



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

18 NOVEMBER 1977

52<sup>nd</sup> YEAR — 52<sup>e</sup> ANNÉE

18 NOVEMBRE 1977

### ACUTE VIRAL HEPATITIS B

UNITED KINGDOM. — During the period July 1975-June 1976 inclusive, 1 061 reports of patients with acute hepatitis associated with hepatitis B surface antigen (HBsAg) were received from laboratories in England, Wales and Ireland. Since 1972, when HBsAg-associated hepatitis reporting began, the number of reports from England and Wales for corresponding yearly periods has increased steadily from 565 in 1972-1973 to 1 032 in 1975-1976. The increase probably reflects a growing clinical awareness of the possibility of type B infection and improved sensitivity of the available laboratory tests.

Clinical details were given for 899 (85%) patients, of whom 868 were jaundiced: only 57 were reported to have one or more of the following: arthralgia, pruritus, or urticaria. These manifestations were observed more often among anicteric than icteric cases: five of 31 (16%) compared with 52 of 868 (6%). Despite the sustained upward trend in the number of cases reported over the years, the age and sex distribution of patients remained constant; males outnumbered females in all age groups and they accounted for more than two-thirds of the total number of reports. The largest number of patients—438 (41%)—was in the 15-24 year group, then 279 (26%) in the 25-34 year group. There was a sharp decrease, to 83 (8%) in the 35-44 year group, and the numbers declined progressively as age increased. There were no infants and only 18 children aged under 15 years.

Of the 1 061 patients, 227 (21%) were drug abusers, 46 (4%) had been treated with blood or blood products, and 19 (2%) had been tattooed within six months of the onset of illness. Drug-abuse and tattoo-associated cases formed a large number and a greater proportion of the total than in any previous period, whereas there was no increase in the number of cases associated with blood or blood products.

A further 51 (5%) patients may have been infected in the course of their work. There were nine medical practitioners, 32 nurses, three laboratory workers, six ancillary medical staff, and one dentist. Ten nurses and four ancillary staff worked in hospitals for the mentally subnormal. One nurse worked in a renal unit but no other hepatitis B infections, either clinical or symptomless, were found among patients and staff either before or after the nurse's illness. Of the 51, 13 reported probable sources of their infections. Four had accidentally inoculated themselves with material that contained HBsAg; three subsequently received anti-HBs immunoglobulin but the fourth, who was working abroad at the time, did not. Three

### HÉPATITE VIRALE B AIGÜE

ROYAUME-UNI. — De juillet 1975 à juin 1976 inclus, des laboratoires d'Angleterre, de Galles et d'Irlande ont notifié 1 061 cas d'hépatite aiguë associée à l'antigène de surface de l'hépatite B (HBsAg). Depuis qu'on a commencé, en 1972, à signaler les cas d'hépatite associée à l'HBsAg, le nombre des notifications d'Angleterre et de Galles pour des périodes annuelles similaires a régulièrement augmenté, passant de 565 en 1972-1973 à 1 032 en 1975-1976. Le fait est probablement dû à la prise de conscience croissante par les cliniciens de la possibilité d'une infection de type B et à l'amélioration de la sensibilité des épreuves de laboratoire.

Des détails cliniques ont été fournis pour 899 malades (85%), dont 868 ictériques; 57 seulement présentaient un ou plusieurs des symptômes suivants: arthralgie, prurit ou urticaire. Ces manifestations ont été plus fréquentes chez les sujets non ictériques que chez les autres; cinq sur 31 (16%) contre 52 sur 868 (6%). Malgré l'augmentation continue du nombre des cas notifiés au cours des années, la répartition par âge et par sexe n'avait pas changé; les hommes étaient plus nombreux dans tous les groupes d'âge et représentaient plus des deux tiers des notifications totales. Le groupe 15-24 ans était le plus touché (438 (41%)), suivi par le groupe 25-34 ans (279 (26%)). Un net fléchissement s'observait pour 35-44 ans (83 (8%)) et le nombre diminuait ensuite avec l'âge. Il n'y avait aucun nourrisson et 18 enfants seulement de moins de 15 ans.

Sur les 1 061 malades, 227 (21%) étaient des toxicomanes, 46 (4%) avaient reçu du sang ou des dérivés sanguins et 19 (2%) avaient été tatoués dans les six mois précédents. Les toxicomanes et les tatoués formaient un groupe nombreux constituant une proportion plus grande du total qu'en aucune des périodes antérieures, alors que le nombre des cas associés à l'administration de sang ou de dérivés sanguins n'avait pas augmenté.

Dans 51 cas (5%) — neuf médecins, 32 infirmières, trois agents de laboratoire, six auxiliaires médicaux et un dentiste — l'infection pouvait être liée au contexte professionnel. Dix infirmières et quatre auxiliaires travaillaient dans des hôpitaux pour déficients mentaux. Une infirmière travaillait dans une unité pour maladies rénales où il n'y a eu aucun autre cas d'hépatite B clinique ou asymptomatique chez les malades ou le personnel avant ou après la maladie de l'infirmière. Sur ces 51 personnes, 13 ont indiqué une source probable d'infection. Quatre s'étaient accidentellement inoculé du matériel contenant l'HBsAg; des immunoglobulines anti-HBs avaient été administrées à trois d'entre elles mais non à la quatrième

Epidemiological notes contained in this number:

Acute Viral Hepatitis B, Influenza, Malaria, Pertussis, Surveillance of Food Poisoning.

List of Newly Infected Areas, p. 372.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Coqueluche, grippe, hépatite virale B aiguë, paludisme, surveillance des intoxications alimentaires.

Liste des zones nouvellement infectées, p. 372.

had treated hepatitis B cases or carriers and a further three were aware that the infection was endemic in the institutions in which they worked, but none of the six reported an accidental inoculation or contamination. Three may not have acquired their infections at work but from the following sources at home: a spouse with acute hepatitis B, a carrier spouse, a household member with acute hepatitis B.

The endemic pattern in institutions for the mentally subnormal persists. Though symptomless carrier patients continued to be identified, relatively few clinical infections were reported—21 (2%) among patients in 19 institutions.

Some 76 patients (7%) were reported to have been in close contact with hepatitis or HBsAg carrier within six months of the onset of illness: of the probable sources of infection, there were 12 spouses, 27 sexual partners, six household members, and 31 unspecified. In one instance an infant was infected: in this small family outbreak a woman who gave birth three months after the onset of acute hepatitis B in her husband, herself developed an acute attack one month after the birth and the infant was found to be a symptomless HBsAg carrier.

There were 45 (4%) patients who had received prophylactic or therapeutic injections but some of them had other histories which may have been equally or more relevant, such as visits abroad and acupuncture treatment.

Five patients had no relevant histories other than having been abroad within six months of onset. Various histories reported for a further 28 patients may have been relevant—for example, surgical operation but no blood transfusion, venereal disease, homosexuality or patients with Down's syndrome living at home.

The reports for 82 patients (8%) indicated that thorough history taking had disclosed no known source of infection. In 461 patients (43%) no epidemiological details were supplied. Ten patients died and hepatitis was stated as the cause of death in seven.

(Based on/D'après: *Public Health Laboratory* and/*et British Medical Journal*, 2, 649.)

#### SURVEILLANCE OF FOOD POISONING

FRANCE. — Two outbreaks of food poisoning due to deep-frozen fish (globe-fish and burbot) imported from the Pacific region occurred in March and June 1977 in two departments in southern France. In the first outbreak (two cases with paraesthesia and vomiting) investigation led to the discovery in imported batches of fish of a toxin with activity of the same type as that of ciguatoxin. The enquiry concerning the second outbreak is still in progress (also two cases, with loss of balance and ataxia in addition).

(Based on/D'après: *Bulletin hebdomadaire d'Information épidémiologique*, Ministère de la Santé, France, No. 34, 1977.)

#### SYNOPSIS OF THE WORLD MALARIA SITUATION IN 1976

A narrative summary of the global malaria situation was published in the *Weekly Epidemiological Record* No. 41 of 14 October 1977. No. 42 of 21 October contained in tabular form the malaria situation by large epidemiological areas for the period from January to December 1976. No. 43 of 28 October 1977 included a map of the world indicating the status as of December 1976, as well as information on those originally malarious countries which have reported malaria-free areas during 1976 and the official register of areas where malaria eradication has been achieved. No. 44 of 4 November 1977 contained data on the semestrial follow-up of registration of malaria eradication, and No. 45 of 11 November 1977 information on countries reporting induced and imported cases by country of origin and by species of plasmodium.

This issue includes a table on the status of susceptibility/resistance of *P. falciparum* to 4-aminoquinolines.

Those readers particularly interested in the subject may obtain reprints consolidating the above-mentioned malaria information from the Division of Malaria and Parasitic Diseases.

qui se trouvait alors à l'étranger. Trois sujets avaient soigné des malades ou des porteurs d'hépatite B et trois autres ont indiqué que l'infection était endémique dans les établissements où ils travaillaient; aucun d'eux n'a signalé d'inoculation ou de contamination accidentelles. Trois sujets peuvent avoir été infectés non au travail mais chez eux, par, respectivement, un conjoint atteint d'hépatite B aiguë, un conjoint porteur, un membre du ménage atteint d'hépatite B aiguë.

Le tableau de l'endémicité dans les institutions pour déficients mentaux se maintient. Des porteurs asymptomatiques ont continué d'être identifiés, mais le nombre d'infections cliniques notifiées est relativement faible: 21 (2%) parmi les malades de 19 établissements.

Environ 76 personnes (7%) avaient été en contact étroit avec un malade ou un porteur d'HBsAg dans les six mois précédant leur maladie; les sources probables comprenaient 12 conjoints, 27 partenaires sexuels, six membres du ménage et 31 contacts divers. Lors d'une petite poussée familiale, un nouveau-né a été infecté: sa mère, qui a accouché trois mois après l'apparition de l'hépatite B aiguë chez son mari, a eu elle-même une atteinte aiguë un mois après l'accouchement et l'enfant s'est révélé porteur asymptomatique d'HBsAg.

Dans 45 cas (4%), les malades avaient reçu des injections prophylactiques ou thérapeutiques, mais certains d'entre eux ont signalé des faits qui pourraient avoir eu autant d'importance, voire davantage, par exemple des voyages à l'étranger ou des traitements par acupuncture.

Cinq malades n'avaient d'autre antécédent qu'un voyage à l'étranger dans les six mois précédant la maladie. Pour 28 autres, diverses origines sont possibles: opération chirurgicale sans transfusion sanguine, maladie vénérienne, homosexualité, présence au foyer d'une personne présentant le syndrome de Down, etc.

Dans 82 cas (8%), l'anamnèse n'a révélé aucune source connue d'infection. Aucune donnée épidémiologique n'a été fournie pour 461 cas (43%). Dix malades sont morts et, pour sept d'entre eux, l'hépatite a été indiquée comme cause de décès.

#### SURVEILLANCE DES INTOXICATIONS ALIMENTAIRES

FRANCE. — Deux poussées d'intoxications alimentaires dues à du poisson surgelé (tétrodon et lotte) importé de la région du Pacifique ont été observées en mars et en juin 1977 dans deux départements du sud de la France. Dans la première poussée (deux cas avec paresthésies et vomissements), l'enquête a mis en évidence une toxine présentant une activité du type ciguatoxine dans des lots de poissons importés examinés; l'enquête concernant la deuxième poussée est encore en cours (deux cas également, présentant en outre des pertes de l'équilibre et de l'ataxie).

#### SOMMAIRE DE LA SITUATION DU PALUDISME DANS LE MONDE EN 1976

Il a été publié dans le *Releve épidémiologique hebdomadaire* N° 41 du 14 octobre 1977 un texte résumant la situation mondiale du paludisme et dans le N° 42 un tableau décrivant la situation du paludisme par grandes régions épidémiologiques pour la période de janvier à décembre 1976. Le N° 43 du 28 octobre 1977 contenait une carte du monde indiquant la situation en décembre 1976, des renseignements sur les pays primitivement impaludés qui ont notifié des zones sans paludisme en 1976, et le registre officiel des zones où l'éradication a été réalisée. Le N° 44 du 4 novembre 1977 comportait des données sur le contrôle semestrial de l'enregistrement de l'éradication du paludisme, et le N° 45 du 11 novembre 1977 des informations sur les pays ayant notifié des cas de paludisme provoqués et des cas importés, des données indiquant le pays d'origine de l'infection et l'espèce de plasmodium responsable.

Ce numéro contient un tableau comportant des renseignements sur l'état de sensibilité/résistance de *P. falciparum* aux amino-4 quinoléines.

Les lecteurs qui s'intéressent tout particulièrement à ces questions peuvent demander à la Division du Paludisme et autres Maladies parasitaires des tirés-à-part où sont rassemblées toutes les informations mentionnées ci-dessus.

Table 6

Tableau 6

INFORMATION ON THE STATUS OF SUSCEPTIBILITY/RESISTANCE OF *P. FALCIPARUM* TO 4-AMINOQUINOLINES  
 INFORMATIONS SUR L'ÉTAT DE SENSIBILITÉ/RÉSISTANCE DE *P. FALCIPARUM* AUX AMINO-4 QUINOLÉINES

Country or area Pays ou zone	Tests carried out — Epreuves réalisées		Susceptibility or degree of resistance Sensibilité ou degré de résistance	Remarks ( <i>in vivo</i> or <i>in vitro</i> test) Remarques (épreuves <i>in vivo</i> ou <i>in vitro</i> )
	Name of area — Nom de la zone	Year — Année		
<b>AFRICA SOUTH OF THE SAHARA — AFRIQUE AU SUD DU SAHARA</b>				
Ethiopia — Ethiopie . . . . .	Awash Valley	1975		Resistance suspected — Résistance suspectée.
Ghana . . . . .	Axim (west coast — côte ouest)	1965	S	<i>in vivo</i>
	Axim	1966	S	» »
	Obuasi	1967	S	» »
Guinea — Guinée . . . . .	Conakry	1964	S	» »
Kenya . . . . .	Lugazi and/et Kakira	1964	S	» »
Liberia — Libéria . . . . .	Kpain	1964	S	» »
Nigeria — Nigéria . . . . .	Port-Harcourt	1964	S	» »
	Lagos	1966	S	» »
Senegal — Sénégal . . . . .		1967	S	» »
Sierra Leone . . . . .	Freetown	1966	S	» »
Uganda — Ouganda . . . . .	West Nile District	1965	S	» »
United Rep. of Tanzania — Rép.-Unie de Tanzanie . . . . .	Tanga (north-east — nord-ouest)	1962	S	» »
United Rep. of Cameroon — Rép.-Unie du Cameroun . . . . .		1964	S	» »
Upper Volta — Haute-Volta. . . . .	Ouagadougou	1964	S	» »
Zambia — Zambie . . . . .	Kabwe (Broken Hill)	1967	S	» »
<b>CENTRAL AMERICA — AMÉRIQUE CENTRALE</b>				
Haiti — Haïti . . . . .	Miragoâne		S	1
Honduras . . . . .	Choluteca		S	
Mexico — Mexique . . . . .	Pochutla	1971	S	
Nicaragua . . . . .	El Viejo	1969	S	2
	Ing. San Antonio	1976	S	<i>in vivo</i>
Panama . . . . .	Las Cumbres and/et Chilibre	1969	R-I, II	2
	Lago Gatún	1970	R-I	2
	Transismica — Portobelo	1972	R-I	<i>in vivo</i>
	Garachiné-Sambu (Prov. Darien)	1973	R-I	<i>in vivo</i> & <i>in vitro</i>
	San Blas	1974	R-II	» » » »
	Tucufí	1975	R-I	<i>in vivo</i>
	Jaqué	1975	R-I	» »
<b>SOUTH AMERICA — AMÉRIQUE DU SUD</b>				
Brazil — Brésil . . . . .	Macapá (Amapá)	1961	R-I	<i>in vivo</i>
	Barcelas (Amazonas)	1961	R-I	» »
	Puerto Velho (Rondônia)	1961	R-I	» »
	Belém (Pará)	1961	R-I	» »
	S. Miguel Guamá (Pará)	1961	R-I, II	» »
	Braz-Aguiar (Roraima)	1961	R-I	» »
	R. Machado (Rondônia)	1963	R-I, II	» »
	Boa-Vista (Roraima)	1963	R-I, II	» »
	Goiânia (Goiás)	1963	R-I	» »
	Aruaná (Goiás)	1963	R-I	» »
	Igarapé Miri (Pará)	1963	R-I	» »
	Barcarena (Pará)	1963	R-I	» »
	Santarém (Pará)	1963	R-I, II	» »
	R. Gurupi (Pará)	1963	R-I	» »
	Estrada Belém (Brasilia)	1963	R-II	» »
	Conceição de Barra (Espírito Santo)	1965	R-I, II, III	» »
	Três Lagoas (Mato Grosso)	1967	R-I, II, III	» »
	Alenquer (Pará)	1967	R-I	» »

Table 6 (continued)

Tableau 6 (suite)

Country or area Pays ou zone	Tests carried out — Epreuves réalisées		Susceptibility or degree of resistance Sensibilité ou degré de résistance	Remarks ( <i>in vivo</i> or <i>in vitro</i> test) Remarques (épreuves <i>in vivo</i> ou <i>in vitro</i> )
	Name of area — Nom de la zone	Year — Année		
<b>SOUTH AMERICA (contd) — AMÉRIQUE DU SUD (suite)</b>				
Brazil (contd) — Brésil (suite)	Nucajai (Roraima)	1967	R-I, II, III	» »
	Cuiabá (Mato Grosso)	1969	R-I, II	<i>in vitro</i>
Colombia — Colombie . . . . .	Rio Naya, (Buenaventura)	1961	S	<i>in vivo</i>
	Rio Mira, (Tumaco)	1961	S	» »
	Rio San Juan (Istmina)	1961	S	» »
	Rio San Jorge (Montelíbano)	1961	R-I	» »
	Magdalena Medio Catatumbo, (Tibú)	1961	R-I	»
	Territorio Vásquez, (Pto. Boyacá)	1961	R-I	» »
	Región del Darién (Turbo)	1961	S	» »
	Rio Cauca-Nechí (Caucasia)	1961	R-II	» »
	Región Urabá (Apartadó)	1973	R-I	<i>in vivo</i> & <i>in vitro</i>
Ecuador — Equateur . . . . .	Putumayo (Napo Prov.)	1976	R-I, II	<i>in vivo</i>
French Guiana — Guyane française . . . . .	Bellevue (Iracoubo)	1975	R	2
Guyana — Guyane . . . . .	Lethem	1969		2
	8 localities in Lethem area — 8 localités dans la région de Lethem (Rupununi, Distr.)	1971		2
Surinam . . . . .	Tapanahoni-Lawa Rivers	1973	R-I, II	2
	Marowijne River	1973	R-I	2
	Upper Surinam River	1973	R-I	2
	Saramacca River	1973	R-I, II	2
	Nickerie River	1975	R-I	2
	Coppename River	1975	R-I, II	2
	Paranam	1975	R-I	2
Venezuela . . . . .	Caicara M. (Bolívar)	1971	R-III	2
	C. Bolivia M. (Barinas)	1970	R-I, II, III	2
	S. Bárbara M. (Barinas)	1971	R-III	2
	Táchira State — Etat	1960	R-I	2
	Zulia State — Etat	1960	R-I	2
	Amazonas, Fed. Terr. — Terr. féd.	1964	R-I	2
	Amacuro, Fed. Terr. — Terr. féd.	1974	R-I	2
	La Paragua (Bolívar)	1973	...	<i>in vivo</i> , resistance suspected — Résistance suspectée.
<b>ASIA WEST OF INDIA— ASIE À L'OUEST DE L'INDE</b>				
Pakistan . . . . .	Baluchistan	1974		Resistance suspected — Résistance suspectée.
<b>AREA INCL. BANGLADESH, INDIA, MALDIVES, NEPAL, SRI LANKA — ZONE COMPR. BANGLADESH, INDE, MALDIVES, NÉPAL, SRI LANKA</b>				
Bangladesh . . . . .	Mymensingh	1970	R-I, II	<i>in vivo</i>
	Tengali	1974	R-I, II	» »
	Habigonj (Sylhet)	1974	R-I, II	» »
	Chittagong Hill Tracts	1975	R-I, II	» »
	Chittagong (Mirsrowri)	1975	R-I, III	» »
India — Inde				
Assam . . . . .	Diphu (Mikir Hills)	1973	R-I: 52.5% R-II: 22.5%	<i>in vivo</i>
Meghalaya . . . . .	Tura (Garo Hills) (Indo-Bangladesh, Border/ Frontière)	1973	R-I: 33.0% R-II: 9.5% R-III: 12.5%	<i>in vivo</i>

Table 6 (continued)

Tableau 6 (suite)

Country or area Pays ou zone	Tests carried out — Epreuves réalisées		Susceptibility or degree of resistance Sensibilité u degré de résistance	Remarks ( <i>in vivo</i> or <i>in vitro</i> test) Remarques (épreuves <i>in vivo</i> ou <i>in vitro</i> )
	Name of area — Nom de la zone	Year — Année		
<b>AREA INCL. BANGLADESH, INDIA, MALDIVES, NEPAL, SRI LANKA — ZONE COMPR. BANGLADESH, INDE, MALDIVES, NÉPAL, SRI LANKA (cont'd — suite)</b>				
Indonesia — Indonésie . . . . .	Kalimantan (East — oriental)			
	Loa Janan	1973	R-I	<i>in vivo</i>
	Tarakan	1973	R-I	« »
	Sangata	1974	R-I	» »
	Sambaliung	1974	R-II	» »
	Santan	1975	R-I, II	» »
	Karang Joang	1975	R-I, II	» »
	Tanah Grogot	1975	R-I, II	» »
	Sangkulirang	1975	R-I, II	» »
	Irian Jaya			
	Jayapura	1974	R-I	» »
	Manokwari	1974	R-I	» »
	Nabire	1975	R-I	» »
Nepal — Népal . . . . .	Makwanpur, Dist. (Narayani Anchal)	1972	R-I	Suspected resistance, cases imported from Assam, India — Résistance suspectée, cas importés d'Assam, Inde.
Sri Lanka . . . . .		1972	S	<sup>2</sup>
<b>EAST ASIA AND OCEANIA — ASIE DE L'EST ET OCÉANIE</b>				
Burma — Birmanie. . . . .	Zaungtu area/zone, Pegu Township	1969	S, R-I, II, III	<i>in vivo</i>
	J. Malcolm Is./Ile Mergui Township	1971	S, R-I	» »
	Taikkyi area/zone, Taikkyi Township	1971	S, R-I	» »
	Sedawgyi area/zone, Madaya Township	1971	S, R-I	» »
	Obauk area/zone, Taungdwingyi T.	1972	S, R-I	» »
	Akyab area/zone, Akyab Township	1972	S, R-I	» »
	Kyauk Taw area/zone, Kyauktaw T.	1972	S, R-I	» »
	Minbya area/zone, Minbya Township	1972	S, R-I	» »
	Kabaw Valley/zone, Tamu Township	1973	S, R-I, II	» »
	Kale Valley/zone, Kalemyo Township	1973	S, R-I, II	» »
	Fourth Mile area/zone, Maungdaw Township	1974	S, R-I	» »
	Ngapali area/zone, Sandoway Township	1974	S, R-I	» »
	Gyogon area/zone, Hlégu Township	1974	S, R-I	» »
	Thanbyuzayat area/zone, Thanb. T.	1975	R-I	» »
	Myitkyina area/zone, Myitkyina T.	1975	R-I	» »
Dem. Kampuchea — Kampuchea dém. . . . .	Pailin Distr. South-East of country — Sud-est du pays Major parts of malarious areas — La plupart des zones impaludées	1962	R R	<sup>4</sup> <sup>4</sup>
Lao People's Dem. Rep. — Rép. dém. populaire lao . . . . .	Vientiane Prov.	1976	R-I, II, III	<i>in vivo</i>
Malaysia — Malaisie West — occidentale . . . . .	Perlis, Kedah, Kelantan, Trengganu, Pahang, Negeri Sembilan	1963	R-I, II	<i>in vivo</i> & <i>in vitro</i>
Sabah . . . . .	Tenom, Keningau	1971	R-I	<i>in vivo</i>
	Beaufort Distr.	1972	R-I, II	<sup>4</sup>
	Ranau	1972	S	<i>in vivo</i>
	Kudat	1972	S	» »
	Sipitang, Kuala Penyu	1973	...	Resistance suspected — Résistance suspectée.

Table 6 (continued)

Tableau 6 (suite)

Country or area Pays ou zone	Tests carried out — Epreuves réalisées		Susceptibility or degree of resistance Sensibilité ou degré de résistance	Remarks ( <i>in vivo</i> or <i>in vitro</i> test) Remarques (épreuves <i>in vivo</i> ou <i>in vitro</i> )
	Name of area — Nom de la zone	Year — Année		
<b>EAST ASIA AND OCEANIA — ASIE DE L'EST ET OcéANIE (contd — suite)</b>				
Malaysia — Malaisie (contd — suite)				
Sabah (contd — suite)	Tawau	1973	R-I	<i>in vivo</i>
	Labuan	1974	R-I, II	» »
	Papar	1975	R-I, II	<i>in vivo</i> & <i>in vitro</i>
Sarawak . . . . .	Limbang (5th Division)		R-I	Imported from Tarakan (north-east Kalimantan) — Importé de Tarakan (Kalimantan, nord-est).
Papua New Guinea — Papouasie-Nouvelle-Guinée . . .	Milne Bay Distr.		S	<sup>2</sup>
	Vanimo, West Sepik Province	1976	R-I, II	<i>in vivo</i>
	Kiunga, Western Province	1976	R-I, II	» »
Philippines . . . . .	<i>Luzon Island</i>			
	Abra Province	1975	R	<i>in vitro</i>
	Bataan Province	1974	R	» »
	Bulacan Province	1975	RI, & RIII	<i>in vitro</i> & <i>in vivo</i>
	Cagayan Province	1975	R	<i>in vitro</i>
		1976	R	» »
	Isabela Province	1974	R-I	<i>in vitro</i> & <i>in vivo</i>
		1976	R	<i>in vitro</i>
	Mountain Province	1975	R	» »
	Nueva Ecija Province	1976	R	» »
	Quezon Province	1974	R-I	» »
	Quirino Province	1974	R-I	<i>in vitro</i> & <i>in vivo</i>
	Rizal Province	1969	R-I	<i>in vivo</i>
		1974	R	<i>in vitro</i>
		1975	R	» »
		1976	R	» »
	Zambales Province	1975	R	» »
		1976	R	» »
	<i>Mindoro Island</i>			
	Occidental Mindoro Province	1974	R-I	<i>in vitro</i> & <i>in vivo</i>
		1976	R	<i>in vitro</i>
	Oriental Mindoro Province	1974	R-I	<i>in vitro</i> & <i>in vivo</i>
	<i>Palawan Island</i>	1969	R-I	<i>in vivo</i>
		1974	R	<i>in vitro</i>
		1976	R	» »
	<i>Sulu Archipelago</i>	1975	R	» »
		1976	R	» »
Soc. Rep. of Viet Nam — Rép. soc. du Viet Nam . . . . .	Widespread — Etendu	1962	R-I, II, III	
Thailand — Thaïlande . . . . .	Whole country — Pays entier	1961-1972	R-I, II, III	<i>in vivo</i>

<sup>1</sup> Tests (*in vivo* and *in vitro*) performed to conform levels of susceptible reactions in the *in vitro* test and not because of suspected resistance — Epreuves (*in vivo* et *in vitro*) réalisées pour la standardisation des réactions des souches sensibles et non pour suspicion de résistance.

<sup>2</sup> WHO standard field test — Epreuve pratique type de l'OMS.

<sup>3</sup> Resistance confirmed by other tests — Résistance confirmée par d'autres épreuves.

<sup>4</sup> Resistance confirmed by isolation of sentinel strains — Résistance confirmée par l'isolement des souches « sentinelles ».

**PERTUSSIS**

UNITED STATES OF AMERICA. — Two recent outbreaks of pertussis, one in Maine, the other in Georgia, have been reported to the Center for Disease Control.

Pertussis was diagnosed in a two-year-old girl from Bridgton, Maine, in April 1977 after a six-week history of cough. The child had been seen on several occasions as an outpatient and in the hospital, where diagnoses of asthma, bronchitis, and cystic fibrosis were entertained before the diagnosis of pertussis was considered. Direct fluorescent antibody (FA) stain of a nasopharyngeal smear from the patient and from an ill sibling confirmed the diagnosis of pertussis in both. Two other siblings, the parents, and a neighbour's child had also had a clinical illness compatible with pertussis. The children had all received the recommended number of immunizations for diphtheria and tetanus toxoids and pertussis vaccine (DPT) for their age. The cases were treated with erythromycin, and an immunization clinic was held in the community.

**COQUELUCHE**

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Deux poussées récentes de coqueluche, l'une dans le Maine, l'autre en Georgie, ont été signalées au Center for Disease Control.

En avril 1977, la coqueluche a été diagnostiquée chez une fillette de deux ans de Bridgton (Maine) qui toussait depuis six semaines. L'enfant avait été examinée plusieurs fois au dispensaire ou à l'hôpital; on avait soupçonné un asthme, une bronchite ou une mucoviscidose avant de penser à la coqueluche. L'épreuve d'immunofluorescence directe sur des frottis du rhinopharynx de la fillette et d'un membre de sa fratrie qui était malade a confirmé le diagnostic de coqueluche chez les deux sujets. Deux autres membres de la même fratrie, les parents et un enfant du voisinage présentaient d'ailleurs des signes cliniques pouvant être dus à la coqueluche. Tous les enfants avaient reçu le nombre recommandé pour leur âge d'injections de vaccin triple antidiphthérique/antitétanique/anti-coquelucheux. Les cas ont été traités à l'érythromycine et des séances de vaccination ont été organisées dans la localité.

Another outbreak of pertussis occurred among students of a Decatur, Georgia, elementary school over a five-week period in May and June 1977. Twenty-six of the school's 580 students had a clinical syndrome of fever and catarrhal symptoms followed by prolonged cough, as did four preschool siblings of sick children. None developed clinical pneumonia or required hospitalization, and most had a relatively mild cough. Twenty-six of the 30 cases were in students in the third grade or in their contacts.

Nasopharyngeal swabs were obtained for culture and FA staining from 28 ill school children and their siblings. *Bordetella pertussis* was isolated from six children; *B. pertussis* was identified by FA staining in one culture-positive child and in three other children.

Among ill children and their siblings, the immunization histories of the ill children were compared with those of the well children. Eighteen of 75 children who gave a history of complete DPT immunization for their age were ill. Twelve of 19 children who had a history of incomplete immunization became ill; no child had a certain history of no prior pertussis immunization. The majority of children with incomplete immunization lacked a preschool booster or had received TD instead of DPT for this booster. Thus, complete immunization provided 62% more protection over that afforded by partial immunization.

Pertussis occurs more frequently than is generally recognized. It is often not considered in the differential diagnosis of cough (as occurred with the index case in the first outbreak) or in older children because the disease may be mild and manifested simply as a persistent cough (as in the second outbreak). Difficulties in making the diagnosis are further compounded by variation in the capability of laboratories to identify the organism by culture or FA staining.

In the Georgia outbreak the additional protection associated with up-to-date immunization (62%) was similar to that observed in a previous community outbreak in Michigan in 1962. In that outbreak, protection among immunized persons was 66% greater in those who had received their most recent shot within three years than in those who had received their most recent immunization four or more years earlier. These data reconfirm the need for the preschool DPT booster as recommended by the United States Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices and the American Academy of Pediatrics to protect children of primary school age.

(*Inf. Epid. Sem. (Wash.)*, 1977, No. 37 and/*et Morbidity and Mortality*, 1977, 26, No. 31.)

### INFLUENZA

JAMAICA. —<sup>1</sup> Haemagglutination-inhibition tests carried out at the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, Atlanta, have shown that three strains of influenza virus A, isolated from patients who fell ill in September and October 1977, resembled A/Victoria/3/75. This is the first time that strains from Jamaica resembling A/Victoria/3/75 have been identified in Atlanta, as all Jamaican strains sent to Atlanta during the winter 1975-1976 have been similar to A/England/864/75 and A/Texas/1/77, and no isolates were sent to Atlanta during the winter 1976-1977.

SOUTH AFRICA. —<sup>2,3</sup> Haemagglutination-inhibition tests carried out at the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, London, have shown that strain A/Cape Town/2/77 is similar to A/England/864/75.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> See No. 52, 1976, p. 396.

<sup>2</sup> Information from the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, London.

<sup>3</sup> See No. 37, p. 299.

<sup>4</sup> A given strain usually gives a high titre of haemagglutination-inhibition antibodies with both antisera A/England/864/75 and A/Texas/1/77.

WHO COLLABORATING CENTRE FOR REFERENCE AND RESEARCH ON INFLUENZA, ATLANTA. — The following data show results of haemagglutination tests carried out at the WHO Collaborating Centre for Influenza, Atlanta, to characterize strains of influenza virus A isolated in 1977 in a number of countries (other than those which have already been the subject of previous articles in the *Weekly Epidemiological Record (WER)*).

Argentina. — Of three strains from Buenos Aires, two reacted mostly with antiserum A/Texas/1/77<sup>1</sup> and one with antiserum A/Victoria/3/75.

<sup>1</sup> See No. 15, p. 139. A given strain usually gives a high titre of haemagglutination-inhibition antibodies with both antisera A/Texas/1/77 and A/England/864/75.

Une autre poussée, d'une durée de cinq semaines, s'est produite en mai et juin 1977 parmi les élèves d'une école primaire de Decatur (Georgie). Sur 580 écoliers, 26 ont eu de la fièvre, du catarrhe, puis des toux persistantes, de même que quatre de leurs frères ou sœurs d'âge préscolaire. Aucun n'a présenté de pneumonie clinique ni n'a dû être hospitalisé; chez la plupart, la toux était relativement bénigne. Vingt-six des 30 malades étaient des élèves de la troisième classe primaire ou des contacts d'écoliers de cet âge.

Des prélèvements par écouvillonnage ont été pratiqués, pour culture et immunofluorescence, dans le rhinopharynx de 28 des malades. *Bordetella pertussis* a été isolé chez six enfants et identifié par immunofluorescence chez un sujet à culture positive et chez trois autres.

On a comparé les antécédents vaccinaux des malades à ceux des enfants bien portants des mêmes familles. Il y avait 18 malades sur 75 sujets ayant reçu toutes les injections de vaccin triple recommandées pour leur âge, 12 sur 19 sujets partiellement vaccinés; aucun enfant n'avait de façon certaine pas reçu du tout de vaccin anti-coquelucheux. Pour la majorité des partiellement vaccinés où le rappel requis à l'âge préscolaire n'avait pas été administré ou du vaccin double DT avait alors été employé au lieu de vaccin triple, la protection conférée par une vaccination complète s'est révélée supérieure de 62% à celle due à une vaccination partielle.

La coqueluche est moins rare qu'on ne le croit généralement. Souvent, on ne pense pas à elle chez un jeune enfant qui tousse (comme cela s'est produit pour le cas initial de la première poussée), ou chez des enfants plus âgés parce que la maladie reste bénigne et ne se manifeste que par une toux persistante (comme lors de la deuxième poussée). Une difficulté supplémentaire en matière de diagnostic tient à ce que les laboratoires ne sont pas tous également équipés pour identifier l'agent causal par culture ou immunofluorescence.

En Georgie, le gain de protection (62%) lié à une immunisation récente a été similaire à celui observé en 1962 dans le Michigan lors d'une poussée affectant une collectivité. On avait alors constaté chez les personnes ayant reçu du vaccin depuis moins de trois ans une protection supérieure de 66% à celle notée chez les personnes vaccinées pour la dernière fois quatre ans ou plus auparavant. Ces données confirment à nouveau la nécessité du rappel de vaccin triple recommandé par l'*United States Public Health Service Advisory Committee on Immunization Practices* et l'*American Academy of Pediatrics* pour protéger les enfants en âge de fréquenter l'école primaire.

### GRIPPE

JAMAÏQUE. —<sup>1</sup> Les tests d'inhibition de l'hémagglutination effectués au Centre collaborateur OMS de Référence et de Recherche pour la Grippe d'Atlanta ont montré que trois souches de virus A isolées chez des personnes qui tombèrent malades en septembre et en octobre 1977 ressemblent à A/Victoria/3/75. C'est la première fois que des souches de Jamaïque ressemblant à A/Victoria/3/75 sont identifiées à Atlanta, car toutes les souches jamaïcaines envoyées à Atlanta pendant l'hiver 1975-1976 ont été similaires à A/England/864/75 et à A/Texas/1/77, et aucun isolat n'a été envoyé à Atlanta pendant l'hiver 1976-1977.

AFRIQUE DU SUD. —<sup>2,3</sup> Les tests d'inhibition de l'hémagglutination effectués au Centre collaborateur OMS de Référence et de Recherche pour la Grippe de Londres ont montré que la souche A/Cape Town/2/77 est similaire à A/England/864/75.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Voir N° 52, 1976, p. 396.

<sup>2</sup> Information en provenance du Centre collaborateur OMS de Référence et de Recherche pour la Grippe de Londres.

<sup>3</sup> Voir N° 37, p. 299.

<sup>4</sup> Une souche donnée présente habituellement un titre élevé d'anticorps d'inhibition de l'hémagglutination aussi bien avec l'antisérum A/England/864/75 qu'avec l'antisérum A/Texas/1/77.

CENTRE COLLABORATEUR OMS DE RÉFÉRENCE ET DE RECHERCHE POUR LA GRIPPE D'ATLANTA. — On trouvera ci-après les résultats des tests d'inhibition de l'hémagglutination effectués au Centre collaborateur OMS pour la Grippe d'Atlanta pour caractériser les souches de virus grippal A isolées en 1977 dans un certain nombre de pays (autres que ceux qui ont fait l'objet de précédentes publications dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire (REH)*).

Argentine. — Sur trois souches qui provenaient de Buenos Aires, deux réagissaient surtout avec l'antisérum A/Texas/1/77<sup>1</sup> et une avec l'antisérum A/Victoria/3/75.

<sup>1</sup> Voir N° 15, p. 139. Une souche donnée présente habituellement un titre élevé d'anticorps d'inhibition de l'hémagglutination aussi bien avec l'antisérum A/Texas/1/77 qu'avec l'antisérum A/England/864/75.

*Chile.* — One strain from Chile reacted mostly with antiserum A/Texas/1/77.<sup>1</sup>

*Canal Zone of Panama.* — Four strains from the Canal Zone reacted mostly with antiserum A/Texas/1/77 (isolation of strains started during the last week of May, reached a maximum frequency in June and ended in mid-July).

Keeping in mind the results already published in the *WER* on the characterizations carried out in Atlanta for strains isolated in other countries in 1977, it may be said that strains reacting mostly with antiserum A/Texas/1/77 have been isolated in most regions of the world, and in particular in the following countries: Australia; Marshall Islands (Majuro Atoll); Thailand, the Philippines, Singapore, China (Taiwan Province), and Japan; Argentina and Chile; Canal Zone of Panama, Trinidad and Tobago, and Puerto Rico; Canada and the United States of America (including one recent isolate, obtained from Oregon in September). No other variant was isolated among the strains sent to Atlanta from Marshall Islands, Japan, Chile, Canal Zone of Panama and Trinidad and Tobago, whereas elsewhere evidence of infection with virus A/Victoria/3/75 was also obtained.

<sup>1</sup> This strain was related but not similar to A/Victoria/3/75 as was indicated by error in No. 38, p. 305.

*Chili.* — Une souche qui provenait du Chili réagissait surtout avec l'antisérum A/Texas/1/77.<sup>1</sup>

*Zone du Canal de Panama.* — Quatre souches qui provenaient de la Zone du Canal de Panama réagissaient surtout avec l'antisérum A/Texas/1/77 (les isolements de souches commencèrent pendant la dernière semaine de mai, atteignirent une fréquence maximale en juin et cessèrent à mi-juillet).

Compte tenu des résultats déjà publiés dans le *REH* au sujet des caractérisations effectuées à Atlanta pour les souches isolées dans d'autres pays en 1977, on peut dire que des souches réagissant surtout avec l'antisérum A/Texas/1/77 ont été isolées dans la plupart des régions du monde, et en particulier dans les pays suivants: Australie; Iles Marshall (Atoll Majuro); Thaïlande, les Philippines, Singapour, Chine (Province de Taïwan) et Japon; Argentine et Chili; Zone du Canal de Panama, Trinité-et-Tobago et Porto Rico; Canada et Etats-Unis (dont un isolat récent, obtenu en Oregon en septembre). Aucun autre variant ne fut identifié parmi les souches envoyées à Atlanta en provenance des Iles Marshall, du Japon, du Chili, de la Zone du Canal de Panama et de Trinité-et-Tobago, alors que dans les autres pays, l'infection à virus A/Victoria/3/75 fut également mise en évidence.

<sup>1</sup> Cette souche était apparentée mais non similaire à A/Victoria/3/75, comme il a été indiqué par erreur dans le N° 38, p. 305.

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT**  
**Notifications Received from 11 to 17 November 1977 — Notifications reçues du 11 au 17 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

PLAGUE — PESTE		Asia — Asie		MALAYSIA — MALAISIE	
Asia — Asie		C	D	C	D
BURMA — BIRMANIE	C D	BURMA — BIRMANIE	30.X-5.XI	30.X-5.XI	30.X-5.XI
<i>Kaya State</i>		.....	12 0	.....	6 0
Loikaw	8 0	INDIA — INDE	16-22.X	THAILAND — THAÏLANDE	30.X-5.XI
		.....	53 0	.....	5 0
		.....	9-15.X	Oceania — Océanie	
		.....	25 0	GILBERT ISLANDS	31.X-6.XI
		.....	2-8.X	ILES GILBERT	
		.....	42 0	.....	32s 0
		INDONESIA — INDONÉSIE	16-22.X	.....	12 0
		.....	293 13	<sup>1</sup> 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.	
		.....	9-15.X		
		.....	343 11		

**Newly Infected Areas as on 17 November 1977 — Zones nouvellement infectées au 17 novembre 1977**

For criteria used in compiling this list, see No. 30, page 252 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 30, à la page 252.

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.

<b>CHOLERA — CHOLÉRA</b> Africa — Afrique TANZANIA, UNITED REP. OF TANZANIE, RÉP.-UNIE DE Dar es Salaam, Cap. (PA)  Coast Region Mafia District Rufiji District	<i>Kilimanjaro Region</i> <i>Mtwara Region</i> Kilwa District TOGO <i>Région maritime</i> Aného Circonscription administrative Asia — Asie BURMA — BIRMANIE <i>Sagaing Division</i> Shwebo District	INDIA — INDE <i>Gujarat State</i> Surat District <i>Tamil Nadu State</i> Coimbatore District Salem District Thanjavur D.: Thanjavur MALAYSIA — MALAISIE <i>Subah</i> Labuan District	THAILAND — THAÏLANDE <i>Ranong Province</i> Kapoe District  Oceania — Océanie GILBERT ISLANDS ILES GILBERT Abaiang
---	--	---	---

**Areas Removed from the Infected Area List between 11 and 17 November 1977**  
**Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 11 et 17 novembre 1977**

For criteria used in compiling this list, see No. 30, page 252 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 30, à la page 252.

PLAGUE — PESTE Africa — Afrique MADAGASCAR <i>Fianarantsoa Province</i> <i>Ambositra S. Pré.</i> Ambodiharina Canton Ivato Canton	<i>Tananarive Province</i> <i>Antsirabe S. Pré.</i> Soanindrariny Canton	CHOLERA — CHOLÉRA Asia — Asie INDIA — INDE <i>Orissa State</i> Puri District	JORDAN — JORDANIE MALAYSIA — MALAISIE <i>West Malaysia</i> <i>Kedah State</i> Kota Star Health District
---	--	--	---