (2.4%) against 116 out of 1 034 *S. typhimurium* (11.2%), which suggests that *S. typhimurium* causes septicaemia more easily than *S. wien*. Meningitis among children under three years of age was relatively significant since 40 strains of salmonella serotypes other than *S. typhi* and *S. paratyphi* were isolated from cerebrospinal fluid, including 17 *S. wien* and 14 *S. typhimurium*. The incidence of *S. wien* represented 59.7%; this serotype was first isolated in Algeria in November 1969, and has since been responsible for epidemic outbreaks of severe gastro-enteritis in paediatric departments of the country.<sup>2</sup> In contrast to reports of numerous other national centres, *S. typhimurium* represented slightly less than 20% of the strains of salmonella other than *S. typhi* and *S. paratyphi* identified; moreover, until 1967, this serotype was very rarely observed in Algeria. *S. senftenberg* appeared in Algiers in 1971 and, between May 1971 and December 1972, 454 strains were isolated (8.1%). *S. derby* and *S. manhattan* were the most frequently isolated serotypes during the period 1965-1968, with 389 and 81 strains respectively, while the other serotypes were rare during this period. Between 1969 and 1971, these two serotypes were replaced by *S. wien* and *S. typhimurium*, to which *S. senftenberg* was added in 1972 when most of the 454 strains of this serotype were isolated. *S. isangi*, isolated for the first time in Algeria in 1970 from two coprocultures, has been responsible for a severe epidemic outbreak of salmonellosis in paediatric departments of Algiers since 1973. It is also reported that investigations carried out among the medical and para-medical staff of two paediatric departments in Algiers revealed that out of 96 staff members from whom coprocultures were taken 26 were salmonella carriers; *S. wien* was isolated 18 times and *S. typhimurium* eight times (on two occasions both serotypes were present).

## SURVEILLANCE DES SALMONELLA, 1965-1972

**ALGÉRIE.** — On a isolé en Algérie entre 1965 et 1972 un total de 7 923 souches de salmonella. Parmi ces isolés, 2 062 souches de *S. typhi* et *S. paratyphi* étaient d'origine humaine et six d'origine non humaine, contre 5 585 souches d'origine humaine et 270 d'origine non humaine pour les autres sérotypes de salmonella. Les 7 647 isolés humains appartenait à 42 sérotypes et les 276 isolés non humains à 83 sérotypes.

## Isolments d'origine humaine

Dans la région d'Alger, 1 421 souches de *S. typhi* et *S. paratyphi* et 5 204 souches d'autres sérotypes de salmonella ont été isolées chez l'homme contre, respectivement, 641 et 381 dans le reste du pays.

Parmi les 2 062 isolés de *S. typhi* et *S. paratyphi*, *S. typhi* prédomine avec 1 898 isolés (92.0%);<sup>1</sup> *S. paratyphi A* et *S. paratyphi B* furent relativement peu fréquentes avec 85 isolés (4.1%) et 78 isolés (3.8%) respectivement, alors que *S. paratyphi C* ne fut isolé qu'une seule fois. La plupart de ces isolés furent obtenus par hémoculture (1 503) et par coproculture (424). Pour la période 1965-1966, on n'a obtenu que 15 isolés par coproculture contre 350 pour la période 1971-1972. Cette augmentation à partir de l'année 1971 est liée, certes, à un renforcement de la surveillance des fièvres typhoïde et paratyphoïdes en Algérie, mais elle est également liée à une amélioration des méthodes de recherche des germes dans les selles.

Sur les 5 585 isolés de salmonella autres que *S. typhi* et *S. paratyphi*, *S. wien* fut prédominante avec 3 333 isolés, et elle est suivie par *S. typhimurium* (1 034 isolés), *S. derby* (476), *S. senftenberg* (454), *S. manhattan* (164) et divers autres sérotypes (124). La plupart de ces souches furent isolées de coprocultures (5 074) et d'hémocultures (228). Les syndromes septiciques furent observés, dans la plupart des cas, chez des enfants de moins de trois ans. 81 isolés de *S. wien* sur 3 333 (2.4%) provenaient de prélèvements de sang, contre 116 isolés de *S. typhimurium* sur 1 034 (11.2%), ce qui laisse à penser que *S. typhimurium* provoque des manifestations septiciques plus facilement que *S. wien*. Les manifestations méningées observées chez les enfants de moins de trois ans sont relativement importantes puisque 40 souches de salmonella autres que *S. typhi* et *S. paratyphi* furent isolées dans du liquide céphalo-rachidien, dont 17 *S. wien* et 14 *S. typhimurium*. L'incidence de *S. wien* s'élève à 59.7%; ce sérotype fut isolé pour la première fois en Algérie en novembre 1969, et fut ensuite responsable de poussées épidémiques de gastroentérite grave dans des services de pédiatrie du pays.<sup>2</sup> Contrairement à ce qui est signalé par de nombreux centres nationaux, *S. typhimurium* ne représente qu'un peu moins de 20% des souches de salmonella autres que *S. typhi* et *S. paratyphi* identifiées; en outre, avant 1967, ce sérotype n'était qu'exceptionnellement signalé en Algérie. *S. senftenberg* a fait son apparition à Alger en 1971 et, entre mai 1971 et décembre 1972, 454 isolés de ce sérotype ont été enregistrés (8.1%). *S. derby* et *S. manhattan* ont été les sérotypes le plus couramment isolés au cours de la période 1965-1968, avec, respectivement, 389 et 81 souches, alors que les autres sérotypes étaient rares au cours de la même période. Entre 1969 et 1971, ces deux sérotypes ont fait place à *S. wien* et *S. typhimurium*, auxquelles est venue s'ajouter *S. senftenberg* en 1972, année où la plupart des 454 souches de ce sérotype ont été isolées. *S. isangi*, isolées pour la première fois en Algérie en 1970 dans deux coprocultures, est, depuis 1973, responsable d'une grave poussée épidémique de salmonellose dans les services de pédiatrie d'Alger. Signalons d'autre part que des enquêtes effectuées parmi le personnel médical et paramédical de deux de ces services ont révélé que, sur 96 membres du personnel pour lesquels on pratiquait des coprocultures, 26 étaient porteurs de salmonella; *S. wien* fut isolée 18 fois et *S. typhimurium* huit fois (*S. wien* et *S. typhimurium* furent trouvées deux fois en association).

<sup>1</sup> A strain of *S. typhi* sent for examination in 1973 to the International Reference Centre for Enteric Phage-typing, London, was found to be resistant to chloramphenicol.

<sup>2</sup> The epidemic potential of the strain of *S. wien* involved seems to be linked with a transferable factor of resistance to antibiotics. The strains isolated were all resistant to ampicillin, streptomycin, chloramphenicol and sulphonamides, and more than 90% were also resistant to kanamycin and tetracycline; all, however, were sensitive to furazolidone and gentamicin, and most of them were also sensitive to colistin.

<sup>1</sup> Une souche de *S. typhi* envoyée pour examen en 1973 au Centre international de Référence de Lysotypie entérique, Londres, s'est montrée résistante au chloramphénicol.

<sup>2</sup> Le génie épidémique de la souche de *S. wien* en cause dans ces épidémies semble lié à un facteur transférable de résistance aux antibiotiques. Les souches en cause étaient toutes résistantes à l'ampicilline, à la streptomycine, au chloramphénicol et aux sulfamides, et, pour plus de 90% d'entre elles, à la kanamycine et à la tétracycline; elles étaient cependant toutes sensibles à la furazolidone et à la gentamycine, et la plupart d'entre elles étaient sensibles à la colistine.

The 0-3 years age group accounted for only 4.5% of the cases of typhoid fever, against 82% of the cases associated with other salmonella serotypes. In the 4-49 years age group, salmonella other than *S. typhi* and *S. paratyphi* were observed mostly among patients contaminated during prolonged hospitalization.

#### Isolations from Non-Human Sources

From non-human material, 276 strains belonging to 83 serotypes were isolated. The principal sources of isolation as well as the principal serotypes isolated from each of these sources are listed below.

**Human foods and animal feeds:** 11 isolations were obtained from sausages (merguez)—*S. muenster*, *S. bovismorbificans*, *S. typhimurium*; 14 isolations from dehydrated food—14 *S. oranienburg*; 33 isolations from meat meal and bone meal for animals—*S. eastbourne*, *S. cerro*, *S. typhimurium*; 4 isolations from fish meal for animals—*S. havana*.

**The environment:** 40 isolations from sewage—*S. senftenberg*, *S. wien*, *S. paratyphi B*, *S. typhimurium*; 12 isolations from baby food, feeding-bottles and towels in paediatric departments—*S. wien*, *S. senftenberg*, *S. isangi*, *S. havana*, *S. typhimurium*.

**Animal reservoir:** several isolations from slaughtered animals (including 7 from sheep), but most isolations were obtained from particular species reflecting contamination of the environment, i.e. 9 from dogs—*S. typhimurium*, *S. wien*, *S. infantis*, 4 from rats—4 *S. oranienburg*, 55 from tortoises—*S. uphill*, *S. abony*, *S. kottbus*, *S. canastel*, already reported in this reptile in other countries; more than 70% of the tortoises examined were infected with salmonella. In addition, 45 isolations were obtained from vipers and 30 from scorpions.

*S. wien*, which caused epidemics in paediatric departments of hospitals in Algeria, was therefore isolated both in the hospital and non-hospital environment.

(Based on / d'après: An original paper by B. Mered, F. Papa, A. Benadouda and A. Braci, with the technical collaboration of R. Semri and H. Bouguermouh. — Un article original de B. Mered, F. Papa, A. Benadouda et A. Braci, avec la collaboration technique de R. Semri et H. Bouguermouh.)

#### RECOMMENDED COMPOSITION OF INFLUENZA VACCINES FOR USE IN THE 1975-1976 SEASON

##### Review of 1973-1974 Season

Influenza A viruses isolated in a wide range of geographical localities in 1974 were examined as part of the WHO Influenza Programme. The reactions of representative strains in haemagglutination-inhibition tests with post-infection ferret sera are shown in Table 1. The majority of strains isolated in Europe resembled A/Port Chalmers/1/73; however, a small number of strains were antigenically close to the variants A/Hannover/61/73 or A/England/635/74. Isolates from North America were antigenically close to A/Port Chalmers/1/73 or resembled A/Puerto Rico/1/74 (strains close to the latter variant being limited to Puerto Rico). During 1974 isolates from outbreaks of influenza in the southern hemisphere and South-East Asia resembled A/Port Chalmers/1/73 with the notable exception of strains isolated from a localized outbreak in South Australia. These strains, typified by A/S.Aust/54/74 reacted poorly with antisera to A/England/42/72 and A/Port Chalmers/1/73.

Influenza B isolates were identified as resembling B/Hong Kong/5/72 or "intermediate" strains between B/Hong Kong/5/72 and B/Victoria/70.<sup>1</sup> However, a small number of isolates from central European countries were identified as B/Victoria/70.

##### Current Situation, Northern Hemisphere

In the period December 1974-February 1975 outbreaks of influenza A were reported in a number of countries in Europe, Africa and North America. Their impact varied considerably from area to area but they were probably of greatest spread and clinical severity in Western Czechoslovakia, Hungary, Central African Republic and Morocco. In the United Kingdom indices of influenza were low but in some areas of Scotland (e.g. Dundee) outbreaks of local severity were noted. Virus isolates received by the WHO Col-

Le groupe d'âge 0-3 ans représentait seulement 4,5% des cas de fièvre typhoïde contre 82% des cas associés à d'autres sérotypes de salmonella. Dans le groupe d'âge 4-49 ans, les salmonella autres que *S. typhi* et *S. paratyphi* furent observées surtout chez des malades contaminés au cours d'hospitalisations prolongées.

##### Isolements d'origine non humaine

On a isolé dans du matériel non humain 276 souches appartenant à 83 sérotypes. Les principales sources d'isolement et les principaux sérotypes isolés dans chacune d'elles sont indiqués ci-après.

Parmi les aliments pour l'homme et les animaux, on signala surtout les saucisses (merguez) avec 11 isolements (*S. muenster*, *S. bovismorbificans*, *S. typhimurium*), les aliments déshydratés avec 14 isolements (14 *S. oranienburg*), les farines de viande ou d'os pour la nourriture des animaux avec 33 isolements (*S. eastbourne*, *S. cerro*, *S. typhimurium*) et les farines de poisson pour la nourriture des animaux avec 4 isolements (*S. havana*).

En ce qui concerne l'environnement, on note 40 isolements dans des eaux usées (*S. senftenberg*, *S. wien*, *S. paratyphi B*, *S. typhimurium*) et 12 dans l'environnement des services pédiatriques — aliments pour nourrissons, biberons, serviettes (*S. wien*, *S. senftenberg*, *S. isangi*, *S. havana*, *S. typhimurium*).

Parmi les isolements qui provenaient d'animaux, on note quelques isolements chez des animaux de boucherie (dont 7 chez des moutons), mais surtout de nombreux isolements chez certaines espèces qui reflètent la contamination de l'environnement: 9 chez des chiens, dont plusieurs isolements de *S. typhimurium*, *S. wien* et *S. infantis*, 4 chez des rats (4 *S. oranienburg*) et 55 chez des tortues, où l'on note surtout *S. uphill*, *S. abony*, *S. kottbus* et *S. canastel*, déjà signalées chez ce reptile dans d'autres pays; plus de 70% des tortues examinées étaient infectées de salmonella. Par ailleurs 45 isolements furent obtenus chez des vipères et 30 chez des scorpions.

*S. wien*, qui causa des épidémies dans des services pédiatriques d'hôpitaux algériens, fut donc retrouvée dans l'environnement hospitalier et extra-hospitalier.

A. Benadouda and A. Braci, with the technical collaboration of F. Papa, A. Benadouda et A. Braci, avec la collaboration technique de R. Semri et H. Bouguermouh.)

#### COMPOSITION RECOMMANDÉE DES VACCINS ANTIGRIPPAUX POUR LA SAISON 1975-1976

##### Récapitulation de la saison 1973-1974

Des virus grippaux A isolés dans une large gamme de régions géographiques en 1974 ont été examinés dans le cadre du programme antigrippal de l'OMS. Les réactions observées sur des souches représentatives dans des tests d'inhibition de l'hémagglutination avec des sérum de furet (post-infection) sont indiquées dans le Tableau 1. La majorité des souches isolées en Europe ressemblaient à A/Port Chalmers/1/73; toutefois, un petit nombre de souches étaient antigeniquement voisines des variants A/Hannover/61/73 ou A/England/635/74. Les isolats d'Amérique du Nord étaient antigeniquement voisins de A/Port Chalmers/1/73 ou ressemblaient à A/Puerto Rico/1/74 (les souches voisines de ce dernier variant étant limitées à Puerto Rico). En 1974, les isolats en provenance d'épidémies de grippe survenues dans l'hémisphère sud et dans le Sud-Est asiatique ressemblaient à A/Port Chalmers/1/73 à l'exception cependant de souches isolées dans une épidémie circonscrite en Australie du Sud. Ces souches, dont le prototype est A/S.Aust/54/74, réagissaient médiocrement avec les antisérum A/England/42/72 et A/Port Chalmers/1/73.

Les isolats de souches de virus B ont été identifiés comme ressemblant à B/Hong Kong/5/72 ou comme constituant des souches « intermédiaires » entre B/Hong Kong/5/72 et B/Victoria/70.<sup>1</sup> Toutefois, un petit nombre d'isolats en provenance de pays de l'Europe centrale ont été identifiés comme B/Victoria/70.

##### Situation actuelle dans l'hémisphère nord

Pendant la période comprise entre décembre 1974 et février 1975, des épidémies de grippe A se sont déclarées dans un certain nombre de pays d'Europe, d'Afrique et d'Amérique du Nord. Leur importance était très variable selon les régions, mais il est probable qu'elles ont revêtu l'extension et la gravité clinique les plus considérables dans l'ouest de la Tchécoslovaquie, en Hongrie, en République Centrafricaine et au Maroc. Au Royaume-Uni, les indices de grippe étaient peu élevés, encore que des épidémies localement

<sup>1</sup> See No. 19, 1973, pp. 209-210.

<sup>1</sup> Voir N° 19, 1973, pp. 209-210.

laborating Centre for Reference and Research on Influenza, London, from European and African countries during this period were either antigenically close to A/Port Chalmers/1/73 or showed evidence of antigenic "drift" (reactions with ferret antiserum to A/Port Chalmers/1/73 were sometimes 3-8 fold lower than the homologous titre). Isolates from Scotland showed the greatest degree of antigenic "drift". Such isolates, typified by the strain A/Scotland/840/74, were identified as being antigenically close to variants previously received from Australia in September 1974 (A/South Australia/54/74). The antigenic relationships of these isolates in haemagglutination-inhibition tests are shown in *Table 1*. It is seen that these variants differed from A/Port Chalmers/1/73 in their lack of reactivity with antiserum to A/Hong Kong/1/68 virus and reduced reactivity with antiserum to A/England/42/72 as well as their low titres with A/Port Chalmers/1/73 antiserum.

sévères aient été observées dans certaines régions d'Ecosse (par exemple à Dundee). Les isolats de virus reçus par le Centre collaborateur OMS de référence et de recherche pour la grippe de Londres en provenance de pays européens et africains pendant la période considérée étaient antigeniquement voisins de A/Port Chalmers/1/73, ou bien manifestaient un « glissement » antigenique (les titres avec un antisérum de furet à A/Port Chalmers/1/73 étaient parfois de trois à huit fois inférieurs au titre homologue). Ce sont les isolats originaires d'Ecosse qui ont accusé le plus fort degré de « glissement » antigenique. Ces isolats, dont le prototype est la souche A/Scotland/840/74, se sont révélés antigeniquement voisins des variants antérieurement reçus d'Australie en septembre 1974 (A/South Australia/54/74). Les relations antigeniques de ces isolats dans les tests d'inhibition de l'hémagglutination sont indiquées dans le *Tableau 1*. On voit que ces variants différaient de A/Port Chalmers/1/73 dans leur défaut de réactivité avec l'antisérum A/Hong Kong/1/68 et leur réactivité réduite avec l'antisérum A/England/42/72 ainsi que dans leurs faibles titres avec l'antisérum A/Port Chalmers/1/73.

*Table 1. Antigenic Cross-Reactions of Various Influenza A Viruses as Indicated by Haemagglutination-Inhibition Tests*  
*Tableau 1. Réactions antigéniques croisées de divers virus grippaux A d'après les épreuves d'inhibition de l'hémagglutination*

Virus Strains — Souches de virus		Post Infection Ferret Sera — Sérum post-infectieux de furet								
		Reference Strains — Souches de référence				New Variants — Nouveaux variants				
		A/HK/1/68	A/HK/107/71	A/Eng/42/72	A/P. Chalmers/1/73	A/Hann/61/73	A/P.Rico/1/74	A/Eng/635/74	A/S.Aust/54/74	A/Scot/840/74
Ref. Strains Souches de réf.	A/Hong Kong/1/68 A/Hong Kong/107/71 A/England/42/72 A/Port Chalmers/1/73	3 840 160 640 160	480 320 160 320	3 840 960 1 280 960	480 240 480 2 560	160 240 480 1 280	640 80 320 480	60 240 480 640	320 80 960 1 920	120 80 480 640
New Variants Nouveaux variants	A/Hannover/61/73 A/Puerto Rico/1/74 A/England/635/74 A/South Aust./54/74 A/Scotland/840/74	<40 240 40 <40 <40	240 120 120 120 120	1 280 640 320 320 320	1 280 120 640 320 320	2 560 120 960 1 920 1 280	480 160 160 60 120	3 840 160 3 840 480 480	5 120 480 3 840 5 120 3 840	1 920 160 1 920 1 920 1 920

In outbreaks in some parts of Scotland all strains isolated were A/Scotland/840/74-like. In the United Kingdom as a whole strains resembling A/Scotland/840/74 were recovered in increasing proportions between December and February. The remaining strains were identified as A/Port Chalmers/1/73-like together with strains "intermediate" between the two. In addition a few isolates from the Netherlands, Italy and Spain towards the end of epidemics in these countries were identified as A/Scotland/840/74. Further evidence of the wide distribution of A/Scotland/840/74 was provided by isolates obtained in Coonoor, Southern India, in late 1974 and early 1975 (seven out of seven isolates). However, a few isolates from various countries, though showing a significant antigenic "drift" away from A/Port Chalmers/1/73, were different from A/Scotland/840/74.

In the United States of America local outbreaks occurred in various regions. All isolates showed only minor differences from A/Port Chalmers/1/73 and strains identical to A/Scotland/840/74 have not been recovered so far.

Neuraminidase-inhibition tests carried out with antisera to the neuraminidases of A/Hong Kong/1/68, A/England/42/72 or A/Port Chalmers/1/73 have indicated that the variant strains A/Hannover/61/73, A/Puerto Rico/1/74, A/England/635/74, A/S.Aust/54/74 and A/Scotland/840/74 contain neuraminidase antigenically close to that of A/Port Chalmers/1/73.<sup>1</sup> Thus the current antigenic "drift" appears to concern only the haemagglutinin antigen.

Influenza B strains have been isolated infrequently during the current season.

Dans les épidémies survenues dans certaines parties de l'Ecosse, toutes les souches isolées ressemblaient à A/Scotland/840/74. Dans l'ensemble du Royaume-Uni, des souches ressemblant à A/Scotland/840/74 ont été trouvées dans des proportions grandissantes entre décembre et février. Les souches restantes se sont révélées ressembler à A/Port Chalmers/1/73, avec des souches « intermédiaires » entre les deux. En outre, quelques isolats recueillis aux Pays-Bas, en Italie et en Espagne vers la fin des épidémies dans ces pays ont été identifiés comme A/Scotland/840/74. La grande dispersion de A/Scotland/840/74 a été confirmée par les isolats recueillis à Coonoor (Inde méridionale) à la fin de 1974 et au début de 1975 (sept isolats sur sept). Toutefois, quelques isolats en provenance de divers pays, quoique accusant un net « glissement » antigenique par rapport à A/Port Chalmers/1/73, étaient différents de A/Scotland/840/74.

Aux Etats-Unis d'Amérique, des flambées locales ont éclaté dans diverses régions. Tous les isolats n'accusaient que des différences mineures par rapport à A/Port Chalmers/1/73 et il n'a pas été trouvé à ce jour de souche identique à A/Scotland/840/74.

Des tests d'inhibition de la neuraminidase effectués avec des antiséums anti-neuraminidases A/Hong Kong/1/68, A/England/42/72 ou A/Port Chalmers/1/73 ont révélé que les variants A/Hannover/61/73, A/Puerto Rico/1/74, A/England/635/74, A/S. Aust/54/74 et A/Scotland/840/74 contiennent une neuraminidase antigeniquement voisine de celle de A/Port Chalmers/1/73.<sup>1</sup> Ainsi, le « glissement » antigenique actuel semble ne concerner que l'antigène hémagglutinine.

Des souches grippales B ont été peu fréquemment isolées au cours de la saison actuelle.

<sup>1</sup> See No. 1/2, 1975, p. 7.

<sup>1</sup> Voir N° 1/2, 1975, p. 7.

**Sero-Epidemiological Studies**

*Table 2* shows the distribution of HI antibody in sera collected in November 1974 from young adults in London and Atlanta. Antibody at titres of 1:40 or greater to A/Port Chalmers/1/73 was detected in approximately one-third of individuals in both localities and antibody to A/Scotland/840/74 was detected three-fold less frequently (only 10-12% of sera). In sera of individuals convalescent from A/Port Chalmers/1/73 infection, the HI antibody levels to A/Scotland/840/74 were on average 3-4 fold lower than for A/Port Chalmers/1/73 virus.

**Investigations séro-épidémiologiques**

Le *Tableau 2* indique la distribution d'anticorps IH dans des sérums prélevés en novembre 1974 sur de jeunes adultes à Londres et à Atlanta. Des anticorps à des titres égaux ou supérieurs à 1:40 vis-à-vis de A/Port Chalmers/1/73 ont été décelés chez environ un tiers des sujets dans les deux villes et des anticorps à l'égard de A/Scotland/840/74 ont été détectés trois fois moins souvent (10 à 12% des sérums seulement). Dans les sérums de convalescents d'une infection à virus A/Port Chalmers/1/73, les titres d'anticorps IH à l'égard de A/Scotland/840/74 étaient en moyenne trois ou quatre fois plus faibles que pour le virus A/Port Chalmers/1/73.

**Table 2. Distribution of Haemagglutination-Inhibition Antibody to Influenza A Variants**

Cumulative Percentage of Serum Samples\* with the Stated Haemagglutination-Inhibition Titre

**Tableau 2. Distribution des anticorps d'inhibition de l'hémagglutination vis-à-vis des variants de virus A**

Pourcentage cumulatif d'échantillons de sérums \* présentant les titres spécifiés d'inhibition de l'hémagglutination

Virus Strain Souches de virus	> 10		> 20		> 40		> 80		> 160		Geometric Mean Titre Moyenne géométrique des titres	
	UK	USA	UK	USA	UK	USA	UK	USA	UK	USA	UK	USA
A/Hong Kong/1/68	90	84	79	75	67	47	45	30	23	53	47	
A/Port Chalmers/1/73	75	55	51	35	30	12	16	4	7	22	18	
A/Scotland/840/74	42	27	25	12	10	7	5	0	2	5	9	

\* Sera from adults collected in the United Kingdom (London) and the United States of America (Atlanta) in November 1974.

\* Sérums prélevés sur des adultes au Royaume-Uni (Londres) et aux Etats-Unis d'Amérique (Atlanta) en novembre 1974.

**Recommended Composition of Vaccines**

The current epidemiological situation of influenza is complex and several antigenically distinct variants, all with the same antigenic subtype ( $H_3N_2$ )<sup>1</sup> as the A/Hong Kong/68 virus, have been identified. However, the variant A/Scotland/840/74 has been identified in three continents and among the recently isolated variants it has been the most frequently isolated strain and has the widest distribution.

Based on these observations it is possible that A/Scotland/840/74 may become the prevalent influenza A virus in the season 1975-1976. Although vaccines containing A/Port Chalmers/1/73 as a single influenza A component would be expected to provide some protection against infection with A/Scotland/840/74, their efficacy might be less than optimal. National authorities may therefore wish to review the influenza A composition of inactivated influenza vaccines. It is recommended that such vaccines for use in the season 1975-1976 should contain the usually recommended concentration of influenza A virus but that this should consist of equal proportions of A/Port Chalmers/1/73 and A/Scotland/840/74 or strains antigenically related to these. No change in the influenza B component is indicated.

The recommended composition of bivalent A and B influenza vaccines for use in the 1975-1976 season would be as follows:

- A/Port Chalmers/1/73-like strain
- A/Scotland/840/74-like strain
- B/Hong Kong/5/72-like strain

A high yielding recombinant (MRC-12) suitable for production of inactivated vaccines is available from the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, London. This strain has been produced from A/Scotland/840/74 (isolation and passage history only in embryonated eggs) and A/PR8/34( $H_0N_1$ ). The haemagglutinin and neuraminidase antigens of MRC-12 are identical to those of A/Scotland/840/74. The recombinant MRC-11 antigenically identical to A/Port Chalmers/1/73<sup>2</sup> is also available.

**Composition recommandée des vaccins**

La situation épidémiologique actuelle de la grippe est complexe, et l'on a identifié plusieurs variants antigéniquement distincts qui présentent tous le même sous-type antigénique ( $H_3N_2$ )<sup>1</sup> que le virus A/Hong Kong/68. Toutefois, le variant A/Scotland/840/74 a été identifié sur trois continents et c'est, parmi les variants récemment isolés, celui qui l'a été le plus fréquemment et qui présente la plus large distribution.

Ces observations autorisent à penser que A/Scotland/840/74 pourrait devenir le virus grippal A dominant dans la saison 1975-1976. Il est possible que des vaccins contenant A/Port Chalmers/1/73 comme unique composant A confèrent une certaine protection contre les infections à A/Scotland/840/74, mais on peut craindre que leur efficacité ne soit pas optimale. Les autorités nationales entendront donc peut-être revoir la composition en virus A des vaccins antigrippaux inactivés. Il est recommandé que les vaccins destinés à être utilisés au cours de la saison 1975-1976 contiennent la concentration habituellement recommandée de virus A mais qu'elle consiste en parties égales en A/Port Chalmers/1/73 et en A/Scotland/840/74 ou en souches antigeniquement voisines de ces souches. Il n'y a pas lieu de modifier le composant B.

La composition recommandée des vaccins antigrippaux bivalents A et B pour la saison 1975-1976 serait la suivante.

- Souche voisine de A/Port Chalmers/1/73
- Souche voisine de A/Scotland/840/74
- Souche voisine de B/Hong Kong/5/72.

Un recombinant fortement productif (MRC-12) convenant pour la production de vaccins inactivés peut être obtenu auprès du Centre collaborateur OMS de référence et de recherche pour la grippe de Londres. Cette souche a été produite à partir de A/Scotland/840/74 (isolement et passage uniquement sur œufs embryonnés) et A/PR8/34( $H_0N_1$ ). Les antigènes hémagglutinine et neuramidinase de MRC-12 sont identiques à ceux de A/Scotland/840/74. Le recombinant MRC-11 antigeniquement identique à A/Port Chalmers/1/73<sup>2</sup> est également disponible.

<sup>1</sup> See Revised System of Nomenclature for Influenza Viruses, No 3, 1972

<sup>2</sup> See No. 5, 1974, pp. 41-44.

<sup>1</sup> Voir Système révisé de nomenclature des virus grippaux, N° 3, 1972.

<sup>2</sup> Voir N° 5, 1974, pp. 41-44.

## SURVEILLANCE OF FOODBORNE SHIGELLA

**UNITED STATES OF AMERICA.** — In July 1973, an explosive outbreak of shigellosis due to *Shigella sonnei*, with 248 cases, occurred in Kendall, New York, a small town between Rochester and Buffalo in upper New York State. Most cases occurred over a three-day period; nearly all patients had attended an annual carnival in Kendall and had eaten at a smorgasbord served the night before illness began to occur. The overall attack rates, based on the amount of food served, indicated about 50% of those who attended the smorgasbord became ill. Statistical analysis of food-specific attack rates for 19 food items served initially indicated a wide variety of foods were associated with illness. After subsequent analysis, however, it was disclosed that four food items—potato salad, cole slaw, egg salad, and tuna salad—were the most likely vehicles of infection. *Sh. sonnei* was cultured from one of these four foods. Although all foods were prepared, handled, and served separately, a salad dressing prepared by Kendall residents from a local recipe was used in the preparation of the four implicated foods only. It was postulated that one person involved in preparing the salad dressing inadvertently contaminated the dressing with shigella which then multiplied as the foods awaited serving. That person was not identified but it was suspected he or she had an asymptomatic shigella infection acquired indirectly from one of the residents of the area who had had shigellosis before the epidemic began.

## SURVEILLANCE DES SHIGELLA VÉHICULÉES PAR LES ALIMENTS

**ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE.** — En juillet 1973, une poussée brutale de shigellose due à *Shigella sonnei* (248 cas) s'est produite à Kendall, petite ville située entre Rochester et Buffalo, dans la région supérieure de l'Etat de New York. La majorité des cas se sont manifestés au cours d'une période de trois jours; la plupart des malades avaient fêté le carnaval annuel de Kendall et pris part à une collation (smorgasbord) servie au cours de la nuit ayant précédé l'apparition des premiers symptômes. Les taux d'atteinte globaux, calculés d'après l'ensemble des aliments servis, ont montré qu'environ 50% des personnes ayant participé à la collation sont tombées malades. L'analyse statistique des taux d'atteinte par type d'aliment portant sur 19 plats différents a d'abord montré que des aliments très variés avaient pu provoquer la maladie. Toutefois, on s'aperçut, en poursuivant l'analyse, que l'infection avait probablement été véhiculée par quatre préparations, la salade de pommes de terre, la salade de choux, la salade aux œufs et la salade de thon. *Sh. sonnei* a pu être cultivée à partir de l'une de ces quatre préparations. Bien que toutes les quatre aient été confectionnées, manipulées et servies séparément, une sauce à salade préparée par des habitants de Kendall d'après une recette locale avait été utilisée dans les quatre plats incriminés et dans ceux-là seulement. On suppose qu'une personne ayant participé à la préparation de la sauce avait, à son insu, contaminé celle-ci par des shigella, qui se sont alors multipliées pendant que les plats attendaient d'être servis. Cette personne n'a pas pu être identifiée, mais l'on soupçonne qu'elle était porteuse d'une infection asymptomatique à shigella contractée indirectement auprès d'un habitant de la région atteint de shigellose avant le début de l'épidémie.

(*Shigella Surveillance, Report No. 35, November/novembre 1974; US Center for Disease Control.*)

## SAINT-Louis ENCEPHALITIS

**UNITED STATES OF AMERICA.** — In the United States, SLE virus has been responsible for a large proportion of human cases of arbovirus encephalitis. During 1955-1972, SLE comprised 61% of all arbovirus encephalitis cases in man. The bird species most implicated in three urban epidemics of SLE in the United States have been house sparrows and pigeons (*Columba livia*).

In August 1974, 44 cases of encephalitis were reported from Memphis, Tennessee. Of these cases, six were confirmed as St. Louis encephalitis. In June of that year, SLE antibody was found in the sera of house sparrows (*Passer domesticus*) of the area. Mosquito control measures were then intensified to prevent an epidemic, and when human cases were confirmed, the spraying operations were increased even further.

Outside the United States, SLE virus has been identified as the cause of human illness in Panama, Trinidad and Tobago and Argentina. Serological evidence also indicates that the agent has been responsible for human cases in Jamaica and Uruguay.

In Latin America, all the factors for the occurrence of an epidemic of SLE are present. The vector such as *Culex quinquefasciatus*, *C. pipiens*, *C. nigripalpus* and *C. tarsalis* are all found, each according to its favoured habitat. The principal avian hosts, house sparrows and pigeons are, if anything, even more abundant in Latin American towns and cities than their north American counterparts. And as has been repeatedly demonstrated both by serological investigations and virus isolations, the etiological agent is present.

(Pan American Zoonoses Center, Vigilancia Epidemiológica, Encephalitis Surveillance for the Americas, Vol. 3, No. 11, November/novembre 1974 and/et Inf. epid. sem. (Wash.), 1975, No. 10.)

## ENCÉPHALITE DE SAINT-Louis

**ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE.** — Le virus SLE a été responsable d'une forte proportion des cas humains d'encéphalite à arbovirus enregistrés aux Etats-Unis d'Amérique: 61% du total pour la période 1955-1972. Les principaux réservoirs aviaires ayant joué un rôle dans trois épidémies urbaines d'encéphalite de Saint-Louis aux Etats-Unis ont été les moineaux domestiques et les pigeons (*Columba livia*).

En août 1974, 44 cas d'encéphalite ont été signalés à Memphis, Tennessee. L'encéphalite de Saint-Louis a été confirmée dans six d'entre eux. En juin de cette même année, des anticorps anti-virus SLE avaient été trouvés dans le serum de moineaux domestiques (*Passer domesticus*) de la région. Les mesures de lutte contre les moustiques avaient alors été intensifiées en vue de prévenir une épidémie. Une fois les cas humains confirmés, les opérations de pulvérisation d'insecticides ont été encore amplifiées.

En dehors des Etats-Unis, le virus SLE a été identifié comme cause de maladie chez l'homme au Panama, à la Trinité-et-Tobago et en Argentine. Les résultats d'examens sérologiques pratiqués indiquent aussi que cet agent a été responsable de cas humains à la Jamaïque et en Uruguay.

En Amérique latine, tous les facteurs nécessaires pour une épidémie d'encéphalite de Saint-Louis sont réunis. Les vecteurs, notamment *Culex quinquefasciatus*, *C. pipiens*, *C. nigripalpus* et *C. tarsalis*, y ont tous été observés, chacun dans son habitat favori. Les principaux hôtes aviaires (moineaux domestiques et pigeons) sont peut-être encore plus abondants dans les villes d'Amérique latine que dans celles d'Amérique du Nord. Et, ainsi que l'ont démontré de façon répétée les examens sérologiques et les isolements de virus, l'agent étiologique est présent.

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)
--

**YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES  
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**  
*Amendments to 1974 publication*

**United States of America***Delete:**California*

Sacramento: County Health Dept.

*Georgia*Atlanta: Quarantine Division, Bureau of Epidemiology, Center for Disease Control  
*Idaho*

Caldwell: Southwest District Health Dept.

*Maryland*

Baltimore: Esso Shipping Company

*New York*

Brooklyn: American Export Lines, Inc.

Jamaica: Eastern Air Lines Medical Dept., J.F. Kennedy International Airport

New York: Squibb Corporation

*Puerto Rico*

Ponce: Peace Corps Medical Clinic

*Insert:**California*

Sacramento: South City Health Center

*Idaho*

Caldwell: Southwest District Public Health Dept.

*Virginia*

Christianburg: Montgomery County Health Dept.

**CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE  
POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX**  
*Amendements à la publication de 1974*

**Etats-Unis d'Amérique***Supprimer:**Insérer:***Newly Infected Areas as on 3 April 1975 — Zones nouvellement infectées au 3 avril 1975**

For criteria used in compiling this list, see No. 13, page 132 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le № 13, à la page 132.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 13, page 133. 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 № 13, page 133. 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.

<b>PLAQUE — PESTE</b>	<i>Rift Valley Province</i> Nandi County <i>Western Province</i> Busia County	<b>INDIA — INDE</b> <i>Madhya Pradesh State</i> Raipur District	<b>THAILAND — THAÏLANDE</b> Nonthaburi Province
<b>VIET-NAM REP.</b> Bien-Hoa Province Tuyen-Duc Province	<b>SOUTHERN RHODESIA</b> <i>RHODÉSIE DU SUD</i> <i>Victoria Province</i> Nuanetsi District	<b>INDONESIA — INDONÉSIE</b> <i>Jawa Tengah Province</i> Wonosobo Regency	<b>SMALLPOX — VARIOLE</b> <i>Asia — Asie</i>
<b>CHOLERA — CHOLÉRA</b>	<i>Asia — Asie</i>	<i>Kalimantan Selatan Province</i> Tanah Laut Regency	<b>BANGLADESH</b> <i>Khulna Division</i> Kushtia District Patuakhali District
<b>Africa — Afrique</b>	<b>BURMA — BIRMANIE</b> <i>Irrawaddy Division</i> Maubin District <i>Kawthoolei State</i> Pa-an District	<i>Sulawesi Selatan Province</i> Pare Pare Municipality <i>Sumatera Utara Province</i> Tebing Tinggi Municipality	<b>INDIA — INDE</b> <i>Orissa State</i> Puri District <i>Uttar Pradesh State</i> Aligarh District
<b>KENYA</b> <i>Central Province</i> Kuambu County			

**Areas Removed from the Infected Area List between 27 March and 3 April 1975****Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre les 27 mars et 3 avril 1975**

For criteria used in compiling this list, see No. 13, page 132 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le № 13, à la page 132.

<b>CHOLERA — CHOLÉRA</b>	<i>Madhya Pradesh State</i> Bhilga (Vidisha) District Damoh District Gwalior D.: Gwalior	<i>Uttar Pradesh State</i> Meerut District Pratapgarh District	Kathiar District Monghyr District Ranchi District Rohtas District Singhbhum District
<b>INDIA — INDE</b>	<i>Rajasthan State</i> Alwar District Tonk District Udaipur District	<b>SMALLPOX — VARIOLE</b> <i>Asia — Asie</i>	<i>Uttar Pradesh State</i>
Cochin (P) Nagpur (A)		<b>INDIA — INDE</b> <i>Bihar State</i> Aurangabad District	Bulandshahr District Sitapur District

## Notifications Received from 27 March to 3 April 1975 — Notifications reçues du 27 mars au 3 avril 1975

■ Area notified as infected on the date indicated — Zone notifiée comme infectée à la date donnée.	<i>i</i> Imported cases — Cas importés
... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles	<i>p</i> Preliminary figures — Chiffres préliminaires
C Cases — Cas	<i>r</i> Revised figures — Chiffres révisés
D Deaths — Décès	<i>s</i> Suspected cases — Cas suspects

City X (A)	City X and the airport of that city.	Rangoon (PA)	means the city of Rangoon with its port and its airport. signifie la ville de Rangoon avec son port et son aéroport.
Ville X (A)	Ville X et l'aéroport de cette ville.		
City Y (P)	City Y and the port of that city.	Karachi (P) (excl. A)	means the city of Karachi with its port (but without its airport). signifie la ville de Karachi avec son port (mais sans son aéroport).
Ville Y (P)	Ville Y et le port de cette ville.		

PLAQUE — PESTE  
Africa — Afrique

	C	D	
ANGOLA	24-30.III		
<i>Cuando Cubango District</i>			
Cuito Canavale Conc.			
& Deleg. S. . . . .	1s	0	
SOUTHERN RHODESIA	8-27.III		
RHODESIE DU SUD			
<i>Matabeleland</i>			
Lupane D. . . . .	5	0	
<i>Asia — Asie</i>			
VIET-NAM REP.	16-22.III		
<i>Bien-Hoa Province</i>			
Longthanh D. . . . .	1	0	
<i>Binh-Dinh Province</i>			
<i>Districts</i>			
Anhon . . . . .	1	0	
Phucat . . . . .	1	0	
<i>Long-Khan Province</i>			
Xuanloc D. . . . .	1	0	
<i>Quang-Tin Province</i>			
Provinces . . . . .			
Binh-Dinh . . . . .	37s	5s	
Long-Khanh . . . . .	1s	0	
Quang-Tri . . . . .	3s	0	
Tay-Ninh . . . . .	9s	0	
Tuyen-Duc . . . . .	1s	1s	

KENYA (contd — suite)	C	D	Asia — Asie				
	16-20.II		C	D	C	D	
SOUTHERN RHODESIA	8-27.III		BANGLADESH		16-22.III		23-29.III
RHODÉSIE DU SUD			Chittagong Division				
			<i>Districts</i>				
			Chittagong . . . . .	1	...	4	...
			Commilla (Tippera) . . .	48	...	32	...
			Noakhali . . . . .	18	...	1	...
			Sylhet . . . . .	8	...	54	...
			BANGLADESH				
			<i>Dacca Division</i>				
			<i>Districts</i>				
			Dacca . . . . .	147	...	136	...
			Faridpur . . . . .	113	...	54	...
			Mymensingh . . . . .	112	...	172	...
			Tangail . . . . .	18	...	13	...
			INDONESIA — INDONÉSIE				
			<i>Khulna Division</i>				
			<i>Districts</i>				
			Bakerganj (Barisal) . . .	27	...	18	...
			Jessore . . . . .	0	0	1	...
			Khulna . . . . .	1	...	12	...
			Kushtia . . . . .	1	...	7	...
			Patuakhali . . . . .	0	0	12	...
			PHILIPPINES				
			<i>Rajshahi Division</i>				
			<i>Districts</i>				
			Bogra . . . . .	211	...	79	...
			Dinajpur . . . . .	21	...	40	...
			Pabna . . . . .	0	0	4	...
			Rajshahi . . . . .	9	...	1	...
			Rangpur . . . . .	31	...	49	...
			INDIA — INDE				
			<i>Assam State</i>				
			<i>Districts</i>				
			Darrang . . . . .			12	...
			Goalpara . . . . .			1	...
			Bihar State				
			<i>Districts</i>				
			Gaya . . . . .			1	...
			Nalanda . . . . .			3	...
			Patna . . . . .			1	...
			Orissa State				
			Puri D. . . . .			5	...
			Uttar Pradesh State				
			Aligarh D. . . . .			2	...
			West Bengal State				
			Cooch Behar D. . . . .			2	...
			SMALLPOX — VARIOLE				
			Africa — Afrique				
			ETHIOPIA — ÉTHIOPIE				
			<i>Provinces</i>				
			Gojam . . . . .	53	...		
			Harar . . . . .	21	...		

## Price of the Weekly Epidemiological Record

Per single copy . . . . .	Fr. s. 2.00	\$0.70	30p . . . . .	Par numéro
Annual subscription . . . . .	Fr. s. 90.—	\$31.50	£13.50 . . . . .	Abonnement annuel