



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

23 DECEMBER 1976

51<sup>st</sup> YEAR — 51<sup>e</sup> ANNÉE

23 DÉCEMBRE 1976

Weekly Epidemiological Record No. 52 is the last issue for 1976. The first issue of 1977, No. 1, is planned for 7 January.

Le Relevé épidémiologique hebdomadaire N° 52 est le dernier numéro publié en 1976. La parution du premier numéro de 1977 (N° 1) est prévue pour le 7 janvier.

### MALARIA

SINGAPORE. — The two localized malaria outbreaks described below illustrate the vulnerability of Singapore to the reintroduction of malaria from importation of cases and influx of asymptomatic parasite carriers. The outbreak areas are receptive because land development creates ecological conditions favourable for the propagation of *Anopheles sundaicus*. Prompt notification of malaria cases by medical practitioners (by telephone as soon as diagnosis is confirmed, followed by written notification) enabled the outbreaks to be identified at an early stage so that immediate intensified vector control measures could be planned and implemented.

#### 1. Changi Outbreak

On 6 September 1976, a 19-year-old national serviceman from Changi Air Base was found to have malaria with onset of symptoms on 24 August 1976. Three days later, another six malaria cases from Changi were notified, with onsets between 8 and 28 August 1976. Epidemiological investigations showed that all these cases were infected at various localities in Changi. Three were national servicemen from Changi Air Base, one was an army officer from Selarang Barracks, two were engineers involved in Changi airport project (and staying at Wyton Road), and one was an inmate of Telok Paku drug rehabilitation treatment centre.

An outbreak was recognized on 10 September 1976. Adulticidal vector control measures were immediately organized and implemented between 10 and 18 September 1976 at three focal points where these cases occurred.

*An. sundaicus* was detected in a fish pond at Kampong Loyang on 6 August 1976, approximately 2.4 km from the first case at Wyton Road. No adult vectors were trapped. All contract workers at Changi were screened by the epidemiology unit. Of the 569 blood films taken, one from a 24-year-old asymptomatic foreign contract worker was positive for *P. falciparum*.

The different malaria parasites species detected (*P. vivax* and *P. falciparum*) suggest more than one index case for this outbreak.

### PALUDISME

SINGAPOUR — Les deux flambées localisées de paludisme décrites ci-après démontrent la vulnérabilité de Singapour face au risque de réapparition de la maladie par suite de l'importation de cas et de l'afflux de porteurs asymptomatiques du parasite. Les endroits où se sont produites les flambées sont des zones réceptives où l'aménagement du territoire crée des conditions écologiques favorables à la propagation d'*Anopheles sundaicus*. Les médecins ont rapidement notifié les cas de paludisme (déclaration par téléphone dès la confirmation du diagnostic, suivie d'une notification par écrit), ce qui a permis de repérer les flambées suffisamment tôt pour pouvoir prendre immédiatement des mesures intensifiées de lutte antivectorielle.

#### 1. Flambée de Changi

Le 6 septembre 1976, le paludisme a été confirmé chez un jeune militaire de la base aérienne de Changi, âgé de 19 ans, chez lequel les symptômes étaient apparus le 24 août 1976. Trois jours plus tard, six autres cas de paludisme étaient notifiés à Changi, les symptômes étant apparus entre les 8 et 28 août 1976. Des enquêtes épidémiologiques ont montré que les malades avaient été infectés en divers endroits de Changi. Trois d'entre eux étaient militaires à la base aérienne de Changi, l'un était officier à la caserne de Selarang, deux étaient des ingénieurs travaillant sur le chantier de l'aéroport de Changi (et habitant Wyton Road) tandis que le dernier était hébergé au centre de réadaptation et de traitement des toxicomanes de Telok Paku.

Le 10 septembre 1976, on a reconnu qu'il s'agissait d'une flambée de paludisme. Des mesures de lutte contre les moustiques adultes ont immédiatement été prises entre les 10 et 18 septembre 1976 aux trois endroits principaux où les cas étaient survenus.

Le 6 août 1976 on a trouvé *An. sundaicus* dans un vivier de Kampong Loyang, à 2,4 km environ de l'endroit où s'était déclaré le premier cas à Wyton Road. Aucun vecteur adulte n'a pu être capturé. Tous les ouvriers contractuels de Changi ont été examinés par le service épidémiologique. On a trouvé *P. falciparum* dans un des 569 étalements de sang recueillis; il s'agissait d'un travailleur étranger de 24 ans, porteur asymptomatique.

Étant donné les différentes espèces de parasites du paludisme qui ont été décelées (*P. vivax* et *P. falciparum*), il semble qu'il y ait eu

Epidemiological notes contained in this number:

Influenza, Malaria, Sero-Epidemiology of Rubella, Smallpox Eradication.

List of Newly Infected Areas, p. 397.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Eradication de la variole, grippe, paludisme, séro-épidémiologie de la rubéole.

Liste des zones nouvellement infectées, p. 397.

The index case for the three *P. falciparum* cases could have been the asymptomatic carrier. For vivax cases, another foreign contract worker (an imported case) at Wing Loong Road, with onset on 4 August 1976 and isolated on 7 August 1976, could have been the origin of infection.

## 2. East Coast/Chai Chee Outbreak

Locally contracted malaria cases at Chai Chee (two cases in one family) and Kee Sun Road (one case) were reported in August with onset of fever between 19 and 25 August 1976. On 16 September, another three cases (two in one family at Woo Mun Chew Road and one at Telok Kurau) with onsets on 5 September, 6 September and 1 August 1976, respectively, were notified. On 17 September 1976, a blood film taken from an asymptomatic home contact at Woo Mun Chew Road was positive for *P. vivax*. Epidemiological investigations showed that all these vivax cases were infected at these localities situated not more than 2.4 km from each other. In view of this, another case at Still Road with onset on 2 August 1976 and previously thought to be infected at Nanyang university campus, was reclassified as also being infected in the area.

An outbreak was notified on 18 September 1976. Intensified vector control measures were organized and immediately implemented between 18 and 23 September 1976.

*An. sudaicus* breeding was detected at Bedok reclaimed land (April and September 1976) and along Sungei Bedok (May and June 1976). No adult vectors were trapped. Blood films taken from 196 contract workers at Bedok New Town were negative for malaria parasites.

There were four imported cases in this area and these could have been the reservoir of infection. They were from Jalan Eunus (onset 1 July 1976, isolated on 7 July 1976), Marine Drive (onset 20 July, isolated on 27 July 1976), Geylang Serai (onset 10 August, isolated on 13 August 1976) and Chai Chee Estate (onset 16 August, isolated on 30 August 1976).

(Based on/D'après: *Epidemiological News Bulletin*, Vol. II, No. 10, October/octobre 1976.)

## SERO-EPIDEMIOLOGY OF RUBELLA

CZECHOSLOVAKIA. — Only a few sero-epidemiological surveys for rubella have been carried out in the developing world. Advantage was therefore taken of the availability of sera collected in Mongolia, Kenya and Togo to determine the sero-immunological profile of the female population in these three countries. The results are compared with those obtained from extensive sero-epidemiological surveys carried out in Czechoslovakia shortly before and after the extensive 1972 rubella outbreak.

Altogether 6 250 sera were examined:

### — Mongolia

Three hundred and three sera collected in 1967 from among the rural population of five zones comprising 17 districts.

### — Kenya

A total of 1 033 sera were collected in 1968 from among the female population in two coastal areas.

### — Togo

Three hundred and five sera were collected from among the female population in the period 1963-1966.

### — Czechoslovakia

One thousand and seven hundred fifty sera were collected from all regions of the Czech Socialist Republic in 1971, i.e. shortly before the rubella epidemic. Another 3 009 sera were collected in 1972 after the epidemic.

The survey showed that in Mongolia (*Table 1*) a very high proportion of children (over 85%) have already been exposed to rubella by the age of four years. By the age of ten years, over 90% have haemagglutination-inhibition (HI) antibodies. In the child-bearing age group nearly all females have detectable antibodies to rubella.

plus d'un cas initial. Pour les trois infections à falciparum, le cas initial a pu être le porteur asymptomatique, tandis que pour les cas de paludisme à vivax, l'origine de l'infection a pu être un autre ouvrier contractuel étranger (cas importé) de Wing Loong Road, chez qui les symptômes sont apparus le 4 août 1976 et qui a été isolé le 7 août 1976.

## 2. Flambée de la Côte est/Chai Chee

Des cas de paludisme contracté localement à Chai Chee (deux cas dans la même famille) et à Kee Sun Road (un cas) ont été signalés en août; la fièvre est apparue entre les 19 et 25 août 1976. Le 16 septembre, trois autres cas (deux dans une famille habitant Woo Mun Chew Road et l'autre Telok Kurau) chez qui les symptômes sont apparus les 5 septembre, 6 septembre et 2 août 1976 respectivement, ont été signalés. Le 17 septembre 1976, on a trouvé *P. vivax* dans un étalement de sang prélevé sur un sujet contact asymptomatique vivant à Woo Mun Chew Road. L'enquête épidémiologique a montré que tous ces cas de paludisme à vivax ont été contractés dans ces deux endroits, distants l'un de l'autre de 2,4 km au maximum. C'est pourquoi un autre cas survenu à Still Road, chez lequel les symptômes étaient apparus le 2 août 1976 et que l'on avait considéré auparavant comme contracté sur le campus universitaire de Nanyang, a été reclassé comme cas de paludisme également contracté dans la zone côte est/Chai Chee.

La flambée a été notifiée le 18 septembre 1976. On a immédiatement intensifié les mesures de lutte antivectorielle entre les 18 et 23 septembre 1976.

Des gîtes larvaires positifs de *An. sudaicus* ont été trouvés dans les terrains récupérés de Bedok (avril et septembre 1976) et le long de la rivière Bedok (mai et juin 1976). Aucun vecteur adulte n'a été capturé. L'examen des étalements de sang de 196 ouvriers contractuels de la ville nouvelle de Bedok n'a pas révélé la présence de parasites du paludisme.

Il y a eu dans cette zone quatre cas importés, qui ont pu être le réservoir d'infection. Ils se sont déclarés à Jalan Eunus (début le 1<sup>er</sup> juillet 1976, isolement le 7 juillet 1976), à Marine Drive (début le 20 juillet, isolement le 27 juillet 1976), à Geylang Serai (début le 10 août, isolement le 13 août 1976) et à Chai Chee Estate (début le 16 août, isolement le 30 août 1976).

## SÉRO-ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA RUBÉOLE

TCHÉCOSLOVAQUIE. — Seules quelques enquêtes séro-épidémiologiques relatives à la rubéole ont été effectuées dans le monde en développement. On a donc tiré profit des sérums prélevés en Mongolie, au Kenya et au Togo pour déterminer le profil séro-immunologique de la population féminine de ces trois pays. Les résultats sont comparés avec ceux qui ont été obtenus à partir d'enquêtes séro-épidémiologiques de grande envergure réalisées en Tchécoslovaquie peu de temps avant et après la grande épidémie de rubéole de 1972.

En tout 6 250 sérums ont été examinés:

### — Mongolie

Trois cent trois sérums ont été prélevés en 1967 parmi la population rurale de cinq zones comprenant 17 districts.

### — Kenya

Un total de 1 033 sérums ont été prélevés en 1968 parmi la population féminine de deux régions côtières.

### — Togo

Trois cent cinq sérums ont été prélevés parmi la population féminine au cours de la période 1963-1966.

### — Tchécoslovaquie

Mille sept cent cinquante sérums ont été prélevés dans toutes les régions de la République socialiste tchèque en 1971, peu avant l'épidémie de rubéole. Trois mille neuf autres sérums ont été prélevés en 1972 après l'épidémie.

L'enquête a montré qu'en Mongolie (*Tableau 1*) une proportion très élevée d'enfants (plus de 85%) a déjà été exposée à la rubéole à l'âge de quatre ans. A l'âge de dix ans, plus de 90% présentent des anticorps inhibant l'hémagglutination (IH). Presque toutes les femmes en âge de procréer présentent des anticorps antirubéoleux décelables.

**Table 1. Detectable HI Antibodies (1: 8 or over) to Rubella in Mongolia, 1967**  
**Tableau 1. Anticorps IH (1: 8 ou plus) antirubéoleux décelables en Mongolie, 1967**

Age (Years) (années)	Number of Sera Examined (Nombre de sérums examinés)	Sera with HI Titre 1: 8 or Higher (Sérums avec titre IH de 1: 8 ou plus)	
		No. — N°	%
1-3 . . . . .	36	10	27.8
4-9 . . . . .	55	48	87.3
10-15 . . . . .	69	64	92.8
16-24 . . . . .	89	87	97.8
25 + . . . . .	54	54	100.0

The picture is almost the same as that obtained in the Czech Socialist Republic in 1972, i.e. following the rubella outbreak (Table 4).

In Kenya there are marked differences between the two areas (Table 2). In the Kitui area, 50% of the population are immune by the age of 11 years but, in the Malindi area, the same proportion of immunes is already reached by the age of three years. Similarly in Kitui, it is only by the age of 31 years and over that more than 80% of the female population are immune, while in Malindi this level is attained by the age of 21 years. The picture in Malindi approaches that seen in the Czech Socialist Republic in 1972.

La situation est presque la même que celle qui régnait en République socialiste tchèque en 1972, c'est-à-dire après l'épidémie de rubéole (Tableau 4).

Au Kenya, il y a des différences marquées entre les deux régions (Tableau 2). Dans la zone de Kitui, 50% de la population est immunisée à l'âge de 11 ans, mais dans la région de Malindi la même proportion de personnes immunes est déjà atteinte à l'âge de trois ans. De même à Kitui, ce n'est qu'à l'âge de 31 ans et au-delà que plus de 80% de la population féminine est immune, alors qu'à Malindi ce taux est atteint dès l'âge de 21 ans. La situation à Malindi rappelle celle observée en République socialiste tchèque en 1972.

**Table 2. Detectable HI Antibodies (1: 8 or over) to Rubella in Kenya, 1968**  
**Tableau 2. Anticorps IH (1: 8 ou plus) antirubéoleux décelables au Kenya, 1968**

Age (Years) (années)	Kitui Area — Région de Kitui			Malindi Area — Région de Malindi		
	Number of Sera Examined (Nombre de sérums examinés)	Sera with HI Titre 1: 8 or Higher (Sérums avec titre IH de 1: 8 ou plus)		Number of Sera Examined (Nombre de sérums examinés)	Sera HI Titre 1: 8 or Higher (Sérums avec titre IH de 1: 8 ou plus)	
		No. — N°	%		No. — N°	%
< 1 . . . . .	7	4	57.1	—	—	—
1-2 . . . . .	18	1	5.6	7	3	42.9
3-4 . . . . .	28	8	28.6	27	13	48.1
5-10 . . . . .	66	20	30.3	69	36	52.2
11-20 . . . . .	85	47	55.3	90	50	55.6
21-24 . . . . .	54	33	61.1	47	40	85.1
25-30 . . . . .	76	54	71.1	87	62	71.3
31 . . . . .	171	150	87.7	201	174	86.6

In Togo the picture is similar to that seen in the Malindi area in Kenya (Table 3).

Au Togo, la situation est analogue à celle que connaît la région de Malindi au Kenya (Tableau 3).

**Table 3. Detectable HI Antibodies (1: 8 or over) to Rubella in Togo, 1963-1966**  
**Tableau 3. Anticorps IH (1: 8 ou plus) antirubéoleux décelables au Togo, 1963-1966**

Age (Years) (années)	Number of Sera Examined (Nombre de sérums examinés)	Sera with HI Titre 1: 8 or Higher (Sérums avec titre IH de 1: 8 ou plus)	
		No. — N°	%
1-5 . . . . .	48	7	14.6
6-9 . . . . .	44	12	27.3
10-16 . . . . .	96	39	40.6
17-29 . . . . .	42	32	76.2
30-40 . . . . .	75	56	74.7

The results of the sero-epidemiological surveys in the Czech Republic are given in Table 4. The effect of the rubella epidemic in the sero-immunity is particularly marked among the young, i.e. below 19 years.

Les résultats des enquêtes séro-épidémiologiques en République tchèque sont donnés dans le Tableau 4. L'effet de l'épidémie de rubéole sur la séro-immunité est particulièrement marqué parmi les jeunes de moins de 19 ans.

**Table 4. Detectable HI Antibodies (1: 8 or over) to Rubella in the Czech Socialist Republic (Pre-Epidemic 1971 and Post-Epidemic 1972)**  
**Tableau 4. Anticorps IH (1: 8 ou plus) antirubéoleux décelables en République socialiste tchèque (en 1971 avant l'épidémie et en 1972 après l'épidémie)**

Age (Years) (années)	1971			1972		
	Number of Sera Examined Nombre de sérum examinés	Sera with HI Titre 1: 8 or Higher Sérum avec titre IH de 1: 8 ou plus		Number of Sera Examined Nombre de sérum examinés	Sera with HI Titre 1: 8 or Higher Sérum avec titre IH 1: 8 ou plus	
		No. — N°	%		No. — N°	%
< 1 . . . . .	158	22	13.9	154	96	62.3
2-3 . . . . .	219	17	7.8	786	336	42.7
4-5 . . . . .	256	41	16.0	548	358	65.3
6-9 . . . . .	532	222	41.7	573	428	74.7
10-14 . . . . .	115	86	74.8	300	250	83.3
15-19 . . . . .	159	138	86.8	203	190	93.6
20-29 . . . . .	153	144	94.1	233	226	97.0
30 . . . . .	157	152	96.8	212	207	97.6

In summary there are marked differences in the sero-immunity to rubella among the different countries and even in different parts of the same country. However, a comprehensive epidemiological picture of rubella can only be obtained by combining these serological investigations with studies of the age incidence of the disease on one hand and of congenital abnormality on the other.

(Based on/D'après: Survey by Dr. J. Strauss, *Institute of Hygiene and Epidemiology, Centre of Epidemiology and Microbiology, Prague.*)

En résumé, il y a des différences marquées dans la séro-immunité à la rubéole parmi les différents pays et même entre différentes régions d'un même pays. Cependant, un tableau épidémiologique global de la rubéole ne peut être obtenu qu'en combinant ces investigations sérologiques avec des études de l'incidence de la maladie selon l'âge, d'une part, et des anomalies congénitales, d'autre part.

### INFLUENZA

ISRAEL, JAMAICA, UNITED KINGDOM, UNITED STATES OF AMERICA. — Evidence of infection with virus B has recently been obtained in ISRAEL (5 December: since end-November sporadic cases in children in the region of Tel Aviv with four isolations of virus B), JAMAICA<sup>1</sup> (from 24 October to 19 November, serological evidence of the infection in three further cases in Kingston), SCOTLAND (11 December: two paired sera showing rising titres) and the UNITED STATES OF AMERICA (10 December: isolation of one strain of virus B reported in a 34-month-old child in the Washington D.C. area).

<sup>1</sup> See No. 47, p. 363.

MALAYSIA (12 November 1976). — A slight increase in the incidence of cases of influenza-like illness has occurred in the general population of Kuala Lumpur and its surroundings. All age groups were affected.

One strain of a virus antigenically similar to A/Victoria/3/75 has been isolated.

UNITED STATES OF AMERICA. — Due to an observed increase in cases of neurological disorder resembling the Guillain-Barré syndrome, influenza vaccination has been interrupted for the present. Cases have occurred mainly in the 30- to 64-year age group with a peak incidence in those 30 to 40 years. No specific relationship has been observed between cases and the use of a particular vaccine, and numerous cases have occurred in persons not vaccinated. The interval between injection and onset of symptoms has usually been seven to 21 days. The Center for Disease Control in Atlanta is undertaking detailed investigations, but some seven to ten days would be necessary before further information would be available.

EDITORIAL NOTE: Until further information concerning the relation of the syndrome to vaccination has been obtained, the Organization does not consider that national health administrations need change their present practice.

### SMALLPOX ERADICATION

#### Afghanistan and Pakistan

On 30 November, a World Health Organization International Commission confirmed that smallpox has been eradicated in Afghanistan and on 18 December, in Pakistan. Smallpox eradication programmes in Afghanistan and Pakistan were begun in 1969.

### GRIPPE

ISRAËL, JAMAÏQUE, ROYAUME-UNI, ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — L'infection à virus B a été mise en évidence récemment en ISRAËL (5 décembre: depuis fin novembre, cas sporadiques chez des enfants dans la région de Tel Aviv avec quatre isolations de virus B), en JAMAÏQUE<sup>1</sup> (du 24 octobre au 19 novembre, mise en évidence de l'infection par la sérologie dans trois nouveaux cas à Kingston), en ECOSSE (11 décembre: deux sérum couplés présentant des augmentations de titres) et aux ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE (10 décembre: isolement d'une souche de virus B signalé chez un enfant de 34 mois dans la région de Washington D.C.).

<sup>1</sup> Voir N° 47, p. 363.

MALAISIE (12 novembre 1976). — Une petite augmentation de l'incidence des cas d'affections d'allure grippale s'est produite dans la population de Kuala Lumpur et des environs. Tous les groupes d'âge ont été intéressés.

On a isolé une souche d'un virus semblable au point de vue antigénique à A/Victoria/3/75.

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Une augmentation ayant été observée dans le nombre des cas d'affections neurologiques ressemblant au syndrome de Guillain-Barré, la vaccination antigrippale a été interrompue pour le moment. Les cas se sont produits principalement dans le groupe d'âge de 30 à 64 ans avec une incidence maximale chez les personnes de 30 à 40 ans. On n'a pas observé de relation spécifique entre les cas et l'utilisation d'un vaccin particulier, et de nombreux cas se sont produits chez des personnes non vaccinées. L'intervalle entre la vaccination et le début des symptômes fut habituellement de sept à 21 jours. Le *Center for Disease Control* d'Atlanta procède actuellement à une enquête détaillée, mais il faudra environ sept à dix jours pour que des résultats complémentaires soient disponibles.

NOTE DE LA RÉDACTION: Jusqu'à ce que l'on ait obtenu des renseignements complémentaires au sujet de la relation éventuelle entre le syndrome et la vaccination, l'Organisation considère que les administrations sanitaires nationales n'ont pas besoin de changer leur pratique actuelle.

### ÉRADICATION DE LA VARIOLE

#### Afghanistan et Pakistan

Une Commission internationale de l'Organisation Mondiale de la Santé a confirmé l'éradication de la variole en Afghanistan le 30 novembre et au Pakistan le 18 décembre. Les programmes d'éradication de la variole avaient été entrepris dans ces deux pays en 1969.

**SMALLPOX : COUNT DOWN**

► The global programme of smallpox eradication has reached the point that progress is now monitored in terms of the number of "infected villages or towns" in each area. A village or town is considered infected until six weeks have elapsed since onset of rash of the last case and until a special search is made to confirm that no further cases have occurred. Current data are presented below with a comparison of the situation four weeks previously:

	20 Nov. — novembre	18 Dec. — décembre
Somalia — Somalie (importation) . . . . .	1	1
<b>Total . . .</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**VARIOLE : LE COMPTE À REBOURS**

► Le programme mondial d'éradication de la variole a maintenant atteint le stade où les progrès sont exprimés par le nombre de « villages ou villes infectés » dans chaque zone. On considère qu'un village ou une ville est infecté pendant les six semaines qui suivent l'apparition des éruptions et tant qu'une enquête n'a pas établi l'absence de tout nouveau cas. Le *Tableau* ci-dessus donne les informations les plus récentes avec, en regard, les chiffres enregistrés quatre semaines auparavant.

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

Notifications Received from 17 to 22 December 1976 — Notifications reçues du 17 au 22 décembre 1976

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		CHOLERA <sup>1</sup> — CHOLÉRA <sup>1</sup>		INDONESIA (cont'd) INDONÉSIE (suite)		C	D
Africa — Afrique		Africa — Afrique				7-13.XI	
	C D		C D			851	45
MADAGASCAR	29.XI-5.XII	MALAWI	12-18.XII	PHILIPPINES		5-11.XII	
<i>Fianarantsoa Province</i>		.....	7 0	.....		5	0
<i>Ambositra S. Préf.</i>		Asia — Asie				<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.	
Andina Canton . . .	1 0	BURMA — BIRMANIE	5-11.XII			<b>SMALLPOX — VARIOLE</b> <b>Africa — Afrique</b>	
Tsarasaotra Canton .	1 0	.....	71 7	SOMALIA — SOMALIE		12-18.XII	
		GAZA STRIP — BANDE DE GAZA	12-18.XII	Mogadishu, Cap. . .		1	0
Asia — Asie		.....	8 0				
BURMA — BIRMANIE	C D	INDIA — INDE	28.XI-4.XII				
<i>Mandalay Division</i>	5-11.XII	.....	171 11				
Mandalay District . .	1 0	INDONESIA — INDONÉSIE	14-20.XI				
		.....	535 54				

**Newly Infected Areas as on 22 December 1976 — Zones nouvellement infectées au 22 décembre 1976**

For criteria used in compiling this list, see No. 49, page 378 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 49, à la page 378.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 49, page 379. 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° 49, page 379. 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.

PLAGUE — PESTE	CHOLERA — CHOLÉRA	Asia — Asie
Africa — Afrique	Africa — Afrique	INDIA — INDE
MADAGASCAR	MALAWI	<i>Uttar Pradesh State</i>
<i>Fianarantsoa Province</i>	<i>Southern Region</i>	Varanasi District
<i>Ambositra S. Préf.</i>	Chiradzulu District	
Andina Canton	Kasupe District	
Tsarasaotra Canton	Zomba District	

**Areas Removed from the Infected Area List between 17 and 22 December 1976  
 Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 17 et 22 décembre 1976**

For criteria used in compiling this list, see No. 49, page 378 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 49, à la page 378.

PLAGUE — PESTE	CHOLERA — CHOLÉRA	Sokoto State	Tamil Nadu State
Africa — Afrique	Africa — Afrique	Sokoto Prov.: Yelwa	Truchirapalli District
MOZAMBIQUE	NIGERIA — NIGÉRIA	Asia — Asie	SRI LANKA
<i>Tete District</i>	<i>Anabara State</i>	INDIA — INDE	Colombo City
Mutarara Deleg. S.	Abakaliki Prov.: Ishiagu	Visakhapatnam (P)	Colombo Health Division
	<i>Bendel State</i>	<i>Gujarat State</i>	Jaffna Health Division
	Ughelli Province	Bulsar District	

**INDEX**  
of information published in 1976

**INDEX**  
des données publiées en 1976

**Notifications of Diseases — Notifications de maladies**

Pages	Pages	Pages	Pages
<b>PLAGUE — PESTE</b>	Cameroon, United-Rep. of — Cameroun, Rép.-Unie du 94, 158, 244, 260, 340	Malaysia — Malaisie 183, 206, 215, 234, 252, 260, 276, 280, 284, 300, 316, 322, 332, 340, 344, 364, 372, 384, 392	Union of Soviet Socialist Republics — Union des Républiques socia- listes soviétiques 316
<b>AFRICA — AFRIQUE</b>	Cape Verde — Cap-Vert . . . 350	Nepal — Népal 322, 344, 356, 364	Yugoslavia — Yougoslavie . . . 290
Lesotho . . . . . 379	Ghana . . . . . 206	Philippines 8, 20, 26, 52, 66, 76, 80, 94, 103, 110, 126, 140, 158, 172, 180, 215, 228, 244, 252, 266, 276, 284, 290, 316, 332, 356, 378, 384, 392, 397	<b>YELLOW FEVER</b> <b>FIÈVRE JAUNE</b>
Madagascar 8, 26, 52, 80, 88, 94, 110, 126, 183, 307, 322, 350, 384, 397	Kenya . . . . . 44	République arabe syrienne 228, 244, 260	<b>AFRICA — AFRIQUE</b>
Mozambique . . . . . 344	Liberia — Libéria 44, 52, 88, 120, 152, 183, 234, 266, 300, 332, 364, 392	République socialiste du Viet Nam . . . . . 378, 392	Angola . . . . . 380
Rhodésie du Sud . . . . . 20	Malawi . . . . . 397	Rive occidentale du Jourdain 344, 356	Cameroon, United Rep. of — Cameroun, Rép.-Unie du . . . 168
Southern Rhodesia . . . . . 20	Morocco — Maroc . . . . . 307	Saudi Arabia . . . . . 344, 350, 364	Ghana . . . . . 380
Zaire — Zaïre 20, 94, 158, 220, 260	Mozambique . . . . . 20	Socialist Republic of Viet Nam 378, 392	Nigeria — Nigéria . . . . . 380
<b>AMERICA — AMÉRIQUE</b>	Nigeria — Nigéria 20, 26, 66, 88, 103, 140, 378	Sri Lanka 20, 44, 60, 76, 88, 94, 103, 110, 126, 152, 158, 168, 172, 183, 215, 220, 228, 234, 244, 260, 266, 276, 284, 290, 300, 307, 322, 344, 356, 372	Sudan — Soudan . . . . . 380
Bolivia — Bolivie . . . . . 172, 284	Rhodésie du Sud 20, 26, 44, 66, 88, 94, 103, 120, 140, 168, 172, 392	Syrian Arab Republic 228, 244, 260	Zaire — Zaïre . . . . . 380
Brazil — Brésil 8, 60, 103, 136, 220, 316	Southern Rhodesia 20, 26, 44, 66, 88, 94, 103, 120, 140, 168, 172, 392	Thailand — Thaïlande 8, 120, 126, 136, 252, 322	<b>AMERICA — AMÉRIQUE</b>
Ecuador — Equateur 172, 180, 344	<b>ASIA — ASIE</b>	West Bank . . . . . 344, 356	Bolivia — Bolivie 44, 60, 66, 120, 152, 158, 180, 356
Etats-Unis d'Amérique 20, 26, 60, 88, 94, 152, 158, 180, 183, 215, 220, 234, 252, 260, 266, 280, 284	Arabe Saoudite 344, 350, 364		Brazil — Brésil . . . . . 80, 280
Peru — Pérou . . . . . 8, 120	Bande de Gaza 356, 364, 372, 378, 384, 392	<b>EUROPE</b>	Colombia — Colombie 66, 136, 244, 307, 356
United States of America 20, 26, 60, 88, 94, 152, 158, 180, 183, 215, 220, 234, 252, 260, 266, 280, 284	Bangladesh 8, 20, 26, 52, 60, 76, 80, 103, 126, 136, 158, 168, 180, 220, 332	Espagne . . . . . 316	Ecuador — Equateur . . . . . 284
<b>ASIA — ASIE</b>	Burma — Birmanie 8, 26, 44, 76, 110, 126, 140, 152, 158, 172, 180, 183, 206, 215, 234, 244, 260, 266, 280, 284, 290, 307, 316, 322, 332, 340, 350, 356, 372, 378, 384, 392, 397	Federal Republic of Germany 300, 316	Peru — Pérou . . . . . 356
Burma — Birmanie 8, 44, 60, 66, 76, 80, 88, 94, 103, 110, 120, 126, 136, 140, 152, 168, 183, 206, 215, 234, 266, 284, 290, 300, 316, 322, 332, 344, 372, 378, 397	Gaza Strip 356, 364, 372, 378, 384, 392, 397	France . . . . . 276, 290, 300	<b>SMALLPOX — VARIOLE</b>
République socialiste du Viet Nam . . . . . 364, 392	Hong Kong, Terr. . . . . 244	Netherlands . . . . . 356	<b>AFRICA — AFRIQUE</b>
Socialist Republic of Viet Nam 364, 392	India — Inde 8, 44, 52, 60, 66, 76, 80, 88, 94, 103, 110, 120, 126, 140, 152, 158, 168, 215, 228, 234, 252, 260, 276, 280, 284, 290, 300, 307, 316, 322, 332, 340, 344, 350, 356, 364, 372, 378, 384, 397	Pays-Bas . . . . . 356	Ethiopia — Ethiopie 8, 20, 26, 52, 60, 66, 76, 88, 94, 103, 110, 120, 126, 136, 140, 152, 158, 168, 180, 183, 206, 215, 220, 228, 234, 252, 260, 266, 276, 307
<b>CHOLERA — CHOLÈRE</b>	Indonesia — Indonésie 8, 20, 26, 44, 52, 60, 66, 88, 103, 110, 136, 140, 152, 168, 172, 180, 183, 206, 215, 220, 234, 244, 252, 260, 266, 276, 284, 290, 300, 307, 316, 322, 340, 344, 356, 364, 372, 378, 384, 397	République fédérale d'Allemagne 300, 316	Somalia — Somalie 44, 66, 88, 316, 322, 340, 344, 356, 372, 378, 384, 397
<b>AFRICA — AFRIQUE</b>	Japan — Japon . . . . . 244	Royaume-Uni . . . . . 88	
Benin — Bénin 52, 103, 120, 215, 300, 322	Jordan — Jordanie 322, 332, 340, 344, 350	Spain . . . . . 316	
	Kuwait — Koweït . . . . . 340	Sweden — Suède . . . . . 252	
		United Kingdom . . . . . 88	

Price of the *Weekly Epidemiological Record*  
Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Annual subscription — Abonnement annuel . . . . . Fr. s. 110.— \$44.00

**Epidemiological Notes and other Information**

	Pages
Anthrax . . . . .	132, 219
Botulism . . . . .	119, 283, 330, 342
Brucellosis . . . . .	154, 353
Cancer Surveillance . . . . .	281
Chancroid Outbreak . . . . .	250
Chlamydia A. . . . .	209
<i>Chlamydia trachomatis</i> . . . . .	222
Cholera . . . . .	137, 171, 243, 279, 282, 315, 347
Corrigendum . . . . .	328
Cigarette Smoking . . . . .	277
Communicable Diseases . . . . .	50
Conjunctivitis	
Staphylococcal . . . . .	218
Viral Haemorrhagic . . . . .	25
Criteria used in compiling the Infected Area List . . . . .	76, 280, 340, 378
Dengue Fever . . . . .	75, 81, 90, 99, 113, 373
Diarrhoeal Disease . . . . .	204
Diphtheria . . . . .	133, 350, 357
Encephalitis	
(EEE, VEE, WEE, Japanese, St Louis) . . . . .	24, 87, 226
Fiftieth Anniversary of the Weekly Epidemiological Record . . . . .	105
Food Poisoning . . . . .	122, 288
Drug Reaction . . . . .	295
Foodborne Disease Outbreaks . . . . .	75, 117, 135, 238, 255, 296
Foodborne Salmonella Infections . . . . .	265
Gastroenteritis . . . . .	131, 262
Giardiasis . . . . .	314
Glomerulonephritis (Post-Streptococcal) . . . . .	163
Gonorrhoea . . . . .	212
Hepatitis . . . . .	71, 204, 312, 339, 365
<i>Herpesvirus simiae</i> . . . . .	372
Histoplasmosis . . . . .	162
Hydatidosis . . . . .	241
Imported Diseases . . . . .	83
Imported Infections . . . . .	251, 341
Corrigendum . . . . .	350
Influenza 7, 19, 25, 40, 51, 59, 64, 75, 78, 85, 91, 100, 107, 118, 123, 124, 134, 151, 156, 166, 178, 183, 205, 214, 219, 227, 234, 243, 251, 258, 266, 275, 324, 328, 344, 363, 369, 377, 391, 396	
Corrigendum . . . . .	206
In the World . . . . .	29
Influenza Vaccines . . . . .	40, 170
Serological Surveillance of Influenza . . . . .	46, 108, 170
Serological Tests 134, 138, 155, 166, 170, 205, 214, 233, 251, 258, 275, 278, 283, 289, 298, 322, 329, 363, 369, 383	
Summary of results of influenza vaccine trials . . . . .	258
International Courses in Epidemiology . . . . .	345
Laboratory Examination (Despatch of Clinical Specimens) . . . . .	223
Lassa Fever . . . . .	66, 86, 119, 129, 264
Lead Poisoning . . . . .	225
Leprosy . . . . .	263, 389
Leptospirosis . . . . .	140, 156, 224
Louse-Borne Relapsing Fever . . . . .	269
Malaria . . . . .	45, 64, 94, 152, 214, 313, 348, 386, 393
Information on Malaria Risk for International Travellers . . . . .	181

**Notes épidémiologiques et autres informations**

	Pages
Affections respiratoires, poussée d' . . . . .	259, 264
Blennorragie . . . . .	212
Botulisme . . . . .	119, 283, 330, 342
Brucellose . . . . .	154, 353
Bulletins épidémiologiques nationaux . . . . .	242
Cancer, surveillance du . . . . .	281
Chancro mou, épidémie de . . . . .	250
Charbon . . . . .	132, 219
Chlamydia A. . . . .	209
<i>Chlamydia trachomatis</i> . . . . .	222
Choléra . . . . .	137, 171, 243, 279, 282, 315, 347
Rectificatif . . . . .	328
Cigarette, usage de la . . . . .	277
Cinquantième anniversaire du Relevé épidémiologique hebdomadaire . . . . .	105
Conjonctivite	
à staphylocoques . . . . .	218
hémorragique à virus . . . . .	25
Coqueluche . . . . .	240
Coquillages, intoxication paralysante par les . . . . .	275
Rectificatif . . . . .	282
Cours internationaux d'épidémiologie . . . . .	345
Critères appliqués pour la compilation de la liste des territoires infectés 76, 280, 340, 378	
Dengue . . . . .	75, 81, 90, 99, 113, 373
Diphthérie . . . . .	133, 350, 357
Encéphalite	
(EEE, VEE, WEE, Japonaise, St Louis) . . . . .	24, 87, 226
Examens de laboratoire (expédition de spécimens cliniques) . . . . .	223
Fièvre hémorragique d'origine virale . . . . .	261, 321, 325, 327, 354, 363, 383
Fièvre jaune . . . . .	301, 367
Fièvre de Lassa . . . . .	66, 86, 119, 129, 264
Fièvre Q . . . . .	217
Fièvre récurrente à poux . . . . .	269
Fièvre typhoïde . . . . .	69, 238, 295, 382
Gastro-entérite . . . . .	131, 262
Giardiase . . . . .	314
Glomérulonéphrite (post-streptococcique) . . . . .	163
Grippe 7, 19, 25, 40, 51, 59, 64, 75, 78, 85, 91, 100, 107, 118, 123, 124, 134, 151, 156, 166, 178, 183, 205, 214, 219, 227, 234, 243, 251, 258, 266, 275, 324, 328, 344, 363, 369, 377, 391, 396	
Rectificatif . . . . .	206
Dans le monde . . . . .	29
Epreuves serologiques 134, 138, 155, 166, 170, 205, 214, 233, 251, 258, 275, 278, 283, 289, 298, 322, 329, 363, 369, 383	
Résumé des résultats d'essais de vaccins contre la grippe . . . . .	258
Surveillance sérologique de la grippe . . . . .	46, 108, 170
Vaccins antigrippaux . . . . .	40, 170
Hépatite . . . . .	71, 204, 312, 339, 365
<i>Herpesvirus simiae</i> . . . . .	372
Histoplasmose . . . . .	162
Hydatidose . . . . .	241
Infections importées . . . . .	251, 341
Rectificatif . . . . .	350
Intoxications alimentaires . . . . .	122, 288
Réaction à médicament . . . . .	295
Intoxications alimentaires à staphylocoques . . . . .	242, 390

	Pages
Malnutrition, Protein-Calorie . . . . .	169
Marburg Disease . . . . .	337, 343
Measles . . . . .	93, 161, 201, 211
Evaluation of vaccination . . . . .	253
Meningitis . . . . .	5, 171, 220
Meningococcal . . . . .	288, 333
Meningococcus . . . . .	179
Meningococcal Disease . . . . .	342
Meningococcal Infections . . . . .	43, 271
Mycobacterial Lymphadenitis . . . . .	109
National Epidemiological Bulletins . . . . .	242
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> producing penicillinase . . . . .	293, 385
Paralytic Shellfish Poisoning . . . . .	275
Corrigendum . . . . .	282
Pertussis . . . . .	240
Plague . . . . .	237, 248, 270, 306
Poliomyelitis . . . . .	53, 89, 211, 230, 290, 368
Psittacosis . . . . .	82
Q Fever . . . . .	217
Rabies . . . . .	19, 106, 134, 153, 167, 247, 279, 309, 328, 381
Corrigendum . . . . .	165
Quality Control of Vaccines . . . . .	231
Respiratory Disease, Outbreak of . . . . .	259, 264
Rotavirus . . . . .	101
Rubella . . . . .	73, 97, 274, 348, 394
Salmonella . . . . .	1, 73, 151, 177, 231, 298, 338, 349, 390
Enterobacterial Drug Resistance . . . . .	48
Outbreak of <i>Salmonella virchow</i> Infection . . . . .	47
Phage Types and Drug Resistance . . . . .	317
<i>Salmonella senftenberg</i> . . . . .	306
<i>Salmonella typhimurium</i> . . . . .	75, 117, 135
Sexually Transmitted Diseases . . . . .	121, 374
Shigella . . . . .	287, 355
Smallpox 7, 18, 26, 42, 51, 59, 64, 74, 79, 86, 92, 99, 109, 118, 124, 135, 139, 158, 166, 171, 176, 196, 204, 213, 219, 228, 232, 243, 247, 259, 264, 276, 278, 283, 290, 299, 307, 315, 321, 327, 328, 338, 343, 349, 355, 359, 370, 378, 384, 391, 396, 397	
Smallpox Surveillance . . . . .	9, 61, 98, 141, 202, 245, 360
Staphylococcal Food Poisoning . . . . .	242, 390
Streptococcal Infections . . . . .	4
Corrigendum . . . . .	25
Tetanus . . . . .	254
Toxoplasmosis . . . . .	210
Trichinosis . . . . .	101, 130, 388
Tropical Diseases	
Special Programme for Research and Training . . . . .	285
Trypanosomiasis . . . . .	21
Tuberculosis . . . . .	125, 229, 366
Typhoid Fever . . . . .	69, 238, 295, 382
Typhus . . . . .	173, 221, 391
Vaccination Requirements (Olympic Games) . . . . .	168
Veterinary Public Health . . . . .	77
Viral Diseases Surveillance . . . . .	79, 102
Viral Haemorrhagic Fever . . . . .	261, 321, 325, 327, 354, 363, 383
Yellow Fever . . . . .	301, 367

### Publications

International Health Regulations (1969) . . . . .	44, 88, 119, 206, 213, 275
Position of States and Territories . . . . .	2
Ports designated in application of the International Health Regulations (1974):	
Amendments . . . . .	102, 156, 172, 252, 275, 316, 331, 355
Vaccination Certificates Requirements for International Travel (1976, 1977):	
Amendments . . . . .	18, 25, 66, 102, 157, 167, 180, 206, 213, 226, 243, 299, 332, 391
Yellow-Fever Vaccinating Centres for International Travel (1974, 1976):	
Amendments 20, 44, 102, 120, 128, 135, 157, 172, 206, 227, 241, 251, 260, 279, 284, 331, 350, 356, 371, 392	

	Pages
Intoxication par le plomb . . . . .	225
Lèpre . . . . .	263, 389
Leptospirose . . . . .	140, 156, 224
Lymphadénite mycobactérienne . . . . .	109
Maladie de Marburg . . . . .	337, 343
Maladies diarrhéiques . . . . .	204
Maladies importées . . . . .	83
Maladies transmises par voie sexuelle . . . . .	121, 374
Maladies transmissibles . . . . .	50
Maladies tropicales	
Programme spécial de recherche et de formation . . . . .	285
Malnutrition protéino-calorique . . . . .	169
Méningite . . . . .	5, 171, 220
Méningococcique . . . . .	288, 333
Meningococcus . . . . .	179
Méningococcie . . . . .	342
Méningocoque, infections à . . . . .	43, 271
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> produisant de la pénicillinase . . . . .	293, 385
Paludisme . . . . .	45, 64, 94, 152, 214, 313, 348, 386, 393
Informations sur le risque de paludisme à l'intention des voyageurs internationaux . . . . .	181
Peste . . . . .	237, 248, 270, 306
Poliomyélite . . . . .	53, 89, 211, 230, 290, 368
Poussées épidémiques d'origine alimentaire . . . . .	75, 117, 135, 238, 255, 296
Psittacose . . . . .	82
Rage . . . . .	19, 106, 134, 153, 167, 247, 279, 309, 328, 381
Contrôle de la qualité des vaccins antirabiques . . . . .	231
Rectificatif . . . . .	165
Rotavirus . . . . .	101
Rougeole . . . . .	93, 161, 201, 211
Evaluation de la vaccination antirougeoleuse . . . . .	253
Rubéole . . . . .	73, 97, 274, 348, 394
Salmonella . . . . .	1, 73, 151, 177, 231, 298, 338, 349, 390
Lysotypes et pharmacorésistance . . . . .	317
Pharmacorésistance des entérobactéries . . . . .	48
Poussée d'infections à <i>Salmonella virchow</i> . . . . .	47
<i>Salmonella senftenberg</i> . . . . .	306
<i>Salmonella typhimurium</i> . . . . .	75, 117, 135
Salmonella, infections alimentaires à . . . . .	265
Santé publique vétérinaire . . . . .	77
Shigella . . . . .	287, 355
Streptocoques, infections à . . . . .	4
Rectificatif . . . . .	25
Tétanos . . . . .	254
Toxoplasmose . . . . .	210
Trichinose . . . . .	101, 130, 388
Trypanosomiase . . . . .	21
Tuberculose . . . . .	125, 229, 366
Typhus . . . . .	173, 221, 391
Vaccinations requises (Jeux olympiques) . . . . .	168
Variole 7, 18, 26, 42, 51, 59, 64, 74, 79, 86, 92, 99, 109, 118, 124, 135, 139, 158, 166, 171, 176, 196, 204, 213, 219, 228, 232, 243, 247, 259, 264, 276, 278, 283, 290, 299, 307, 315, 321, 327, 328, 338, 343, 349, 355, 359, 370, 378, 384, 391, 396, 397	
Surveillance de la variole . . . . .	9, 61, 98, 141, 202, 245, 360
Virus, surveillance des maladies à . . . . .	79, 102

### Publications

Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux (1974, 1976):	
Amendements 20, 44, 102, 120, 128, 135, 157, 172, 206, 227, 241, 251, 260, 279, 284, 331, 350, 356, 371, 392	
Certificats de vaccination exigés dans les voyages internationaux (1976, 1977):	
Amendements . . . . .	18, 25, 66, 102, 157, 167, 180, 206, 213, 226, 243, 299, 332, 391
Ports notifiés en application du Règlement sanitaire international (1974):	
Amendements . . . . .	102, 156, 172, 252, 275, 316, 331, 335
Règlement sanitaire international (1969): . . . . .	44, 88, 119, 206, 213, 275
Position des Etats et Territoires . . . . .	3