



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

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

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

Automatic Telex Reply Service Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English	Service automatique de réponse Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français
---	---

25 NOVEMBER 1977

52nd YEAR — 52^e ANNÉE

25 NOVEMBRE 1977

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

Investigation and Control of a Measles Outbreak in a Community

NIGERIA. — Between January and March 1977, a measles epidemic occurred in a local government area (154 km²; population 34 000) within Bendel State, Nigeria. The age distribution of 176 cases diagnosed in the health centre (*Table 1*) revealed that 73% of the cases were under the age of 36 months.

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

Découverte et enragement d'une épidémie de rougeole dans une collectivité

NIGÉRIA. — De janvier à mars 1977, une épidémie de rougeole a eu lieu dans une zone d'administration locale (154 km²; 34 000 habitants) de l'Etat de Bendel (Nigéria). La répartition par âge des 176 cas diagnostiqués au centre de santé (*Tableau 1*) indique que 73% des malades avaient moins de 36 mois.

Table 1. Age Distribution of 176 Cases of Measles Diagnosed in a Health Centre, Bendel State, Nigeria, January to March 1977
Tableau 1. Répartition par âge de 176 cas de rougeole diagnostiqués dans un centre de santé, Etat de Bendel (Nigéria), janvier-mars 1977

Age (Months) Age (mois)	Number of Cases Nombre de cas	% of Total Cases Pourcentage du total	Cumulative % of Total Cases Pourcentages cumulés
0-5	4	2.3	2.3
6-11	36	20.5	22.8
12-23	49	27.8	50.6
24-35	39	22.2	72.8
36-47	20	11.4	84.2
48+	28	15.9	100.1
Total	176	100.1	100.1

As soon as the presence of this epidemic had been recognized by the health authorities, a request to institute a mass measles vaccination campaign was made to the physician in charge of a pilot project of the Nigerian National Youth Services Corps Rural Mobile Health Service which was operating in the area. Within a period of six days the campaign was begun, and within a period of only 11 days, teams using three vehicles and three jet injectors succeeded in vaccinating 4 205 children, who represented virtually 100% of the target population. Among the factors contributing to this success were the following:

Dès que les autorités sanitaires ont eu connaissance de l'épidémie, elles ont demandé au médecin responsable d'un projet pilote exécuté dans la zone par le *Nigerian National Youth Services Corps Rural Mobile Health Service* d'organiser une campagne de vaccination de masse contre la rougeole. Dans les six jours, la campagne a commencé et en 11 jours seulement, des équipes utilisant trois véhicules et trois injecteurs sans aiguille ont réussi à vacciner 4 205 enfants, soit pratiquement 100% de la population cible. Parmi les facteurs ayant contribué à ce succès, on peut citer ceux qui suivent:

<p>Epidemiological notes contained in this number: Aircraft Disinsecting, Arbovirus Surveillance, Expanded Programme on Immunization, Influenza, Paralytic Shellfish Poisoning, Poliomyelitis, Rabies. List of Newly Infected Areas, p. 380.</p>	<p>Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro: Désinsectisation des aéronefs, grippe, intoxication paralysante par les coquillages, poliomyélite, programme élargi de vaccination, rage, surveillance des arbovirus. Liste des zones nouvellement infectées, p. 380.</p>
--	--

- The physician, using school teachers and literate Chiefs in the villages, had compiled a census so that the names, ages and other pertinent data concerning the inhabitants were known.
- A medical field unit was made available to supplement the staff of the pilot project.
- Measles vaccine was maintained at the correct temperature in the refrigerator used for storing fish in the community.
- Good health education methods were employed. An already existing system was used to disseminate information to the elders and mothers in the community, and a loudspeaker was used by the physician to reinforce the information.
- Transport was available from the outskirts of villages to the central village collecting points used by the vaccinating teams. Children, particularly contacts of known cases, were actively sought and transported to one of the vaccination sites.

Studies are now underway to determine the antibody responses to vaccination in a representative sample of immunized children.

- Le médecin, par l'intermédiaire des instituteurs et des chefs de village sachant lire et écrire, avait procédé à un recensement, si bien qu'il connaissait les noms, âges et autres caractéristiques pertinentes des habitants.
- Une unité médicale mobile a été adjointe au personnel du projet pilote.
- Le vaccin antirougeoleux a été conservé à la température requise dans le réfrigérateur où la collectivité stocke son poisson.
- De bonnes méthodes d'éducation sanitaire ont été employées. On a recouru à un système déjà existant pour toucher les notables et les mères, et le médecin s'est servi d'un haut-parleur pour renforcer l'action d'information.
- On disposait de moyens de transport entre la périphérie des villages et les points centraux où opéraient les équipes de vaccinateurs. Les enfants, notamment les contacts de cas connus, étaient activement recherchés et conduits à l'un des postes de vaccination.

Des études sont en cours pour déterminer la réponse post-vaccinale en anticorps dans un échantillon représentatif des enfants immunisés.

(Based on/D'après: Ministry of Health, Nigeria.)

EDITORIAL NOTE: The rapidity and thoroughness with which this vaccination programme was conducted are exemplary. The health authorities and the communities they served participated effectively together to fight a common enemy. The fact that the measles epidemic had persisted for several weeks before being noted, however, reemphasizes the need to establish continuing surveillance of diseases, like measles, which are the target of control efforts. Although vaccination campaigns, such as the one described above, may certainly succeed in stopping an epidemic in progress, they also entail the vaccination of many children who have already had the disease. The ideal, of course, is to plan continuing programmes in such a way as to prevent such epidemics entirely.

NOTE DE LA RÉDACTION: La rapidité et l'efficacité avec lesquelles le programme de vaccination a été exécuté sont exemplaires. Les autorités sanitaires et la population ont utilement conjugué leurs efforts contre un ennemi commun. Cependant, le fait que l'épidémie ait duré plusieurs semaines avant d'être détectée souligne à nouveau la nécessité d'une surveillance continue des maladies, comme la rougeole, qu'on veut maîtriser. Des campagnes de vaccination telles que celle décrite ci-dessus peuvent sans aucun doute faire cesser une épidémie, mais elles conduisent forcément à vacciner beaucoup d'enfants qui ont déjà eu la maladie. L'idéal est, bien entendu, d'organiser les programmes continus de telle façon que de pareilles épidémies ne se produisent jamais.

ARBOVIRUS SURVEILLANCE

St. Louis Encephalitis (SLE)

UNITED STATES OF AMERICA. — In June, the first two laboratory-confirmed cases of human infection with St. Louis encephalitis (SLE) virus for 1977 were reported in Dallas, Texas. In July two new laboratory-documented cases with presumptive SLE virus infection were reported in Memphis (Tennessee).

The first patient, an 89-year old man living in the city of Dallas, had onset of illness on 10 June, becoming disoriented, febrile, and tremulous. Pleocytosis was shown in cerebrospinal fluid obtained from lumbar punctures on two occasions and he had a haemagglutination-inhibition (HI) antibody titre of 1:640 in serum drawn on 15 June. His condition improved, and he was gradually subsequently discharged at the end of June.

The second patient was a 24-year-old woman who had onset of an illness on 15 June; her symptoms included a stiff neck, myalgia, nausea, and a temperature of 39 °C. She was hospitalized on 22 June. Initially, her serum was negative for HI antibodies to SLE; another serum sample drawn on 28 June had an HI titre of 1:180, however, documenting her infection.

In May, two of the ten sentinel chicken flocks maintained for SLE surveillance in Dallas showed evidence of infection with SLE virus. The regular mosquito larviciding programme in Dallas was supplemented by increased ultra-low-volume adulticide, and efforts to eliminate breeding containers around homes were intensified. Studies were undertaken to isolate SLE virus from mosquitoes and to demonstrate antibodies in wild birds.

In Mississippi, the Mississippi State Board of Health also reported evidence of low, but widespread, levels of SLE activity. In June, juvenile sparrows bled near Clarksdale, Greenwood, Hattiesburg, and Jackson were found to have antibodies to the virus.

SURVEILLANCE DES ARBOVIRUS

Encéphalite de Saint-Louis (ESL)

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — C'est en juin que, pour l'année 1977, étaient notifiés à Dallas (Texas) les deux premiers cas d'infection humaine confirmés au laboratoire dus au virus de l'encéphalite de Saint-Louis (ESL). En juillet, deux autres cas étudiés au laboratoire, présumés atteints d'une infection à virus ESL, étaient signalés à Memphis (Tennessee).

Le premier malade, âgé de 89 ans et demeurant à Dallas, a éprouvé les premiers symptômes le 10 juin: désorientation, état fébrile et tremblement. Des ponctions lombaires pratiquées à deux reprises ont révélé de la pleocytose dans le liquide céphalo-rachidien, le malade présentant à l'épreuve d'inhibition de l'hémagglutination IH un titre d'anticorps de 1:640 dans du sérum prélevé le 15 juin. Son état s'étant régulièrement amélioré, il a pu être renvoyé guéri à la fin juin.

Dans le second cas, il s'agissait d'une femme de 24 ans tombée malade le 15 juin; on notait entre autres symptômes de la raideur de la nuque, de la myalgie, des nausées et une température de 39 °C. Elle devait être hospitalisée le 22 juin. Son sérum était d'abord négatif à l'épreuve IH quant aux anticorps de l'ESL, mais un autre échantillon de sérum prélevé le 28 juin présentait un titre IH de 1:180, apportant ainsi la preuve de l'infection.

En mai, deux des dix groupes de poulets « sentinelles » que l'on conserve à Dallas pour la surveillance de l'ESL présentaient des signes d'infection par le virus ESL. A Dallas, le programme régulier de larvicide a été complété par un renforcement des mesures d'adulticide en volume ultra-faible, tandis que l'on intensifiait les mesures destinées à éliminer les récipients pouvant servir de gîtes larvaires autour des habitations. Des études ont été entreprises pour isoler le virus ESL sur les moustiques et mettre des anticorps en évidence chez les oiseaux sauvages.

Au Mississippi, les autorités sanitaires ont signalé des niveaux d'activité d'ESL faibles, mais très répandus. En juin, de jeunes passereaux saignés près de Clarksdale, Greenwood, Hattiesburg et Jackson présentaient des anticorps du virus.

Western Equine Encephalitis (WEE)

The virus was isolated from approximately one of every 50 *Culex tarsalis* mosquitoes collected from the Ft. Collins, Colorado, area in July by the Vector-borne Diseases Division Laboratory, Center for Disease Control. The sera from a horse with encephalitis and from several sparrows from the Ft. Collins area demonstrated evidence of WEE infection.

The California State Health Department has also isolated WEE virus from *C. tarsalis* mosquitoes collected near Needles, California, and from the California-Arizona border near Mojave, Arizona. No equine cases were confirmed in California.

By mid-August widespread WEE activity in horses from 14 states had been reported by the Veterinary Services Laboratories, US Department of Agriculture. By the beginning of September, five human infections, four serologically confirmed and one presumptive had been detected from North and South Dakota and Colorado. Three of the cases had onset of clinical encephalitis in July. A number of suspected clinical cases are being studied. The state health departments concerned have publicized the necessary preventive measures to be taken.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1977, 26, Nos. 26, 29, 32, 35; *US Center for Disease Control*.)

PARALYTIC SHELLFISH POISONING¹

VENEZUELA. — On 26 July, 15 cases of food poisoning from El Morro de Puerto Santo were admitted to the health center at Rio Caribe, Sucre State. Two of the patients were under 14 years of age, and 13 were 15 years or older. The symptoms were mild, and only one required hospitalization due to ataxia.

During the afternoon of 31 July, 27 cases, with seven dead on arrival, from the area of La Llanada de Cangua were admitted with severe food poisoning characterized by numbness of the mouth, hands and feet, very severe signs of ataxia and respiratory difficulty in some. During the night of 31 July and on 1 August, a total of 166 patients arrived of whom two died with symptoms of respiratory paralysis.

The most affected localities were La Llanada de Cangua with 32 cases and seven deaths, Santa Elena with 25 cases and one death, Popui (Puipui) with seven cases, and Rio Caribe, 54 cases and one death. These areas are not far from one another on the north coast of the Arismendi district in the State of Sucre between Rio Caribe and San Juan de las Galdonas. Case fatality was 4.2% with 8.3% for those under 15 years of age and 1.5% in the older group.

All of the patients had eaten mussels at noon either boiled or in a stew with rice. Most of them had consumed no other food. A survey of 240 persons who ate mussels in the different places showed that 177 (73.7%) became ill.

On 2 August, "red tide" was verified in the region and samples of mussels were taken from the suspected places. In the National Health Institute at Caracas tests on mice revealed toxicity to the extent that a 1:40 dilution of the obtained maceration caused respiratory paralysis and death in seven minutes, with symptoms similar to those in humans.

Efforts to find botulism, insecticides and heavy metals were negative. Fish evidently were not involved. The data suggest an outbreak of neurotoxic shellfish poisoning; however, research to determine the specific toxin and flagellate involved is being continued.

¹ See No. 42, 1972, pp. 397-398, No. 34, 1976, p. 275, No. 15, 1977, p. 138.

(Based on/D'après: Ministry of Health and Welfare, Venezuela, *Boletín Epidemiológico Semanal*, No. 31, 1977 and/*et Inf. Epid. Sem. (Wash.)*, 1977, No. 38.)

EDITORIAL NOTE: Presuming the diagnosis is confirmed this condition, also known as mussel poisoning, gonyaulax poisoning and mytilointoxication is caused by a heat-stable alkaloid, saxitoxin, elaborated by *Gonyaulax* spp. and other dinoflagellates. Potentially toxic species of these pigmented protozoans are often present in sea water in small numbers but occasionally they multiply to such an extent that the water becomes coloured, causing the so-called "red tide". Shellfish feeding on these organisms may concentrate the saxitoxin in their tissues and, when ingested by humans, may give rise to a characteristic syndrome. The time between eating the shellfish

Encéphalite équine de l'ouest (EEO)

Le virus a été isolé chez environ un sur 50 moustiques *Culex tarsalis* recueillis en juillet dans la région de Fort-Collins (Colorado) par le laboratoire des maladies à vecteurs du *Center for Disease Control*. Le sérum d'un cheval atteint d'encéphalite et ceux de plusieurs passereaux du secteur de Fort-Collins se révélèrent infectés.

Les services de santé de Californie ont également isolé le virus sur des moustiques *C. tarsalis* recueillis près de Needles, en Californie, et dans la région frontière séparant la Californie de l'Arizona, près de Mojave (Arizona). Aucun cas équin n'a été confirmé en Californie.

A la mi-août, les laboratoires des services vétérinaires du Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis signalaient que l'encéphalite équine de l'ouest était très répandue chez les chevaux de 14 Etats. Au début de septembre, cinq infections humaines, dont quatre sérologiquement confirmées et un cas présumé, étaient dépistées dans le Dakota du Nord, le Dakota du Sud et le Colorado. Dans trois de ces cas, l'encéphalite clinique s'était déclarée en juillet. On est en train de suivre un certain nombre de cas cliniques suspects. Les autorités sanitaires des Etats intéressés ont averti le public des précautions à prendre.

INTOXICATION PARALYSANTE PAR LES COQUILLAGES¹

VENEZUELA. — Le 26 juillet, 15 habitants d'El Morro de Puerto Santo souffrant d'intoxication alimentaire se sont présentés au centre de santé de Rio Caribe (Etat de Sucre). Deux avaient moins de 14 ans, les autres 15 ans ou plus. Les symptômes étaient bénins et un seul malade a dû être hospitalisé pour ataxie.

Dans l'après-midi du 31 juillet, on a reçu 27 personnes, dont sept mortes à l'arrivée, venant de la région de La Llanada de Cangua; elles étaient atteintes d'intoxication alimentaire grave, avec paresthésie de la bouche et des extrémités, ataxie prononcée et, dans quelques cas, difficulté respiratoire. Pendant la nuit suivante et la journée du 1^{er} août, 166 malades en tout ont été admis. Deux sont morts; ils présentaient des symptômes de paralysie respiratoire.

Les localités les plus touchées ont été La Llanada de Cangua (32 cas; sept décès), Santa Elena (25 cas; un décès), Popui (Puipui) (sept cas) et Rio Caribe (54 cas; un décès). Elles sont proches l'une de l'autre sur la côte septentrionale du district d'Arismendi (Etat de Sucre) entre Rio Caribe et San Juan de las Galdonas. Le taux de létalité a été de 4,2% en moyenne, de 8,3% chez les moins de 15 ans, de 1,5% pour les âges supérieurs.

Tous les malades avaient mangé au repas de midi des moules cuites, parfois avec du riz. La plupart d'entre eux n'avaient consommé aucun autre aliment. Il est ressorti d'une enquête sur 240 personnes ayant mangé des moules dans ces différentes localités que 177 (73,7%) avaient été malades.

Le 2 août, on a effectivement constaté l'existence d'une « marée rouge » dans la région et prélevé des échantillons de moules aux endroits suspects. A l'Institut national de la Santé de Caracas, des épreuves sur des souris ont révélé une toxicité telle qu'une dilution à 1:40 de la macération obtenue provoquait une paralysie respiratoire et la mort en sept minutes, avec des symptômes analogues à ceux observés chez des être humains.

On n'a trouvé ni toxine botulique, ni insecticides, ni métaux lourds. De toute évidence, les poissons n'étaient pas en cause. Les données disponibles font penser à une poussée d'intoxication paralysante par les coquillages, mais des recherches se poursuivent en vue de déterminer la toxine et le flagellé responsables.

¹ Voir N° 42, 1972, pp. 397-398, N° 34, 1976, p. 275, N° 15, 1977, p. 138.

NOTE DE LA RÉDACTION: A supposer que le diagnostic soit confirmé, il s'agit de l'affection, dite également intoxication par les moules, intoxication à *Gonyaulax* ou mytilo-intoxication, qui est provoquée par la saxitoxine, alcaloïde thermostable élaboré par divers dinoflagellés, en particulier *Gonyaulax* spp. Des espèces potentiellement toxiques de ces protozoaires pigmentés se rencontrent souvent en petit nombre dans l'eau de mer, mais il arrive que ces organismes se multiplient à tel point qu'ils finissent par colorer l'eau, donnant naissance à ce que l'on appelle une « marée rouge ». Divers coquillages qui se nourrissent de ces organismes peuvent

and the onset of symptoms varies but is usually rapid and may be as little as 20 minutes. Paraesthesiae of the mouth and the extremities may be followed by weakness of the limbs, vomiting and a peculiar floating sensation. The paralytic effect of the poisonous alkaloid is mediated by toxicity to both nerve and muscle and may progress to respiratory arrest in fatal cases. The major determinant of case-fatality rates is the dose of toxin ingested. Treatment includes removal of unabsorbed toxin by emesis and cathartics and, in severe cases, supportive respiratory care.

concentrer la saxitoxine dans leurs tissus et être, de ce fait, à l'origine d'un syndrome caractéristique chez l'homme qui les consomme. Le délai qui s'écoule entre l'ingestion des coquillages et l'apparition des symptômes varie mais il est généralement bref et peut ne pas dépasser 20 minutes. On voit alors apparaître une paresthésie de la bouche et des extrémités, parfois suivie de faiblesse dans les membres inférieurs, de vomissements et d'une étrange sensation de flottement. L'effet paralysant de l'alkaloïde est dû à sa toxicité pour les nerfs et pour les muscles et peut évoluer jusqu'à l'arrêt respiratoire dans les cas fatals. Le taux de létalité dépend principalement de la dose de toxine ingérée. Le traitement consiste à évacuer la toxine non absorbée en administrant un émétique ou une purge et, dans les cas graves, à soutenir la fonction respiratoire.

POLIOMYELITIS

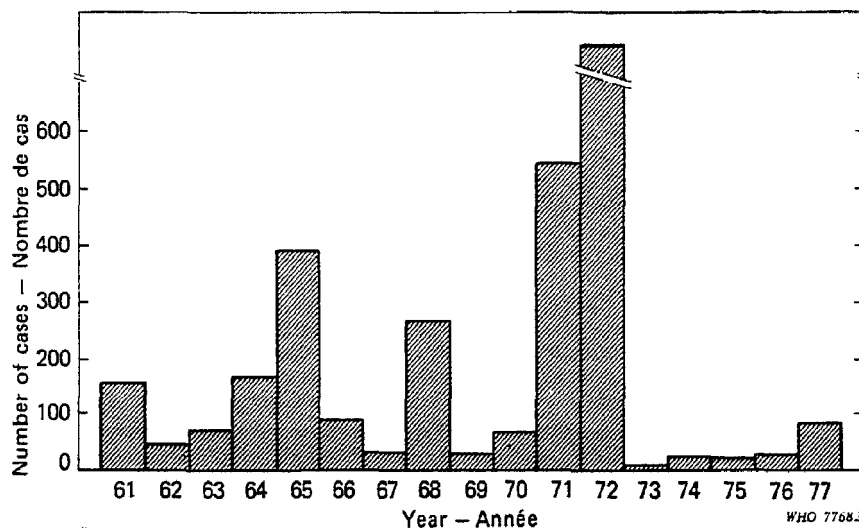
POLIOMYÉLITE

MALAYSIA. — The trend of poliomyelitis in Western Malaysia in the period 1961-1977 is shown in Figure 1.

MALAISIE. — La Figure 1 met en évidence les tendances de la poliomyélite en Malaisie occidentale au cours de la période 1961-1977.

Fig. 1

Poliomyelitis, Western Malaysia, 1961-1977 * — Poliomyélite, Malaisie occidentale, 1961-1977 *



* Up to week 18/1977
Jusqu'à la 18ème semaine 1977

WHO 7768.2

Between 1961 and 1972, there was a clear pattern with a year of markedly increased incidence followed by two years with a relatively low number of cases. Following the largest recorded epidemic in 1971-1972 and the initiation of a national poliomyelitis immunization programme, the number of cases fell to less than 30 for a three-year period. There was, however, a trend towards a rising number of cases in some states in the period 1973-1976 and the possibility of another epidemic was foreseen. In 1977, there has been a marked increase of cases in some states and epidemiological investigations have shown that over two-thirds of the paralytic cases were children under three years of age, and nearly all of them had not been immunized. Most of the cases were from small estates and new villages. A survey of the immunization status revealed that only four states had a coverage of >75% of infants. The more developed states with a coverage less than 75% were those having the highest number of cases.

To bring the present epidemic under control, all states have been requested to locate isolated estates and new villages and undertake a vaccination programme aimed at preschool children and those under three years of age in particular. The cooperation of community leaders and appropriate organizations has been sought.

De 1961 à 1972, l'incidence a suivi un cycle bien défini: nettement supérieure une année, elle était relativement faible les deux suivantes. Après l'épidémie de 1971-1972, la plus importante jamais enregistrée, et l'institution d'un programme national de vaccination antipoliomyélique, le nombre des cas a été inférieur à 30 pendant trois ans. Il a toutefois tendu à monter dans quelques Etats entre 1973 et 1976, ce qui a laissé entrevoir la possibilité d'une nouvelle épidémie. En 1977, l'incidence a sensiblement augmenté dans certains Etats; les investigations épidémiologiques ont révélé que plus des deux tiers des malades atteints de la forme paralytique étaient des enfants de moins de trois ans, presque tous non vaccinés, la plupart des cas se produisant dans de petites plantations ou des villages nouveaux. Il est ressorti d'une enquête qu'une couverture vaccinale >75% pour les nourrissons n'était assurée que dans quatre Etats. C'est dans les plus développés des Etats à couverture inférieure à 75% qu'ont été notés les plus grands nombres de cas.

Pour enrayer l'épidémie en cours, tous les Etats ont été invités à localiser les plantations isolées et les villages nouveaux ainsi qu'à entreprendre un programme de vaccination des enfants d'âge préscolaire et en particulier de ceux de moins de trois ans. On s'est efforcé d'obtenir la coopération des notables locaux et d'organisations appropriées.

(Based on/D'après: Weekly Epidemiological Record, 1977, No. 37; Ministry of Health, Malaysia.)

INFLUENZA

PUERTO RICO (11 November 1977). —¹ Influenza is widespread throughout the western and central areas of the island. Scattered cases of influenza-like illness were first observed in late August. The number of reports of patients visiting clinics for febrile illness (collected as a function of routine influenza surveillance) began to show an increase in September. These illnesses were generally presumed to be dengue. On 20 October, influenza A infections in Puerto Rico were confirmed serologically. Since that time the proportion of cases reported as influenza has increased while the proportion attributed to dengue has decreased.² The number of reported visits for febrile illness attributed to either influenza or dengue reached its peak in mid-October and now appears to be decreasing.

Virus A has again¹ been isolated from eight patients, and four of these strains (obtained from patients who had onset on 22-24 October) have again been characterized as close to A/Texas/1/77.³ Serological evidence of infection with virus A has been obtained in 22 patients in 15 of the 78 municipalities of the island.

¹ See No. 45, p. 363.

² In the differential diagnosis, cough and rash are important discriminating signs. Cough is not generally thought to be characteristic of dengue; rash is uncommon in influenza.

³ See No. 15, p. 139. It is generally observed that when a strain gives a high titre to A/Texas/1/77 antisera, it also gives a high titre to A/England/864/75 antisera.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1977, 26, No. 45; *US Center for Disease Control*.)

RABIES

CHILE. — In the first week of April 1977 rabies, subsequently laboratory-confirmed, was diagnosed in a stray dog in the Province of Cautín, some 600 km south of Santiago.

This is a geographical area of difficult access populated by indigenous groups who do not look after their dogs. As this was the first case reported in the area for eight months, one has to accept either an incubation period much longer than usually encountered, or the existence of secondary but unnoticed cases in this difficult geographical area. The introduction of the case from outside the area cannot be discounted.

The necessary control measures were undertaken by the health authorities.

EDITORIAL NOTE: With only a single case in many months, Chile can be considered to be approaching the eradication of canine rabies which has been based on a programme using the same methodological approach practised in the global eradication of smallpox.

(Based on/D'après: *Centro Panamericano de Zoonosis*, Vol. IX, No. 3, 1977.)

AIRCRAFT DISINSECTING

In the Weekly Epidemiological Record No. 21 of 27 May 1977, notice was given of acceptance by the Thirtieth World Health Assembly to the addition of 2% d-phenothrin in propellant Freon 11 + 12 (50:50) without added solvents to existing approved aerosol insecticides for aircraft disinsection.

The United States Environmental Protection Agency has recently approved the one-shot, break off tip aerosol containing the above formulation. In accordance with Annex VI of the Recommendations for the Disinsecting of Aircraft of the International Health Regulations (1969), Second Annotated Edition (1974), the formulation is to be used at the rate of 10 g/1 000 cu. ft. (35 g/100 m³). In the notification, the US Environmental Protection Agency indicated the number of the above aerosol units required for various aircraft.

GRIPPE

PORTO RICO (11 novembre 1977). —¹ La grippe est répandue dans l'ensemble de l'ouest et du centre de l'île. Les premières observations de cas sporadiques d'affections d'allure grippale remontent à fin août. Le nombre des notifications de visites de malades pour affections fébriles dans les dispensaires (envoyés dans le cadre du système de surveillance de la grippe) a commencé à augmenter en septembre. Ces affections étaient généralement considérées comme de la dengue. Le 20 octobre des infections à virus A furent confirmées par la sérologie, et depuis ce moment la proportion des cas notifiés comme grippe a augmenté, cependant que la proportion de ceux attribués à la dengue diminuait.² Le nombre des notifications de consultations pour affections fébriles attribuées soit à la grippe soit à la dengue a atteint un sommet à mi-octobre et paraît maintenant en voie de diminution.

On a de nouveau¹ isolé le virus A chez huit malades, et quatre de ces souches (provenant de personnes tombées malades entre le 22 et le 24 octobre) ont à nouveau été caractérisées comme proches de A/Texas/1/77.³ L'infection à virus A a été mise en évidence par les examens sérologiques chez 22 malades dans 15 des 78 municipalités de l'île.

¹ Voir N° 45, p. 363.

² Dans le diagnostic différentiel, la toux et l'éruption sont des signes importants: on estime que la toux n'est généralement pas caractéristique de la dengue; une éruption est rare dans la grippe.

³ Voir N° 15, p. 139. Il est généralement constaté que lorsqu'une souche réagit à un titre élevé avec un antisérum A/Texas/1/77, elle réagit également à un titre élevé avec un antisérum A/England/864/75.

RAGE

CHILI. — Au cours de la première semaine d'avril 1977, un cas de rage, ultérieurement confirmé en laboratoire, a été dépisté chez un chien errant dans la province de Cautín, à quelque 600 km au sud de Santiago.

Il s'agit d'une zone géographique d'accès difficile où vivent des groupes indigènes qui ne s'occupent pas de leurs chiens. Comme ce cas est le premier à y être signalé depuis huit mois, il faut supposer soit que l'incubation a duré beaucoup plus longtemps que d'habitude, soit que des cas secondaires non détectés existaient dans la zone. Il n'est d'ailleurs pas exclu que le cas ait été introduit de l'extérieur.

Les autorités sanitaires ont pris les mesures de lutte voulues.

NOTE DE LA RÉDACTION: Avec un cas seulement en plusieurs mois, le Chili peut être considéré comme approchant de l'éradication de la rage canine; le programme mené pour atteindre cet objectif repose sur les concepts méthodologiques adoptés pour l'éradication mondiale de la variole.

DÉSINSECTISATION DES AÉRONEFS

Le Relevé épidémiologique hebdomadaire N° 21 du 27 mai 1977 a annoncé que la Trentième Assemblée mondiale de la Santé avait accepté l'adjonction de 2% de d-phénothrine au gaz vecteur Freon 11 + 12 (50:50) sans addition de solvants dans les préparations déjà homologuées d'aérosols insecticides pour désinsectisation des aéronefs.

L'Environmental Protection Agency (EPA) des Etats-Unis d'Amérique vient d'approuver une préparation d'aérosol du type ci-dessus qu'émet un diffuseur à pointe brisable à utiliser en une fois. Conformément à l'Annexe VI « Recommandations pour la désinsectisation des aéronefs » du Règlement sanitaire international (1969), Deuxième édition annotée (1974), la préparation sera employée à raison de 35 g/100 m³ (10 g/1 000 pieds cubes). L'EPA a indiqué le nombre de diffuseurs requis pour divers aéronefs.

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 1976 publication

**CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE
POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX**

Amendements à la publication de 1976

Nigeria

Nigéria

Delete all information and insert:

*Supprimer tous les renseignements et
insérer:*

Anambra State

Abakaliki: Health Office
Enugu: Epidemiological Unit, Ministry of Health
Headquarters Park Lane Nursing Home

Nsukka: University of Nigeria Medical Centre
Onitsha: Health Office

Bauchi State

Azare: Health Office
Bauchi: Health Office
Darazo: Rural Health Centre
Gombe: Health Office

Jama'are: Rural Health Centre
Kaltungo: General Hospital
Misau: General Hospital
Ningi: General Hospital

Bendel State

Agbor: Health Office
Auchi: Health Centre
Benin City: Health Office
Military Hospital
University of Benin Teaching Hospital

Burutu: N. P. A. Clinic
Warri: Health Office
Shell-Bp Clinic

Benue State

Ankpa: Health Unit
Dekina: Health Unit
Gboko: Health Unit
Idah: Health Unit

Makurdi: General Hospital
Health Unit
Otukpa: Health Unit

Borno State

Bama: General Hospital
Biu: General Hospital
Gashua: General Hospital
Geidam: General Hospital
Gwoza: General Hospital
Lassa: General Hospital

Maiduguri: General Hospital
Misau: General Hospital
Ngoshe: General Hospital
Nguru: General Hospital
Potiskum: General Hospital

Cross River State

Calabar: Health Office
St. Margaret Hospital
University of Calabar Medical Centre
Eket: Health Office

Ikom: Joint Hospital
Ikot Ekpene: General Hospital
Ogoja: General Hospital

Gongola State

Bambur: General Hospital
Ganye: General Hospital
Garkida: General Hospital
Gembu: General Hospital
Jalingo: General Hospital
Mubi: Health Office

Numan: General Hospital
Takum: General Hospital
Warwar: General Hospital
Wukari: General Hospital
Yola: Health Office

Imo State

Aba: Health Office
Owerri: Epidemiological Unit, Ministry of Health
Headquarters
Health Office

Umuahia: Health Office

Kaduna State

Birni Gwari: Health Centre
Daura: General Hospital
Dutsinma: Health Centre
Funtua: Health Centre
Kachia: Health Centre
Kaduna: Epidemiological Unit
Health Office
Nursing Home
Military Hospital

Kafanchan: General Hospital
Kankiya: Health Centre
Katsina: General Hospital
Saminaka: Health Centre
Zaria: Ahmadu Bello Health Services
General Hospital
Health Office

Kano State

Birni Kudu: General Hospital
Danbatta: General Hospital
Gumel: General Hospital
Gwarzo: District Hospital
Hadejia: General Hospital

Kano: Bayero University College
Health Office
Nassarawa Hospital
General Hospital
District Hospital
Kazaure: District Hospital
Rano: District Hospital

Kwara State

Afon:	Government Health Office	Kabba:	General Hospital
Bodesadu:	Government Health Office	Kainji:	Niger Dam Project Hospital
Ilorin:	Government Health Office	Lafiagi:	General Hospital
	State Epidemiological Unit	Lokoja:	General Hospital
Jebba:	Bacita Industrial Clinic	New Bussa:	General Hospital

Kwara State

Obangede:	Government Health Office	Omu-Aran:	General Hospital
Offa:	General Hospital	Pategi:	General Hospital
Okene:	General Hospital	Share:	Government Health Office

Lagos State

Akoka:	University of Lagos Medical Centre	Lagos:	Federal Epidemiological Unit
Apapa:	Health Centre		General Hospital
Ebute-Metta:	Health Office		Public Health Department, City Hall
Ikeja:	Divisional Health Office		Sports Medicine Centre of the National Sports Commission
	Nigeria Airways Clinic	Marina:	Port Health Office
		Surulere:	Lagos University Teaching Hospital
		Yaba:	Military Hospital

Niger State

Abuja:	General Hospital	Kutigi:	Rural Health Centre
Agae:	Rural Health Centre	Lapai:	Rural Health Centre
Bida:	Health Office	Minna:	Health Office
Kafin Koro:	Rural Health Centre	Mokwa:	General Hospital
Kagara:	General Hospital	Tunga Magajija:	General Hospital
Kontagora:	Health Office	Zungeru:	Rural Health Centre
Kuta:	Rural Health Centre		

Ogun State

Abeokuta:	Health Office	Ilaro:	Health Office
	State Hospital	Meko:	Health Office
Ijebu-Ife:	District Hospital	Otta:	District Hospital
Ijebu-Igbo:	Health Office	Shagamu:	Health Office
Ijebu-Ode:	Health Office		

Ondo State

Ado-Ekiti:	State Health Office	Okiti-Pupa:	Divisional Health Office
Akure:	State Health Office	Ondo:	Divisional Health Office
Ikare:	Divisional Health Office	Owo:	Divisional Health Office

Oyo State

Ibadan:	The Health Centre, The Polytechnic	Ile-Ife:	State Hospital
	Jericho Nursing Home		University of Ife Health Centre
	Military Hospital, Oke-Ado	Ilesha:	Health Office
	Onireke Health Office	Ogbomoso:	Baptist Medical Centre
	State Health Office (Epidemiological Unit)	Oshogbo:	Health Office
	University Health Services, University of Ibadan	Oyo:	Health Office

Plateau State

Akwanga:	Health Office	Lafia:	Health Office
Barakin-Ladi:	Health Office	Langtang:	Health Office
Jos:	Health Office	Nassarawa:	Health Office
	Plateau Hospital	Pankshin:	Health Office
Keffi:	Health Office	Shendam:	Health Office

Rivers State

Bonny:	Port Health Office		Epidemiological Unit, Ministry of Health
Brass:	Port Health Office		Health Office
Port Harcourt:	Braithwaite Nursing Home		Military Hospital
	College of Science and Technology, Medical Health Services		

Sokoto State

Anka:	Rural Health Centre	Koko:	General Hospital
Argungun:	Health Office	Sabon Birni:	Rural Health Centre
Birni Kebbi:	Health Office	Shinkafi:	Rural Health Centre
Gunmi:	General Hospital	Sokoto:	Health Office
Gusau:	Health Office	Talata Mafara:	General Hospital
Gwadabawa:	Rural Health Centre	Wara:	Rural Health Centre
Jega:	Rural Health Centre	Yelwa:	Health Office
Kamba:	Rural Health Centre	Zuru:	Health Office
Kaura Namoda:	Rural Health Centre		

**CRITERIA USED
IN COMPILING THE INFECTED AREA LIST**

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

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

**CRITÈRES APPLIQUÉS POUR LA COMPILATION
DE LA LISTE DES ZONES INFECTÉES**

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

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

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications Received from 18 to 24 November 1977 — Notifications reçues du 18 au 24 novembre 1977

C Cases — Cas
 D Deaths — Décès
 P Port
 A Airport — Aéroport

... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles
 i Imported cases — Cas importés
 r Revised figures — Chiffres révisés
 s Suspected cases — Cas suspects

CHOLERA ¹ — CHOLÉRA ¹		C	D	PHILIPPINES		C	D
Africa — Afrique				BURMA — BIRMANIE		6-12.XI	
				INDONESIA — INDONÉSIE		17	0
LIBERIA — LIBÉRIA	C D			NEPAL — NÉPAL		23-29.X	
	1-30.IX	45	1			486	50
Asia — Asie				THAILAND — THAÏLANDE		6-12.XI	
						2	0
BANGLADESH	C D					30.X-5.XI	
	30.X-5.XI	273	4			3	0

¹ The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published or in newly infected areas, see below / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées, voir ci-dessous.

Newly Infected Areas as on 24 November 1977 — Zones nouvellement infectées au 24 novembre 1977

For criteria used in compiling this list, see above — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés ci-dessus.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 44, page 355. 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° 44, page 355. 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.

CHOLERA — CHOLÉRA	Asia — Asie	THAILAND — THAÏLANDE	Phangnga Province
Africa — Afrique	INDIA — INDE	Bangkok (excl. PA)	Takua Pa District
LIBERIA — LIBÉRIA	Maharashtra State		Thai Muang District
Maryland County	Sangli District		Samut Prakan Province
			Samut Prakan District

Areas Removed from the Infected Area List between 18 and 24 November 1977
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 18 et 24 novembre 1977

For criteria used in compiling this list, see above — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés ci-dessus.

PLAGUE — PESTE	America — Amérique	CHOLERA — CHOLÉRA	Shan State
Africa — Afrique	BOLIVIA — BOLIVIE	Asia — Asie	Kyaukse District
ZAIRE — ZAÏRE	Chuquisaca Department	BURMA — BIRMANIE	Tenasserim Division
Haut-Zaïre Province	Tomina Province	Kachin State	Moulmein District
Djugu Territory		Mytikyina D.; Mytikyina	
		Magwe Division	
		Pakókku District	SRI LANKA
			Anuradhapura Health Division