

WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Epidemiological notes on communicable diseases
of international importance and information concerning the application
of the International Sanitary Regulations

Epidemiological Surveillance and Quarantine Unit
Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENÈVE
Telex 22335

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

Service de la Surveillance épidémiologique et de la Quarantaine
Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE
Télex 22335

1 MAY 1970

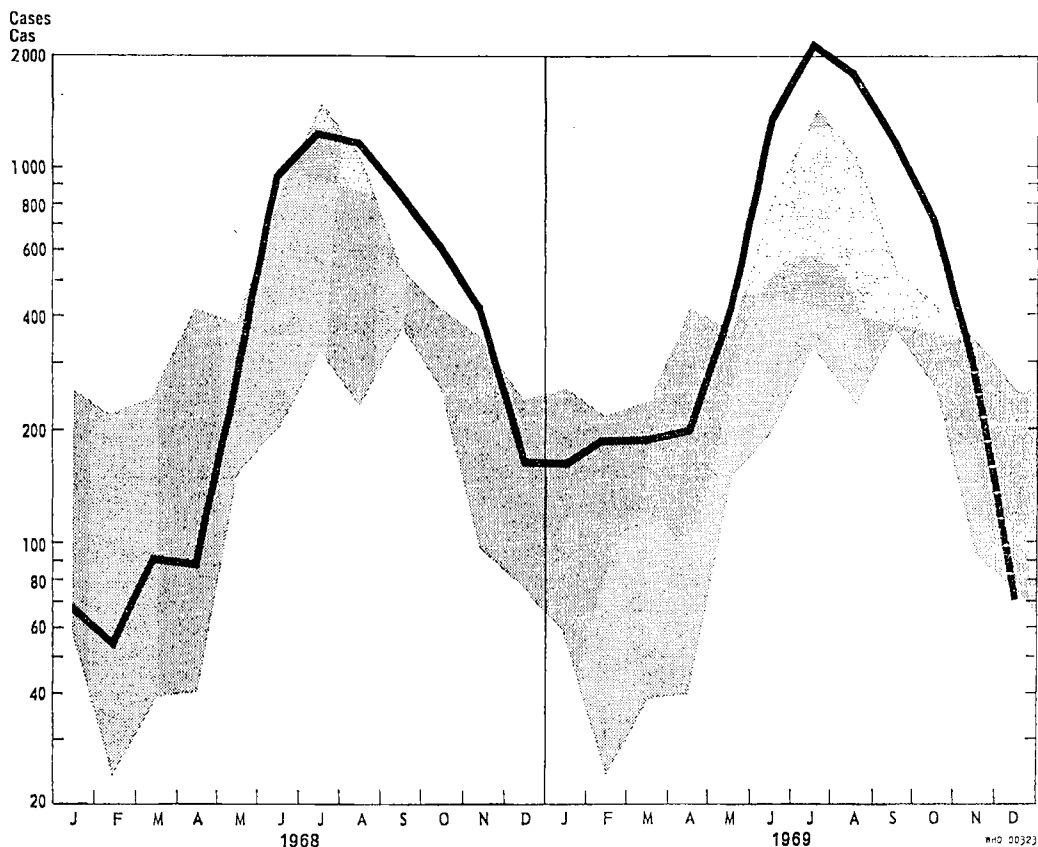
45th YEAR — 45^e ANNÉE

1^{er} MAI 1970

DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER IN THAILAND FIÈVRE HÉMORRAGIQUE DENGUE EN THAÏLANDE

Fig. 1

Dengue Haemorrhagic Fever Incidence: Thailand, 1968-1969 — Incidence de la fièvre hémorragique dengue: Thaïlande, 1968-1969



The grey area represents the range between the highest and lowest incidence reported during the three-year period 1965-1967 — La zone en gris représente l'écart entre les incidences maximales et minimales observées au cours de la période 1965-1967.

Epidemiological notes contained in this number:
Dengue Haemorrhagic Fever, Tularemia.

List of Infected Areas, p. 204.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:
Fièvre hémorragique dengue, tularémie.

Liste des Territoires infectés p. 204.

Although the presence of dengue haemorrhagic fever (DHF) has been reported from many countries in Asia, Thailand is the only country that regularly submits reports on a weekly basis to the Organization. As anticipated,¹ the total number of mosquito-borne dengue haemorrhagic fever cases — 8 673 for 1969 — turned out to be the highest ever recorded since 1965, when the weekly notification system was extended to cover all of Thailand. The seasonal occurrence from May till November in 1969, as in 1968, was well above that reported during similar periods of any of the years of the three-year period 1965-1967 (Fig. 1). The 1969 total represents an increase of practically 130% over the average number of cases reported during the three-year period 1965-1967.

The reasons for this increase in DHF incidence in 1969 are not clear: it may partly be explained by an improved and extended reporting system: it may also partly be due to an increased interest on the part of the medical profession in looking for and reporting mild cases. Whatever the explanation may be, epidemics, or at least a high incidence of cases, are likely to continue to occur for many years to come. In most cities and villages of Thailand, and all of Asia for that matter, storage of potable water in containers, which provide excellent breeding sites for *Aedes aegypti*, is common. Movement of the rural population to the cities and the high birth rate make it impossible for the cities to keep up with the demand for piped water. Water jars to hold potable water are by far the most important breeding source in Bangkok. In addition, as Thailand and other DHF-reporting countries such as the Philippines and India develop, there will be a greater demand for packed food products and containers which may create more larval habitats and produce a large increase in the vector population.

The biennial fluctuation in the reported number of DHF cases that has regularly been observed in Thailand since 1958,² when the first large epidemic broke out in Bangkok, affords another intriguing development of the disease. In 1969 it did not follow this predicted pattern for reasons not known (Table 1).

La présence de la fièvre hémorragique dengue a été signalée dans de nombreux pays d'Asie, mais seule la Thaïlande adresse régulièrement des rapports hebdomadaires à ce sujet à l'Organisation. Comme on s'y attendait,¹ le nombre total des cas de fièvre hémorragique dengue transmis par les moustiques en 1969 (8 673) a été le plus élevé qui ait jamais été enregistré depuis 1965, année où le régime de notification hebdomadaire a été étendu à l'ensemble de la Thaïlande. L'augmentation saisonnière de l'incidence entre mai et novembre a été en 1969 comme en 1968 bien supérieure à celles qui avaient été observées de 1965 à 1967 (Fig. 1). Le total de 1969 représente un accroissement de près de 130% par rapport à l'incidence moyenne de la période 1965-1967.

Les raisons de cette élévation de la morbidité déclarée ne sont pas claires. Sans doute l'amélioration et l'expansion du système de notification en sont-elles en partie responsables; il se peut également que les médecins s'intéressent davantage au dépistage et à la déclaration des cas bénins. Quoi qu'il en soit, la Thaïlande continuera probablement pendant des années encore à connaître des épidémies ou tout au moins une incidence élevée de la maladie. Dans la plupart des villes et des villages du pays, comme dans toute l'Asie d'ailleurs, les habitants ont coutume de conserver de l'eau dans des récipients qui offrent à *Aedes aegypti* d'excellentes conditions de reproduction. En raison de l'exode des populations rurales vers les villes et du taux élevé de natalité, les municipalités ne peuvent suivre la demande d'eau canalisée. Les cruches utilisées pour transporter et conserver l'eau potable sont de loin les plus importants gîtes larvaires à Bangkok. En outre, à mesure que la Thaïlande et d'autres pays signalant la présence de la fièvre hémorragique dengue, par exemple les Philippines et l'Inde, se développeront, on verra s'accroître la demande de produits alimentaires vendus dans des boîtes et autres récipients qui constitueront sans doute autant de gîtes larvaires supplémentaires, entraînant une multiplication notable de la population de vecteurs.

Les fluctuations biennales du nombre de cas déclarés, qui sont régulièrement observées en Thaïlande depuis que la première grande épidémie a éclaté à Bangkok en 1958,² constituent une autre particularité curieuse de la maladie. En 1969, pour des raisons inconnues, l'évolution n'a pas suivi le modèle prévu (tableau 1).

Table 1. Reported Number of Cases and Deaths of Dengue Haemorrhagic Fever in Thailand, 1965-1969

Tableau 1. Nombre de cas et de décès de fièvre hémorragique dengue déclarés en Thaïlande, 1965-1969

1965		1966		1967		1968		1969 *	
Cases Cas	Deaths Décès	Cases Cas	Deaths Décès	Cases Cas	Deaths Décès	Cases Cas	Deaths Décès	Cases Cas	Deaths Décès
3 466	150	5 844	131	2 060	64	6 032	65	8 673	101

* Last report received dated 14 April 1970 — Le dernier rapport reçu est daté du 14 avril 1970.

The apparent drop in the incidence in November-December might have to be somewhat modified in the light of late reports (Fig. 1). The distinct seasonal pattern observed regularly in DHF outbreaks was in earlier literature thought to be caused by fluctuations in the vector population density. It was suggested that there was a simple relationship between an increase in the mosquito population density due to the rainy season (in Bangkok this lasts from June to mid-October), and an increase in DHF cases (the epidemics occur during the rainy season). Initial investigations, however, had indicated that the amount of larval breeding of *A. aegypti* remained at about the same level throughout the year. On the other hand subsequent investigations have revealed a slight decrease in larval population during the cool season from November to May, and even more important, a significant drop in biting rate during this winter period. Further investigations are in progress.

Il se peut que des notifications tardives fassent modifier quelque peu la portion de la courbe correspondant à la diminution de l'incidence en novembre-décembre (Fig. 1). La nette évolution saisonnière régulièrement accusée par les épidémies de fièvre hémorragique dengue avait été dans le passé attribuée à des fluctuations de la densité de la population des vecteurs. On avait suggéré l'existence d'une relation simple entre un accroissement de cette densité dû à la saison des pluies (qui, à Bangkok, s'étend de juin à mi-octobre) et l'augmentation de l'incidence (les épidémies se produisant pendant la saison des pluies). Toutefois, des enquêtes ont indiqué que le taux de reproduction d'*A. aegypti* restait à peu près le même tout au long de l'année. D'autre part, des recherches ultérieures ont révélé que les populations larvaires diminuaient légèrement pendant la saison « fraîche » (novembre-mai) et, ce qui est plus important encore, que le taux d'agressivité baissait de façon significative au cours de cette période. Les investigations se poursuivent.

¹ See No. 46, 1969, pp. 625-628.

² Bull. *Wld. Hlth. Org.*, 1966, 35, No. 10.

¹ Voir N° 46, 1969, pp. 625-628.

² Bull. *Org. mond. Santé*, 1966, 35, N° 10.

With rare exceptions the disease occurs principally in the age-group 1-12 years, with the peak incidence at three or six years. Females are more frequently involved than males. Larval surveys of *A. aegypti* in urban areas of Bangkok have revealed that incidence rates tend to be lower in residential areas exclusively inhabited by the higher income groups, and that fewer *A. aegypti* are found in and about the homes in such areas.

Not only is the number of DHF cases this year the highest ever recorded in Thailand, but the number of provinces involved in reporting is also the highest to-date: out of 71 provinces, 63 reported DHF in 1969 compared to 58 in 1968 which was 13 more provinces than the previous three-year average of 45 (Table 2).

A de rares exceptions près, la maladie se rencontre surtout dans le groupe d'âge 1-12 ans, l'incidence étant maximale pour les enfants de trois ans ou de six ans. Le sexe féminin est plus souvent atteint que le sexe masculin. Des enquêtes sur les larves d'*A. aegypti* dans les zones urbaines de Bangkok ont révélé que les taux d'incidence tendaient à être plus faibles dans les quartiers résidentiels habités par des groupes à revenu élevé et qu'on y trouvait moins d'*A. aegypti* à l'intérieur ou aux alentours des habitations.

Non seulement plus de cas ont été déclarés cette année que jamais encore auparavant, mais les provinces qui en ont notifié n'ont jamais été aussi nombreuses: sur un total de 71 provinces, 63 ont signalé la présence de la fièvre hémorragique dengue en 1969, contre 58 en 1968, ce qui représentait déjà 13 provinces de plus que la moyenne de 45 pour les trois années précédentes (tableau 2).

Table 2. Distribution of DHF Cases in the 71 Thai Provinces, 1965-1969

Tableau 2. Distribution des cas de fièvre hémorragique dengue dans les 71 provinces de Thaïlande, 1965-1969

No. of cases — Nbre de cas	No. of provinces — Nbre de provinces				
	1965	1966	1967	1968	1969 *
0	28	24	26	13	8
<9	17	13	20	18	16
10-49	10	19	16	16	19
50-99	10	6	3	10	10
100-199	1	4	3	7	5
200-299	1	2	1	1	6
300-399	2	—	—	2	1
400-499	—	—	2	1	—
500-999	2	1	—	2	5
1 000 >	—	2	—	1	1

* Last report received dated 14 April 1970 — Le dernier rapport reçu est daté du 14 avril 1970.

— Nil — Zéro

Table 3. Cases and Deaths of Dengue Haemorrhagic Fever, Thailand, 1968-1969

Tableau 3. Morbidité et mortalité dues à la fièvre hémorragique dengue, Thaïlande, 1968-1969

Month — Mois	Bangkok-Thonburi Municipal Area Zone de la Municipalité de Bangkok-Thonburi				Thailand less Bangkok-Thonburi Municipal Area Thaïlande, non-compris la zone de la Municipalité de Bangkok-Thonburi			
	1968		1969 *		1968		1969 *	
	Cases Cas	Deaths Décès	Cases Cas	Deaths Décès	Cases Cas	Deaths Décès	Cases Cas	Deaths Décès
January — Janvier	28	—	112	1	39	—	49	2
February — Février	13	2	96	1	41	—	90	3
March — Mars	17	—	91	1	74	—	96	—
April — Avril	3	—	63	4	86	4	134	3
May — Mai	11	—	78	—	264	6	349	19
June — Juin	36	1	127	—	905	7	1 227	17
July — Juillet	34	2	166	—	1 245	6	1 984	15
August — Août	93	2	277	1	1 103	12	1 489	6
September — Septembre	115	4	203	—	740	4	967	14
October — Octobre	137	2	71	1	474	4	645	8
November — Novembre	155	4	79	1	255	1	208	2
December — Décembre	137	3	22	1	27	1	50	1
Total	779	20	1 385	11	5 253	45	7 288	90

* Last report received dated 14 April 1970 — Le dernier rapport reçu est daté du 14 avril 1970.

— Nil — Zéro

The highest number of cases — 1 253 — was reported from the Province of Bangkok. Only 23 cases were recorded in the Province of Prachuap Khiri Khan, south of Bangkok, where almost 2 000 cases occurred in 1968. The other most affected provinces in 1969 (500 > cases) were Phrae, Thonburi, Nakhon Pathom, Nakhon Ratchasima and Phetchabun. The Provinces of Kalasin and Nan reported the presence of DHF for the first time. Large-scale outbreaks continued to occur out in the provinces and not only in the vicinity of the Bangkok-Thonburi Provinces, as was previously the case.

¹ Table 3 giving the monthly figures of reported cases and deaths attributed to dengue haemorrhagic fever during 1968 and 1969 in the Bangkok-Thonburi Municipal Area and separately for the rest of Thailand has been included as a follow-up of previously published similar tables.¹

¹ See No. 46, 1968, p. 588, No. 8, 1969, p. 147, and No. 46, 1969, p. 627.

C'est dans la Province de Bangkok que l'on a enregistré le nombre de cas le plus élevé (1 253). La Province de Prachuap Khiri Khan, qui se trouve au sud de Bangkok et où près de 2 000 cas avaient été déclarés en 1968, n'a signalé que 23 cas cette année. Les autres provinces les plus touchées en 1969 (500 cas et plus) ont été celles de Phrae, Thonburi, Nakhon Pathom, Nakhon Ratchasima et Phetchabun. Les Provinces de Kalasin et Nan ont signalé pour la première fois l'apparition de la maladie. Des poussées de grande envergure ont continué à se produire en dehors de la zone de Bangkok-Thonburi qui, autrefois, était la seule touchée.

Le tableau 3 indiquant séparément, pour la zone de la Municipalité de Bangkok-Thonburi et pour le reste de la Thaïlande, le nombre mensuel des cas déclarés et des décès attribués à la fièvre hémorragique dengue en 1968 et 1969, fait suite aux tableaux analogues déjà publiés.¹

¹ Voir N° 46, 1968, p. 588, N° 8, 1969, p. 147, et N° 46, 1969, p. 627.

QUARANTINABLE DISEASES — MALADIES QUARANTENAIRES

Areas Removed from the Infected Area List between 24 and 30 April 1970 Territoires supprimés de la liste des territoires infectés entre les 24 et 30 avril 1970

For criteria used in compiling this list, see page 171 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 171.

CHOLERA — CHOLÉRA Asia — Asie	<i>Luzon, Group</i> Cavite, Province	SMALLPOX — VARIOLE Africa — Afrique	Asia — Asie
BURMA — BIRMANIE <i>Irrawaddy, Division</i> Bassein, District	YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE America — Amérique	TANZANIA, UNITED REP. OF TANZANIE, RÉP.-UNIE DE	AFGHANISTAN Nangarhar, Province
<i>Tenasserim, Division</i> Thetôn, District	SURINAM Suriname, District	<i>Tanganyika</i> Mtwara, Region	INDIA — INDE Madras (PA)
PHILIPPINES Butuan (P)			

Infected Areas as on 30 April 1970 — Territoires infectés au 30 avril 1970

For criteria used in compiling this list, see page 171 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 171.

The complete list of infected areas is not published in this issue but the following areas should be added to the list appearing in No. 17, page 195.

La liste complète des territoires infectés n'est pas publiée dans le présent Relevé. Les territoires mentionnés ci-dessous doivent donc être ajoutés à la liste publiée dans le N° 17, page 195.

PLAGUE — PESTE Asia — Asie	CHOLERA — CHOLÉRA Asia — Asie	SMALLPOX — VARIOLE Africa — Afrique	<i>Uttar Pradesh, State</i> Jaunpur, District Kanpur, District
BURMA — BIRMANIE <i>Mandalay, Division</i> Mandalay, D.: Mandalay	BURMA — BIRMANIE <i>Irrawaddy, Division</i> Maubin, D.: Maubin	NIGERIA — NIGÉRIA <i>North-Central, State</i> Kaduna, Capital	PAKISTAN <i>West Pakistan</i> <i>Sargodha, Division</i> Sargodha, D. (excl. Sargodha (A))
INDONESIA — INDONÉSIE <i>Djawah-Tengah, Province</i> Julu, Regency	<i>Pegu, Division</i> Insein, District Pegu, District	SOUTH AFRICA AFRIQUE DU SUD <i>Transvaal, Province</i> Amersfoort, District	LOUSE-BORNE TYPHUS FEVER TYPHUS À POUX Africa — Afrique
VIET-NAM, REP. Phuoc-Long, Province	PHILIPPINES Cebu (P)	INDIA — INDE <i>Madhya Pradesh, State</i> Raipur, District	ETHIOPIA — ÉTHIOPIE Addis Ababa (A)

Notifications Received from 24 to 30 April 1970 — Notifications reçues du 24 au 30 avril 1970

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

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

PLAGUE — PESTE

Asia — Asie

	C	D
BURMA — BIRMANIE	12-18.IV	
<i>Mandalay, Division</i>		
Mandalay, D.: Mandalay	1	0
INDONESIA — INDONÉSIE	29.III-4.IV	
<i>Djawa-Tengah, Province</i>		
Bojolali, Regency ■ 23.IV	6	1
VIET-NAM, REP.	19-25.IV	
<i>Provinces</i>		
Binh-Dinh	4	0
Binh-Duong	2	0
Dinh-Tuong	1	0
Hau-Nghia:		
Cuchi, D.	9	0
Trangbang, D.	1	1
Khanh-Hoa:		
Vinhxuong, D.	1	0
Phuoc-Long	1	0
Quang-Tri	2	0
Tay-Ninh	1	0
Thua-Thien:		
Hué	1	0
Huongdien, D.	1	0
Huongtra, D.	1	0

CHOLERA — CHOLÉRA

Asia — Asie

	C	D	C	D
BURMA — BIRMANIE	5-11.IV	12-18.IV		
Moulmein (P)	1	0	7	1
Rangoon (P) (excl. A)	11	0	9	0
<i>Irrawaddy, Division</i>				
<i>Districts</i>				
Maubin:Maubin	1	0	0	0
Myaungmya	0	0	1	0
Pyapon	0	0	3	0
<i>Kawthoolai, State</i>				
Pa-an, D.	6	1	1	0

	C	D	C	D
BURMA (continued)	5-11.IV	12-18.IV		
BIRMANIE (suite)				
<i>Pegu, Division</i>				
<i>Districts</i>				
Insein	0	0	1	0
Pegu	2	0	26	20
			19-25.IV	
Moulmein (P)			6	1
Rangoon (P) (excl. A)			2	0
<i>Kawthoolai, State</i>				
Pa-an, D.			5	0
INDONESIA — INDONÉSIE				
Makasar (P), Regency	29.III-4.IV	5-11.IV	6	0
	12-18.IV		5	0
			3	0
PAKISTAN		5-11.IV		
Chalna (P)			16s	0
Dacca (excl. A)			21	0
	4-10.I	11-17.I		
EAST PAKISTAN				
<i>Chittagong, Division</i>				
<i>Districts</i>				
Comilla (Tippera)	4	2	30	9
Sylhet	26	24	16	14
<i>Dacca, Division</i>				
<i>Districts</i>				
Dacca (excl. Dacca (A))	85	31	25	0
Faridpur	13	9	12	9
Mymensingh	10	6	6	3
<i>Khulna, Division</i>				
Bakerganj, D.	4	1	0	0
<i>Rajshahi, Division</i>				
Pabna, D.	4	1	0	0
<i>Chittagong, Division</i>				
Sylhet, D.			3	3

	C	D
PAKISTAN (contd. — suite)	18-24.I	

EAST PAKISTAN (contd. — suite)

	C	D	
<i>Dacca, Division</i>			
<i>Districts</i>			
Dacca (excl. Dacca (A))	11	6	
Faridpur	12	10	
Mymensingh	7	1	
PHILIPPINES ¹			
Cebu (P) ■ 28.II	22-28.II	5	2
	1-7.III	1	0
LUZON, GROUP			
Quezon	8-14.III	1	0
Rizal, Prov. (excl. Manila airport)	1-7.III	1	1
	15-21.III	1	0
VIET-NAM, REP. ¹	19-25.IV		
Saigon (P) (excl. A)		2	0

¹ Cholera El Tor.

YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE

Africa — Afrique

	C	D
GHANA		
<i>Eastern Region</i>		
West Akim, D. ■ 27.IV	6	5

SMALLPOX — VARIOLE

Africa — Afrique

	C	D	
ETHIOPIA — ÉTHIOPIE			
Addis Ababa (A)	1-7.III	2	0
Assab (PA)	8-14.II	1	0
<i>Provinces</i>			
Arusi	15-21.III	1	0
Bale	1.II-7.III	6	0
Begemdir	22-28.III	2	0
Eritrea (excl. Asmara (A), Assab (PA) & Massawa (P))	8-28.II	8	0
Ilubabor	15-21.III	3	0
Kafa	1.II-28.III	65	2
Shoa (excl. Addis Ababa (A))	1-7.II	1	0
Wollo	15.II-28.III	4	0

SMALLPOX (contd.) — VARIOLE (suite)

Africa (contd.) — Afrique (suite)

	C	D
NIGERIA — NIGÉRIA		
<i>North-Central State</i>		
Kaduna, Capital 15-21.III	1	0
<i>North-Western State</i>		
Niger, Prov. 9-14.III	1	0

**SOUTH AFRICA
AFRIQUE DU SUD** 19-25.IV

<i>Transvaal, Province</i>		
<i>Districts</i>		
Amersfoort	1	0
Pretoria	1	0

Asia — Asie

INDIA — INDE

Madhya Pradesh, State
Raipur, D. ■ 22.IV

Uttar Pradesh, State
Districts

Jaunpur ■ 21.IV
Kanpur ■ 18.IV

INDONESIA — INDONÉSIE 5-11.IV

Djakarta-Raya (PA) 1 0

Atjeh, Province
Atjeh-Tengah, Regency 2 0

Djawa-Barat, Province
Regencies

Bogor	72	21
Krawang	2	0
Lebak	4	0
Purwakarta	2	0
Sukabumi	26	1
Tangerang	1	0
Tjiandjur	19	0
Tjirebon (P)	1	0

Djawa-Barat, Province
Regencies

Bogor	47	3
Tangerang	3	1

Sumatera-Utara, Province
Tapanuli-Utara, Regency 1 0

**INDONESIA (contd.)
INDONÉSIE (suite)** 22-28.III

Djawa-Barat, Province
Sukabumi, Regency 57 9

Sumatera-Barat, Province
Padangpariaman,
Regency 3 0

Sumatera-Utara, Province
Tapanuli-Tengah,
Regency 1 0

Sumatera-Utara, Province
Regencies

Bindjai	1	0
Deli Serdang	14	6
Tapanuli-Selatan	11	1

Sumatera-Utara, Province
Tapanuli-Tengah,
Regency 2 0

PAKISTAN 1-7.III 8-14.III

EAST PAKISTAN
Chittagong, Division

Sylhet, D. 61 16 65 15

Dacca, Division
Mymensingh, D. 152 52 52 8

Khulna, Division
Jessore, D. 3 0 15 0

Rajshahi, Division
Bogra, D. 0 0 187 120

WEST PAKISTAN
Bahawalpur, Division

Bahawalnagar, D. 3 0

Khairpur, Division
Sukkur, D. 2 5

Lahore, Division
Lahore, D. (excl. Lahore
(A)) 2 1

Peshawar, Division
Kurram, Agency 2 1

Districts
Mardan 0 1

Peshawar (excl. Peshawar
(A)) 4 0

Sargodha, Division
Sargodha, D. (excl. Sargodha
(A)) 1 0

**LOUSE-BORNE TYPHUS FEVER
TYPHUS À POUX**

Africa — Afrique

ETHIOPIA — ÉTHIOPIE 1.II-28.III

Addis Ababa (A) 4 0

Provinces

Arusi	109	0
Bale	83	0
Begemdir	5	0
Eritrea (excl. Asmara (A), Assab (PA) & Massawa (P))	2	0
Gamu-Gofa	11	0
Gojam	67	0
Harar	2	1
Ilubabor	4	0
Kaffa	52	0
Shoa (excl. Addis Ababa (A))	17	0
Tigre	1	0
Wollega	29	0
Wollo	7	0

SOUTH AFRICA — AFRIQUE DU SUD

Cape of Good Hope, Province

Districts

Engcobo	21.IV	5	0
Queenstown	22.IV	2	0
	21.IV	1	0

**LOUSE-BORNE RELAPSING FEVER
FIÈVRE RÉCURRENTÉ À POUX**

Africa — Afrique

ETHIOPIA — ÉTHIOPIE 1-II-28.III

Addis Ababa (A) 99 0

Provinces

Arusi	32	0
Begemdir	18	0
Gamu-Gofa	39	0
Gojam	4	0
Harar	2	0
Ilubabor	26	1
Kaffa	43	0
Shoa (excl. Addis Ababa (A))	9	0
Tigre	6	0
Wollega	84	0
Wollo	3	0

Price of the Weekly Epidemiological Record

Per single copy	Fr. s. 1.—	\$0.30
Annual subscription	Fr. s. 50.—	\$16.00

Prix du Relevé épidémiologique hebdomadaire

2/-	Par numéro
£5.0.0	Abonnement annuel

TULAREMIA

TULARÉMIE

UNITED STATES OF AMERICA. — For the nine-year period 1960-1968,¹ a total of 2 594 cases of tularemia were reported in the United States. There has been a continuous decline since 1939, the year of highest reported incidence (tularemia became a reportable disease in 1927: *Fig. 1*). A total of 2 291 cases, or 18.5 cases per 1 000 000 population, were reported in 1939. Arkansas reported the largest number of cases, 527. Five states reported no cases for this period, but all except Hawaii had previously reported the disease.

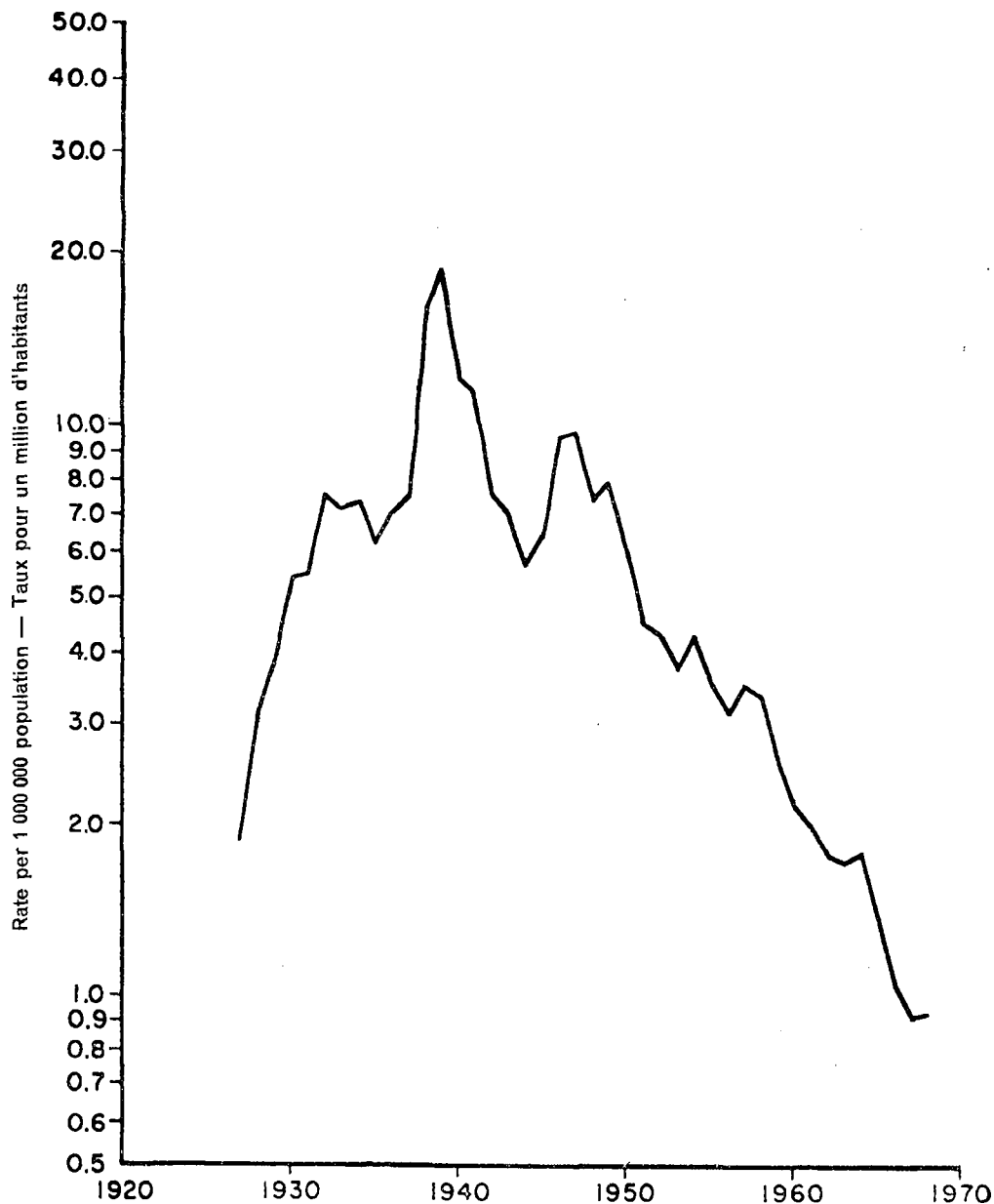
ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Pour la période de neuf ans allant de 1960 à 1968,¹ il a été enregistré au total 2 594 cas de tularémie aux Etats-Unis. Depuis 1939, année où l'incidence de la tularémie avait atteint un maximum (la déclaration des cas est obligatoire depuis 1927: *Fig. 1*), le recul de la maladie a été continu. En 1939, il y avait eu au total 2 291 cas, soit 18,5 pour un million d'habitants. Avec 527 cas, c'est l'Arkansas qui avait été le plus touché. Cinq états n'ont connu aucun cas pendant cette période mais tous, sauf Hawaï, avaient été atteints auparavant.

¹ 1969 data not available.

¹ Données pour 1969 non disponibles.

Fig. 1

Tularemia Incidence, United States, 1927-1968
Incidence de la tularémie, Etats-Unis, 1927-1968



For the eight-year period 1960-1967,¹ 23 deaths from tularemia — a case-fatality ratio of 0.96% — were reported. This decline was consistent with the continued low mortality rate since 1946, the year streptomycin, the most effective drug for treating the disease, became available. In the decade prior to 1946, the case-fatality ratio had been 9.5%; however, in the decade beginning in 1949, the case-fatality ratio was 1.2%. Deaths for the years 1960-1967 were reported from 11 states. The mean age of the patients who died was 55 years, ages ranged from 20 to 83 years. Twenty of the patients were male and 3 were female; 17 of the patients resided in rural areas and 6 lived in towns or cities.

States west of the Mississippi River reported more cases in the summer months; this is consistent with the fact that tularemia in this area is primarily transmitted by ticks and other ectoparasites, and exposure to these vectors is greatest in the summer months. For example, in Arkansas in 1961-1965, 85% of the 262 cases for which the vector was known were associated with ticks. The majority of states east of the Mississippi River, showed a predominance of tularemia in the winter months, particularly December. In this section the principal vector is the cottontail rabbit, and rabbit hunting is common in December. The relatively small number of tularemia cases in New England and the Middle Atlantic states occurred sporadically throughout each year for the years 1960-1968, except for an outbreak in Vermont.

EDITORIAL COMMENT: The decline of tularemia morbidity in the United States since 1939 probably can be attributed to urbanization and ecologic changes, with subsequent decreased human exposure to tularemia vectors. The decline in mortality probably reflects both the decline in morbidity and the availability of streptomycin for the treatment of the disease since 1946.

¹ 1968 deaths not available.

Pour la période de huit ans allant de 1960 à 1967,¹ il y a eu 23 décès par tularémie, ce qui représente un taux de létalité de 0,96%. La baisse observée prolonge la tendance amorcée en 1946, année de mise en circulation de la streptomycine, le plus efficace des remèdes contre la tularémie. Au cours de la décennie qui a précédé 1946, le taux de létalité avait été de 9,5%. Pour la décennie commencée en 1949, ce taux n'a pas dépassé 1,2%. Les décès de la période 1960-1967 se sont répartis entre 11 états. L'âge moyen des personnes décédées s'établit à 55 ans, les extrêmes étant 20 et 83 ans. Dans 20 cas il s'agissait d'hommes et dans 3 cas de femmes; 17 de ces personnes vivaient en milieu rural et 6 dans des agglomérations urbaines.

Dans les états situés à l'ouest du Mississippi, c'est pendant les mois d'été que les cas ont été le plus nombreux, la tularémie étant, dans cette partie du pays, transmise principalement par des tiques et d'autres ectoparasites et l'exposition à ces vecteurs étant maximale pendant l'été. En Arkansas, par exemple, pour la période 1961-1965, 85% des 262 cas pour lesquels le vecteur est connu étaient des infections transmises par des tiques. Dans la majorité des états situés à l'est du Mississippi, la tularémie sévit surtout pendant les mois d'hiver, notamment en décembre. Dans cette partie du pays, le vecteur principal est le lapin de garenne, qui se chasse beaucoup en décembre. Les cas de tularémie relativement peu nombreux qui ont été enregistrés en Nouvelle-Angleterre et dans les états du Moyen-Atlantique ont été, pendant la période 1960-1968, des cas sporadiques répartis sur tous les mois de l'année, exception faite d'une épidémie dans le Vermont.

NOTE DE LA RÉDACTION: Le recul de la morbidité par tularémie aux Etats-Unis depuis 1939 peut sans doute être attribué à l'urbanisation et à des modifications écologiques entraînant une moindre exposition de l'homme aux vecteurs de la maladie. La baisse de la mortalité s'explique à la fois par la diminution de la morbidité et par l'emploi de la streptomycine pour le traitement de la maladie depuis 1946.

¹ Données sur les décès de 1968 non disponibles.

(CDC Veterinary Public Health Notes, March 1970, US National Communicable Disease Center.)

VACCINATION CERTIFICATE REQUIREMENTS FOR INTERNATIONAL TRAVEL

Amendments to 1970 publication

Bulgaria, Spain

Delete:

Smallpox. — Certificate required from all arrivals from the Federal Republic of Germany.

CERTIFICATS DE VACCINATION EXIGÉS DANS LES VOYAGES INTERNATIONAUX

Amendements à la publication de 1970

Bulgarie, Espagne

Supprimer:

Variole. — Certificat exigé de tous les voyageurs venant de la République fédérale d'Allemagne.

NOTE ON GEOGRAPHIC AREAS — NOTE SUR LES UNITÉS GÉOGRAPHIQUES

The form of presentation in the *Weekly Epidemiological Record* does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization of the status or boundaries of the territories as listed or described. It has been adopted solely for the purpose of providing a convenient geographic basis for the information herein. The same qualification applies to all notes and explanations concerning the geographic units for which data are provided. Local areas under the International Sanitary Regulations are presented as designated by health administrations.

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux. Les « circonscriptions » (voir définition de ce terme dans le Règlement sanitaire international) sont présentées suivant les notifications reçues des administrations sanitaires.