

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 Health Regulations (1969)

Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases
 Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENÈVE
 Telex 22335

Notes épidémiologiques sur des maladies transmissibles
 d'importance internationale et informations concernant l'application
 du Règlement sanitaire international (1969)

Service de la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles
 Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE
 Télèx 22335

28 APRIL 1972

47th YEAR — 47^e ANNÉE

28 AVRIL 1972

BRUCELLOSIS

UNITED KINGDOM. —¹ The number of human cases of *Brucella* infection reported in 1971 was 681 compared with 717 cases in 1970; 655 cases were diagnosed serologically and 26 cases by culture. In most regions of England, the number of reports decreased in 1971 compared to 1970; there was very little change in Wales and Northern Ireland, but an increase in Scotland (*Table 1*). Comparisons of *Brucella* infections in different parts of the country must be interpreted with caution, however, because the diagnosis is not only sought with variable enthusiasm in different regions, but the diagnostic criteria also tend to vary from one area to another.

The age and sex of the cases reported are shown in *Table 2*. As might be expected, most of the patients were males of working age, reflecting the fact that brucellosis is an occupational hazard. The male preponderance in children and in adults over 65 years of age is more difficult to explain.

BRUCELLOSE

ROYAUME-UNI. —¹ Le nombre de cas humains d'infection à *Brucella* notifiés en 1971 a été de 681 contre 717 en 1970; 655 d'entre eux ont été diagnostiqués par des procédés sérologiques et 26 par culture. Dans la plupart des régions d'Angleterre, le nombre de déclarations a été en diminution sur l'année précédente, tandis qu'il évoluait peu au Pays de Galles et en Irlande du Nord et augmentait au contraire en Ecosse (*Tableau 1*). Il faut cependant interpréter avec prudence les comparaisons faites entre les différentes régions du pays, car, outre une ardeur inégale apportée à la recherche du diagnostic, les critères ont également tendance à varier d'un secteur à l'autre.

L'âge et le sexe des malades sont indiqués dans le *Tableau 2*. Comme on pouvait s'y attendre, la plupart d'entre eux sont des sujets masculins en âge de travailler, ce qui correspond au fait que la brucellose constitue un risque professionnel. On s'explique plus difficilement la prépondérance masculine chez les enfants et chez les adultes ayant dépassé 65 ans.

Table 1. Human Cases of Brucellosis according to Year and Region, United Kingdom 1967-1971

Tableau 1. Nombre de brucelloses humaines selon l'année et la région, Royaume-Uni, 1967-1971

Year — Année	Total	England — Angleterre				Wales Pays de Galles	Northern Ireland Irlande du Nord	Scotland Ecosse
		North — Nord	Midlands	S.E. — Sud-est	S.W. Sud-ouest			
1967	569	89	43	10	79	21	139	188
1968	574	88	32	17	66	23	43	305
1969	541	92	38	12	56	33	18	292
1970	717	113	71	32	108	38	30	325
1971	681	80	44	27	70	42	26	392
Total	3 082	462	228	98	379	157	256	1 502

Epidemiological notes contained in this number: Brucellosis, Influenza, Leprosy. List of Infected Areas, p. 169.	Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro: Brucellose, grippe, lèpre. Liste des Zones infectées, p. 169.
--	---

Table 2. Human cases of Brucellosis according to Age and Sex, United Kingdom 1971
Tableau 2. Nombre de brucelloses humaines selon l'âge et le sexe, Royaume-Uni, 1971

Age (years — années)	Males Hommes	Females Femmes	Total
0-4	4	2	6
5-9	11	8	19
10-15	25	5	30
16-24	77	23	100
25-44	189	45	234
45-65	110	26	136
> 65	23	9	32
Not stated — Non précisé . .	96	28	124
Total	535	146	681

The occupations of the patients were known in 295 of the 399 adult cases reported in 1971; 190 of these were farmers or persons living on or associated with farms; 38 patients were veterinary surgeons and students or veterinary laboratory assistants; three of the laboratory assistants were known to have handled infected laboratory material. Ten cases in slaughtermen were reported and one in a butcher.

The occupations of 36 patients were unconnected with farms, abattoirs or veterinary laboratories. Six of these were school-teachers, three of whom remembered having drunk raw milk. One 23-year old male office worker had helped to deliver a calf on a farm six months before. Another male office worker drank untreated milk when he stayed for four days on a farm three months before.

In 71 cases, the infections were thought to have been acquired from contact with infected cattle, but this figure is most probably an underestimate, since 190 persons were known to be associated with farms. The infection was thought to have been acquired from drinking raw milk in 89 cases and, in another three instances, from the consumption of goat's milk cheese. The source of infection was unknown in 37 cases and was not reported in the remaining patients.

The infection was acquired abroad in 11 cases and these included all seven *Brucella melitensis* infections; four of the 11 came from Spain and three from Africa.

In 13 instances, more than one member of a family were affected and in 18 cases the illness was described as acute.

A few examples of the more unusual cases follow:

- A schoolteacher aged 23 reported having "flu" on and off for 18 months and feeling generally unwell. She had also fallen off a horse while out riding and injured her back. The pain in her back gradually improved, but suddenly changed in quality and became worse two months after the accident. She admitted to habitually drinking raw milk from a local farm from which *Brucella abortus* had been found twice, a year previously, in the milk. She was noted to have a pyrexia and, on radiological examination, local changes in her spine. The titre to *B. abortus* was 1/3200 rising to 1/12 800 after three weeks. She was treated with tetracycline and streptomycin and made a good clinical response.

- A farmer's wife, who was pregnant and drank raw infected milk, had an abortion; *B. abortus* was isolated from the amniotic fluid.

- A Spanish woman aged 27 arrived in England in April 1971 having lived on a farm in Spain which kept some goats. Although she had not been back to Spain since, she had been receiving parcels of goat's milk cheese. She presented with a history of three weeks' debility and night sweats. *B. melitensis* biotype 3 was isolated from four separate blood cultures and from sternal marrow.

- A 31-year old woman with one child complained of severe dysmenorrhoea on and off in 1970; the pain recurred in May 1971 and she underwent a laparotomy in January 1972. *B. abortus* biotype 1 was isolated from pus from cysts in right ovary and from the adhesions posteriorly. The source of the infection has not yet been traced.

Le métier des malades est connu pour 295 des 399 adultes ayant fait l'objet de notifications en 1971: 190 d'entre eux étaient des cultivateurs ou des personnes logées sur une exploitation agricole ou ayant avec elle certains liens; 38 étaient des vétérinaires (praticiens ou étudiants) ou des aides de laboratoire vétérinaire, trois de ces derniers ayant manipulé du matériel infecté. Dix cas concernaient des tueurs de bétail et un seul un boucher.

La profession de 36 malades était par contre sans rapport avec les fermes, les abattoirs ou les laboratoires vétérinaires. Six d'entre eux étaient des maîtres d'école, dont trois se souvenaient avoir bu du lait cru. Un jeune homme de 23 ans, employé de bureau, avait aidé à la naissance d'un veau six mois plus tôt. Un autre employé de bureau avait bu du lait non traité lors d'un séjour de quatre jours dans une ferme un trimestre auparavant.

On a supposé que, dans 71 cas, l'infection avait été contractée par contact avec du bétail infecté, mais ce nombre est très probablement inférieur à la réalité, sachant que 190 personnes étaient en rapport avec des exploitations rurales; 89 cas ont paru liés à l'ingestion de lait cru et trois autres à la consommation de fromage de chèvre. Trente-sept fois la source de l'infection est restée inconnue et, pour le reste des malades, il n'en a pas été fait mention.

La maladie a été contractée à l'étranger dans 11 cas, parmi lesquels figurent tous ceux (7 cas) dus à *Brucella melitensis*; parmi ces 11 cas, 4 provenaient d'Espagne et 3 d'Afrique.

Treize fois, la maladie a atteint plus d'un membre de la famille et, dans 18 cas, elle a été aiguë.

Voici quelques observations parmi les moins courantes:

- Une institutrice de 23 ans signale des épisodes «grippaux» répétés depuis 18 mois et un malaise général. De plus, elle s'est blessée dans la région dorsale en tombant de cheval. La douleur dorsale a progressivement diminué, puis a soudain changé de nature et empiré deux mois après l'accident. Elle reconnaît avoir l'habitude de boire du lait cru provenant d'une ferme de la localité; or, un an plus tôt, on a trouvé à deux reprises *Brucella abortus* dans le lait provenant de cette exploitation. On a relevé chez cette malade un état fébrile et, à la radiographie, des atteintes vertébrales localisées. Le titre, pour *B. abortus*, est monté en trois semaines de 1/3200 à 1/12 800. Soumise à un traitement par tétracycline et streptomycine, la malade a réagi favorablement sur le plan clinique.

- La femme d'un fermier, ayant bu du lait cru infecté au cours de sa grossesse, fait un avortement; *B. abortus* est isolée dans le liquide amniotique.

- Une espagnole de 27 ans arrive en Angleterre en avril 1971 ayant habité dans son pays une ferme où l'on élevait quelques chèvres. Sans être retournée depuis en Espagne, elle en a reçu des colis de fromage de chèvre. Elle signale, lors de la consultation, un état de faiblesse et des transpirations nocturnes remontant à trois semaines. Dans quatre hémocultures différentes et dans la moelle osseuse on a isolé *B. melitensis* biotype 3.

- Une femme de 31 ans, mère d'un enfant unique, se plaint de dysménorrhée grave et récidivante au cours de l'année 1970; la douleur réapparaît en mai 1971 et une laparotomie est pratiquée en janvier 1972. On isole *B. abortus* biotype 1 dans le pus de kystes ovariens droits et postérieurement dans des adhérences. Il n'a pas été possible jusqu'ici de remonter à la source de l'infection.

● A former member of the colonial service had been living in Nigeria for 25 years. He used to drink goat's milk up to ten years ago, since then he had drunk only tinned milk. He had an episode of nocturnal fever, sweating, malaise and generalized aches and pains, followed after ten days by severe neck pain which improved gradually. When admitted to hospital, he had night sweats and fever but felt quite well during the day and had very little neck pain.

He was found to have an abscess involving the sixth and seventh cervical vertebrae. *B. melitensis* biotype 1 was grown from a blood culture taken when his temperature was 38°C

He responded well to tetracycline and streptomycin.

¹ See No. 4, 1972, p. 43.

● Un ancien fonctionnaire colonial a habité le Nigéria pendant 25 ans. Il avait autrefois l'habitude de consommer du lait de chèvre mais, depuis dix ans, il l'a remplacé par du lait en boîte. Il présente un épisode marqué par de la fièvre nocturne, de la transpiration, un état de malaise, une sensibilité diffuse et des douleurs généralisées, suivi au bout de dix jours par une importante cervicalgie qui cède peu à peu. Lors de son admission à l'hôpital, à part des sueurs nocturnes et de la fièvre, il se sent parfaitement bien le jour et ne souffre presque plus de son cou.

On découvre un foyer abcédé intéressant les sixième et septième vertèbres cervicales et l'hémoculture, à partir d'un prélèvement effectué alors que la température était à 38°C, fait apparaître *B. melitensis* biotype 1. Le malade a bien réagi à la tétracycline et à la streptomycine.

¹ Voir N° 4, 1972, p. 43.

(Public Health Laboratory Service and/et British Medical Journal, 1972, 1, 758.)

EDITORIAL NOTE: In the United Kingdom, the majority of infections occurred in persons either living on or associated with farms. It is interesting to note that in the United States of America, where bovine brucellosis is rare, the problem is associated to a large extent with meat processing plants and, in fact, 57% of cases in 1970 were employees of such plants.

NOTE DE LA RÉDACTION: Au Royaume-Uni, la majorité des infections se sont produites chez des sujets habitant des exploitations agricoles ou ayant avec elles certains rapports. Il est intéressant de noter qu'aux Etats-Unis d'Amérique, où la brucellose bovine est rare, c'est au niveau des usines de traitement des viandes que le problème se pose dans une large mesure; de fait, 57% des cas notifiés en 1970 concernent le personnel de ces usines.

INFLUENZA

WORLD INFLUENZA CENTRE, LONDON. —¹ Eight strains isolated between July and November 1971 at the *Pasteur Institute of Southern India, Coonoor, Nilgiris*, have been tested at the *World Influenza Centre, London*. The results of haemagglutination inhibition tests with ferret sera are indicated in the Table. These tests have shown that seven of the eight strains are antigenically closer to the variant A/England/42/72¹ than to the prototype A/Hong Kong/1/68 (H3N2) or to the variant A/Hong Kong/107/71. One strain only, A/Coonoor/73/71, isolated in August 1971, is more closely related to the prototype A/Hong Kong/1/68.

The variant A/England/42/72 was previously identified, only in the *United Kingdom* in early 1972 (one isolate). Apparently, such strains were circulating as early as July 1971 in *Southern India*. This is an important finding in view of the fact that the seven strains from Coonoor show a certain degree of antigenic change in relation to all previous variants of the Hong Kong virus.

¹ See No. 7, p. 82.

GRIPPE

CENTRE MONDIAL DE LA GRIPPE, LONDRES. —¹ Huit souches isolées entre juillet et novembre 1971 à l'*Institut Pasteur de l'Inde du sud à Coonoor (Nilgiris)* ont été examinées au *Centre mondial de la Grippe à Londres*. Les résultats des tests d'inhibition de l'hémagglutination utilisant des sérums de furet sont indiqués dans le Tableau. Ces tests ont montré que sept des huit souches sont plus proches au point de vue antigénique de la variante A/England/42/72¹ que du prototype A/Hong Kong/1/68 (H3N2) ou de la variante A/Hong Kong/107/71. Une souche seulement, A/Coonoor/73/71, isolée en août 1971, est plus proche du prototype A/Hong Kong/1/68.

La variante A/England/42/72 ne fut identifiée auparavant qu'au *Royaume-Uni* au début de 1972 (un isolement). Apparemment, de telles souches circulaient déjà en juillet 1971 dans le *sud de l'Inde*. Ceci est une constatation importante, en raison du fait que les sept souches de Coonoor présentent un certain degré de changement antigénique par rapport à toutes les variantes précédentes du virus Hong Kong.

¹ Voir N° 7, p. 82

Haemagglutination inhibition tests with ferret sera
Tests d'inhibition de l'hémagglutination avec des sérums de furet

Isolation date Date d'isolement	Strains — Sources	Antisera — Antisérums				Comments Commentaires
		A/Hong Kong/ 1/68	A/England/ 878/69	A/Hong Kong/ 107/71	A/England/ 42/72	
January - Janvier 1972	A/Hong Kong/1/68 (H3N2)	6 400	1 600	2 400	1 280	
	A/England/878/69	1 280	6 400	4 800	1 280	
	A/Hungary/2/71*	600	9 600	9 600	3 200	
	A/England/42/72	200	300	300	9 600	
July — Juillet 1971	A/Coonoor/49/71	200	800	600	12 800	Like — Semblable à A/England/42/72 A/England/42/72
July — Juillet 1971	A/Coonoor/50/71	200	800	300	4 800	
August — Août 1971	A/Coonoor/73/71	3 200	1 200	1 200	300	Like — Semblable à A/Hong Kong/68 A/England/42/72 A/England/42/72 A/England/42/72 A/England/42/72 A/England/42/72 A/England/42/72
August — Août 1971	A/Coonoor/77/71	300	400	10	9 600	
Oct. 1971	A/Coonoor/96/71	300	800	300	12 800	
Oct. 1971	A/Coonoor/98/71	200	800	300	12 800	
Nov. 1971	A/Coonoor/106/71	300	800	300	9 600	
Nov. 1971	A/Coonoor/107/71	300	800	200	9 600	

* This isolate is used instead of A/Hong Kong/107/71 since the latter is non-avid for antibody — Cette souche est utilisée à la place de A/Hong Kong/107/71 parce que cette dernière présente une faible avidité pour les anticorps.

LEPROSY

UNITED STATES. — In 1969 and 1970, 233 cases of leprosy were reported in the United States including Puerto Rico (113 cases in 1969 and 120 cases in 1970). The incidence for 1969 and 1970 of 0.056 and 0.058 cases per 100 000 population, respectively, was similar to the annual incidence in the United States and Puerto Rico from 1949 to 1968. There was a peak in incidence in 1968 which was the result of an effort (the compilation of the first leprosy surveillance report) to report what might otherwise have been unreported cases.

Of the 233 cases, 69 (29.6%) were in persons born in the United States or Puerto Rico, and 121 (51.9%) were in persons born in either Mexico, the Philippines, Cuba, or American Samoa. Of the patients born in the United States or Puerto Rico, 33 had no known history of contact with a previously recognized case, or travel or residence outside the country. These 33 cases probably resulted from extra-familial exposure within the United States. Sixteen of the patients were born in Texas and six others lived there.

Information concerning age, sex, and clinical type of disease (lepromatous, dimorphous, tuberculoid, or indeterminate) was available on 227 patients reported in 1969 and 1970 (Table 1). In 198 cases, the diagnosis was confirmed by biopsy. At the time of diagnosis, 39.6% of the patients were under the age of 30 and 18.5% were over the age of 50. The youngest patient was a two-year-old boy with indeterminate leprosy, not proven by biopsy. The oldest patient was over 90. A total of 134 patients (57.5%) were male. There were 155 patients (68.3%) with lepromatous or dimorphous leprosy.

LÈPRE

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — En 1969 et 1970, 233 cas de lèpre ont été signalés aux Etats-Unis, Porto Rico y compris (113 cas en 1969 et 120 en 1970). Pour ces deux années, le taux d'incidence de la maladie, avec les valeurs respectives de 0,056 et 0,058 cas pour 100 000 habitants, a été sensiblement le même que le taux annuel enregistré aux Etats-Unis d'Amérique et à Porto Rico de 1949 à 1968. La valeur la plus forte qui avait été enregistrée en 1968 s'expliquait par les efforts entrepris pour établir le premier rapport de surveillance de la lèpre, à l'occasion duquel on a relevé des cas qui ne l'auraient peut-être pas été autrement.

Sur ces 233 cas, 69 — soit 29,6% — ont été signalés chez des personnes nées aux Etats-Unis ou à Porto Rico, et 121 — soit 51,9% — chez des personnes nées au Mexique, aux Philippines, à Cuba ou au Samoa américain. Parmi les malades nés aux Etats-Unis ou à Porto Rico, 33 n'avaient jamais été en contact avec un lépreux reconnu comme tel ou n'avaient ni voyagé ni séjourné à l'étranger: ils résultaient probablement d'une exposition à la maladie à l'extérieur du groupe familial sur le territoire des Etats-Unis. Seize malades étaient nés au Texas, et six autres y résidaient.

Des renseignements concernant l'âge et le sexe des sujets ainsi que la forme clinique de la maladie (lépromateuse, dimorphe, tuberculoïde ou indéterminée) ont été communiqués pour 227 cas notifiés en 1969 et 1970 (Tableau 1). Pour 198 cas, le diagnostic a été confirmé par biopsie. Lorsque le diagnostic a été établi, 39,6% des malades étaient âgés de moins de 30 ans et 18,5% de plus de 50 ans. Le plus jeune malade était un garçon de deux ans atteint d'une forme indéterminée de lèpre, non confirmée par biopsie. Le doyen des malades avait plus de 90 ans. Au total, 134 malades, soit 57,7%, étaient du sexe masculin; 155 sujets, soit 68,3%, étaient atteints d'une forme lépromateuse ou dimorphe de la maladie.

Table 1. 227 * Leprosy Cases by Age, Sex, and Clinical Type — United States of America and Puerto Rico — 1969-1970
Tableau 1. Répartition de 227 * cas de lèpre par âge, par sexe et par forme clinique de la maladie, Etats-Unis d'Amérique et Porto Rico — 1969-1970

Age in Years at Diagnosis Age (en années) au moment de l'établissement du diagnostic	Lepromatous and Dimorphous Formes lépromateuse et dimorphe			Tuberculoid and Indeterminate Formes tuberculoïde et indéterminée			Total	Cumulative (Percent) Total cumulé (%)
	Male Sexe masculin	Female Sexe féminin	Total	Male Sexe masculin	Female Sexe féminin	Total		
0-4	0	0	0	1	0	1	1	0.4
5-9	2	0	2	3	0	3	5	2.6
10-19	15	6	21	9	1	10	31	16.3
20-29	16	16	32	13	8	21	53	39.6
30-39	17	9	26	5	4	9	35	55.1
40-49	16	12	28	2	5	7	35	70.5
50-59	7	8	15	2	7	9	24	81.1
60-69	10	6	16	2	6	8	24	91.6
70-79	9	4	13	2	1	3	16	98.7
80-89	1	0	1	0	0	0	1	99.1
90+	1	0	1	0	0	0	1	99.6
Unknown — Inconnu	0	0	0	1	0	1	1	100.0
Total	94	61	155	40	32	72	227	

* In six cases clinical type was not recorded — Pour six autres cas, la forme clinique de la maladie n'a pas été signalée.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1972, 21, No. 8; *US Center for Disease Control*.)

**VACCINATION CERTIFICATE REQUIREMENTS
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**

Amendments to 1972 publication

Belgium — Belgique

In the note concerning smallpox, insert: Egypt.
Dans la note concernant la variole, insérer: Egypte.

Egypt — Egypte

Delete all information regarding smallpox and insert: ○
Supprimer les renseignements concernant la variole et insérer: ○

United States of America — Etats-Unis d'Amérique

In the note concerning smallpox, insert: and Saudi Arabia.
Dans la note concernant la variole, insérer: et Arabie Saoudite.

**CERTIFICATS DE VACCINATION EXIGÉS
DANS LES VOYAGES INTERNATIONAUX**

Amendments à la publication de 1972

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Infected Areas as on 27 April 1972 — Zones infectées au 27 avril 1972

For criteria used in compiling this list, see page 162 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 162.

X Newly reported areas — Nouvelles zones signalées.

<p>PLAGUE — PESTE Africa — Afrique</p> <p>LESOTHO <i>Nafetang District</i> Thabana-Morena <i>Maseru District</i> Moriija</p> <p>America — Amérique</p> <p>BRAZIL — BRÉSIL <i>Ceara State</i> Guaraciaba do Norte Mun. Ipu Mun. Ipueriras Mun. <i>Pernambuco State</i> Bodoco Mun. Exu Mun.</p> <p>ECUADOR — ÉQUATEUR <i>Guayas Province</i> Milagro Canton <i>Manabí Province</i> Bahía Canton Sucre Canton</p> <p>PERU — PÉROU <i>Piura Department</i> <i>Huancabamba Province</i> Sondorillo District</p> <p>UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE <i>Arizona State</i> Coconino County</p> <p>Asia — Asie</p> <p>BURMA — BIRMANIE <i>Magwe Division</i> Magwe District <i>Mandalay Division</i> Mandalay D. Mandalay Myingyan District Myingyan D., Myingyan</p> <p>INDIA — INDE <i>Tamil Nadu State</i> Coimbatore District</p> <p>VIET-NAM REP. Danang (P) Dalat (A) Nhatrang (PA) Saugon (excl. PA) Binh-Dinh Province Binh-Duong Province Binh-Long Province X Binh-Tuy Province Darlac Province Dinh-Tuong Province Gia-Dinh Province Hau-Nghia Province Khanh-Hoa Province Kien-Tuong Province Lam-Dong Province Long-An Province Long-Khanh Province Ninh-Thuan Province Phu-Bon Province Phu-Yen Province Phuoc-Tuy Province Pleiku Province Quang-Duc Province Quang-Nam Province Quang-Ngai Province Quang-Tri Province Tay-Ninh Province Thua-Thien Province</p>	<p>CAMEROON — CAMEROUN <i>Cameroun occidental</i> Victoria Division <i>Cameroun oriental</i> Haut-N'Kam Département Mungo Département N'Kam Département Sanaga-Maritime Département Wouri Département</p> <p>DAHOMÉY Atlantique Département Mono Département Ouémé Département</p> <p>GHANA Ashanti Region Central Region Eastern Region Western Region</p> <p>IVORY COAST CÔTE D'IVOIRE <i>Dép. du Centre</i> Dumbroko S. Préf. <i>Dép. du Sud</i> Adiaké S. Préf. Dabou S. Préf. Grand-Lahou S. Préf. Tiassalé S. Préf.</p> <p>KENYA <i>Coast Province</i> Tana River County <i>Eastern Province</i> Marasabit County <i>North-Eastern Province</i> Garissa County Wajir County <i>Rift Valley Province</i> Turkana County West Pokot County</p> <p>LIBERIA — LIBÉRIA Monrovia (P) (excl. A) Cape Mount County</p> <p>MALI <i>Bamako Région</i> Nara Cercle <i>Kayes Région</i> Kayes Cercle Nioro Cercle <i>Mopti Region</i> Bandiagara Cercle <i>Segou Région</i> Niono Cercle San Cercle</p> <p>MAURITANIA — MAURITANIE <i>1^{re} Région</i> Timbédra Dep</p> <p>NIGER <i>Zinder Département</i> Magaria Arr.</p> <p>NIGERIA — NIGÉRIA <i>East-Central State</i> Aba Division Abakaliki Province <i>Lagos State</i> Lagos Urban Area (excl. airport) <i>Mul-West State</i> Benin Province <i>North-Central State</i> Kaduna Cap. <i>Rivers State</i> Ogoni Division <i>Western State</i> Abeokuta Province Ibadan Province</p>	<p>TOGO <i>Region des Plateaux</i> Atakpamé Circ. & Subdiv. san.</p> <p>Asia — Asie</p> <p>BURMA — BIRMANIE <i>Mandalay Division</i> Kyaukse District Kyaukse D.: Kyaukse <i>Tenasserim Division</i> Moulmein District</p> <p>INDIA — INDE Calcutta (P) (excl. A) Madras (P) (excl. A) Nagpur (A) Tiruchirappalli (A) <i>Andhra Pradesh State</i> East Godavari District Guntur District Hyderabad District Krishna District Nellore District Visakhapatnam District West Godavari District <i>Assam State</i> Goalpara District Nowgong District United Mikir & North Cachar Hills District <i>Bihar State</i> Bhagalpur District Darbhanga District Dhanbad District Gaya District Hazaribagh District Monghyr District Muzaffarpur District Patna District Santal Parganas District Saran District Shahabad District Singbhum District <i>Gujarat State</i> Ahmedabad District Baroda District Brouch District Jamnagar District Junagadh District Kaira District X Mehsana District Rajkot District <i>Madhya Pradesh State</i> Bilaspur District Gwalior District Indore District Panna District Raigarh District Raipur District West-Nimar District <i>Maharashtra State</i> Ahmednagar District Aurangabad District Bhandara District Buldhana District Jalgaon District Kolaba District Nagpur District Nanded District X Osmanabad District Parbhani District Sholapur District Thana District <i>Manipur Territory</i> <i>Meghalaya State</i> <i>Mysore State</i> Bangalore District Chitradurga District Dharwar District Kolar District Mandya District North Kanara District Raichur District South Kanara District Tumkur District</p>	<p><i>Orissa State</i> Cuttack District Dhenkanal District Puri District <i>Punjab State</i> Amritsar District <i>Tamil Nadu State</i> Chingleput District Coimbatore District Dharmapuri District Madurai District Malabar District North Arcot District Salem District South Arcot District Thanjavur District Tiruchirappalli District Tirunelveli District <i>Tripura Territory</i> <i>Uttar Pradesh State</i> Bulandshahr District Ghazipur District Lucknow District Mathura District Meerut District Rae Bareilly District Shahjahanpur District Sitapur District <i>West Bengal State</i> Burdhum District Burdwan District Cooch Behar District Hooghly District Howrah District Jalpaiguri District Malda District Murshidabad District Nadia District 24-Parganas District Purulia District West Dinajpur District</p> <p>INDONESIA — INDONÉSIE <i>Djakarta-Raya Aut. Terr. (excl. PA)</i> Djakarta-Barat (West) Regency Djakarta-Pusat (Central) Regency Djakarta-Selatan (South) Regency Djakarta-Timur (East) Regency Djakarta-Utara (North) Regency <i>Atehi Province</i> Pride Regency <i>Bali Province</i> Badung Regency Bangli Regency Buleleng Regency Djembrana Regency Gianyar Regency Karangasem Regency Klungkung Regency Tabanan Regency <i>Djawa-Barat Province</i> Bandung Regency Bekasi Regency Bogor Regency Garut Regency Indramaju Regency Krawang Regency Kuningan Regency Lebak Regency Pandelegang Regency Purwakarta Regency Serang Regency Subang Regency Sukabumi Regency Sumedang Regency Tangerang Regency Tasikmalaja Regency Tjiandjur Regency Tjerebon (P) Regency <i>Djawa-Tengah Province</i> Blora Regency Bojolali Regency Brebes Regency Demak Regency Djepara Regency Grobogan Regency</p>
<p>CHOLERA — CHOLÉRA Africa — Afrique</p> <p>ANGOLA <i>Benguela District</i> Benguela Conc. & Deleg. S. Lobito Conc. & Deleg. S.</p>			

Karanganjar Regency
Kendal Regency
Klaten Regency
Kudus Regency
Pati Regency
Pekalongan (P) Regency
Pemalang Regency
Rembang Regency
Salatiga Regency
Semarang (P) Regency
Sragen Regency
Sukoharjo Regency
Surakarta Regency
Tegal (P) Regency
Tjilatjap (P) Regency
Wonogiri Regency

Djawa-Timur Province

Bangkalan Regency
Banjuwangi Regency
Blitar Regency
Bodjonegoro Regency
Bondowoso Regency
Djember Regency
Djombang Regency
Kediri Regency
Lamongan Regency
Lumadjang Regency
Madiun Regency
Magetan Regency
Modjokerto Regency
Ngandjuk Regency
Ngawi Regency
Pamekasan Regency
Panarukan Regency
Pasuruan (P) Regency
Patjitan Regency
Ponorogo Regency
Probolinggo Regency
Sampang Regency
Sidoarjo Regency
Sumenep Regency
Surabaya (PA) Regency
Trenggalek Regency
Tuban Regency
Tulungagung Regency

Irian-Barat Province

Djajapura Regency
Jogjakarta Aut. Terr.
Bantul Regency
Jogjakarta Regency
Sleman Regency

Kalimantan-Barat Province

Pontianak (P) Regency
Sambas Regency
Sanggau Regency

Kalimantan-Selatan Province

Bandjar Regency
Hulu Sungai-Selatan Regency
Hulu Sungai-Tengah Regency
Hulu Sungai-Utara Regency
* Kota Baru Regency
Tanah Laut Regency
Tapin Regency

Kalimantan-Tengah Province

Palangka Raya Regency

Kalimantan-Timur Province

Balikpapan (P) Regency
Berau Regency
Bulungan-Tarakan (P) Regency
Kutai Regency
Samarinda (P) Regency

Nusatenggara-Timur Province

Alor Regency
Riau Province
Kepulauan Riau (P) Regency

Sulawesi-Selatan Province

Barru Regency
Bone Regency
Bonthain Regency
Bulukumba Regency
Djenepono Regency
Enrekang Regency
Gowa Regency
Luwu Regency
Madjene Regency
Makasar (P) Regency
Mamudju Regency
Maros Regency
Pangkep Regency
Parepare Regency
Pinrang Regency
Polewali/Mamasra Regency
Selajar Regency
Sidenreng Regency
Sundjai Regency
Soppeng Regency
Takalar Regency

Wadjo Regency

Sulawesi-Utara Province

Donggala/Palu (P) Regency
Sumatera-Barat Province
Padangpariaman Regency
Sumatera-Selatan Province
Bangka Regency
Palembang (P) Regency
Pangkalpinang (P) Regency

Sumatera-Utara Province

Asahan Regency
Dairi Regency
Deli Serdang Regency
Karo Regency
Labuhan-Batu Regency
Langkat Regency
Medan (PA) Regency
Nias Regency
Pematangsiantar Regency
Sibolga (P) Regency
Simelungun Regency
Tandjongbalei (P) Regency
Tapanuli-Selatan Regency
Tapanuli-Utara Regency
Tebtinggi Regency

MALAYSIA — MALAISIE

West Malaysia

Malacca State
Central Hlih. District
Selangor State
Kuala Lumpur Hlih. District (excl. airport)

NEPAL — NÉPAL

Sagarmatha Zone

Saptari District

PHILIPPINES

Butuan (P)
Cebu (P)
Manila (P) (excl. A)

Luzon Group

Pasay
Quezon
Bataan Province
Bulacan Province
Cavite Province
Laguna Province
Rizal Prov. (excl. Manila airport)
Rizal Prov.; Caloocan

Visayas Group

Bohol Province
Masbate Province

VIET-NAM REP.

Nhatrang (PA)
Saigon (P) (excl. A)
Buen-Hoa Province
Binh-Duong Province
Gia-Dinh Province
Hau-Nghia Province
Khanh-Hoa Province
Pleiku Province

YEMEN — YÉMEN

Hodeida Province

YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE

Africa — Afrique

ANGOLA
GHANA
NIGERIA — NIGÉRIA
SIERRA LEONE
SUDAN — SOUDAN
Territory South of 12° N.
Territoire situé au sud du 12° N.
ZAIRE — ZAÏRE
Territory North of 10° S.
Territoire situé au nord du 10° S.

America — Amérique

BOLIVIA — BOLIVIE
Cochabamba Department
Chapare Province
COLOMBIA — COLOMBIE
Vaupés Comisaria
S. José del Guaviare

SMALLPOX — VARIOLE

Africa — Afrique

BOTSWANA
Central Area
Bakwena District
* Molepolole

Gaborone District

Gaborone
Eastern Area
Tati District
Francistown
Northern Area
Banangwato & Northern
Crown Lands District

Mahalapye
Orapa

Southern Area
Bangwaketse District

Kanye
ETHIOPIA — ÉTHIOPIE

SUDAN — SOUDAN

Bahr el Ghazal Province
Rumbek Rur. C.

Blue Nile Province

Southern Division

Equatoria Province

Eastern District Rur. C.

Juba Rur. C.

Kassala Province

Aroma Rur. C.

Khartoum Province

Omdurman Mun. C.

Kordofan Province

* Hamar Rur. C.

UGANDA — OUGANDA

Northern Region

Acholi District

Asia — Asie

AFGHANISTAN

Kabul Cap. (A)
Ghazni Province
Helmand Province
Nangarabhar Province
* Paktia Province

BANGLADESH

Dacca (excl. A)
Chittagong Division

* Chittagong District
Chittagong Hill Tract District
Comilla (Tippera) District
Noakhali District
* Sylhet District

Dacca Division

Dacca District

Faridpur District

Khulna Division

Bakerganj District

Jessore District

Khulna District

Patuakhali District

Rajshahi Division

* Rajshahi District

Rangpur District

INDIA — INDE

Calcutta (P) (excl. A)

Delhi (excl. A)

Bihar State

* Champaran District

Santal Parganas District

Delhi Territory

Gujarat State

Panch Mahals District

Haryana State

Gurgaon District

Hissar District

Rohtak District

Madhya Pradesh State

Balaghat District

Chhatarpur District

Dewas District

Guna District

Gwalior District

Hoshangabad District

Jabalpur District

Morena District

Ratlam District

Rewa District

Shivpuri District

Maharashtra State

* Poona District

Thana District

Mysore State

Guibarga District

* Raichur District

Rajasthan State

Ajmer District

Alwar District

Banswara District

Bharatpur District

Churu District

Jaipur District

Sikar District

Uttar Pradesh State

Agra District

Bara Banki District

Budaun District

Bulandshahr District

Meerut District

Moradabad District

Saharanpur District

Shahjahanpur District

West Bengal State

Cooch Behar District

Nadia District

24-Parganas District

IRAQ — IRAK

Baghdad

North-East Iraq

Kindinawa

South Iraq

Muthana

NEPAL — NÉPAL

Seti Zone

Kailali District

PAKISTAN

Karachi (P) (excl. A)

Lahore (excl. A)

Peshawar (excl. A)

Quetta (A)

West Pakistan

Baluchistan Province

Lasbela District

* Makran District

Quetta-Pishin District

Sibi District

Zhob District

North-West Frontier Province

Bannu District

Dera Ismail Khan District

Mardan District

Peshawar District

* South Waziristan District

* Swat District

Punjab Province

Campbellpur District

Gujranwala District

* Jhang District

Lahore District

Multan District

Muzaffargarh District

Sargodha District

Sialkot District

Sind Province

Jacobabad District

Karachi District

Khairpur District

Larkana District

Nawabshah District

Sukkur District

SYRIAN ARAB REPUBLIC

RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE

Deir-es-Zor District

al Mayadin Subdistrict

Europe

YUGOSLAVIA — YOUgoslavie

Belgrade

Kosovo Soc. Aut. Prov.

Djakovica Commune

Oranovac Commune

Prizren Commune

Montenegro People's Republic

Plav Commune

Serbia People's Republic

Cacak Commune

Novi Pazar Commune

Pozarevac Commune

Vojvodina Aut. Terr.

Sid Commune; Morovic

Notifications Received from 21 to 27 April 1972 — Notifications reçues du 21 au 27 avril 1972

■ Area notified as infected on the date indicated — Zone notifiée comme infectée à la date donnée
 ... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles
 C Cases — Cas
 D Deaths — Décès
 / 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.
 Karachi (P) (excl. A) means the city of Karachi with its port (but without its airport).

PLAGUE — PESTE		CHOLERA — CHOLÉRA				INDONESIA — INDONÉSIE	
Africa — Afrique		Africa — Afrique				26 II-8.IV ¹	
	C D		C D	C D			
LIBYAN ARAB REPUBLIC RÉPUBLIQUE ARABE LIBYENNE	25.III	ANGOLA	10-16.IV	17-23.IV	Djakarta-Raya Aut. Terr. (excl. PA)		
Sirte District		Benguela District			Regencies		
Nofilia Mudiria		Conc. & Deleg. S.			Djakarta-Barat (West)	16 0	
Khalij Mohafaza . . .	1 0	Benguela	0 0	5 0	Djakarta-Pusat (Central)	36 0	
		Lobito	1 0	0 0	Djakarta-Selatan (South)	3 0	
ZAIRE — ZAÏRE	7.II ¹	DAHOMEY	12-18.II	19-25.II	Djakarta-Timur (East)	6 0	
Haut-Zaïre Province		Départements			Djakarta-Utara (North)	17 0	
Djugu Terr.	0r 0r	Atlantique	4 1	2 0	Bali Province		
		Mono	8 5	0 0	Regencies		
¹ See/Voir: p. 91.		Ouémé	3 0	4 0	Badung	5 0	
					Gianjar	10 0	
		GHANA	5-11.III	12-18.III	Djawa-Barat Province		
		Regions			Regencies		
Asia — Asie		Central	3 1	6 0	Bandung	2 0	
BURMA — BIRMANIE	9-15.IV	Eastern	4 0	13 1	Kuningan	5 0	
Mandalay Division		Western	7 1	2 0	Tangerang	1 0	
Mandalay D.:					Tasikmalaja	10 0	
Mandalay	1 0	Regions		19-25.III	Tjiandjur	6 1	
		Central			Tjirebon (P)	3 3	
VIET-NAM REP.	2-8.IV	Eastern		16 3	Djawa-Tengah Province		
Provinces		Western		17 0	Sukohardjo Regency	1 0	
Binh-Dinh	8s 0			3 0	Kalimantan-Selatan Province		
Binh-Tuy	11s 2s	Asia — Asie			Regencies		
Dinh-Tuong	1s 0	INDIA — INDE			Kota Baru	23 21	
Khanh-Hoa	1s 0	Calcutta (P) (excl. A)		15 4	Tapin	6 0	
Kien-Tuong	8s 0	Madras (P) (excl. A)		4 0	Sulawesi-Selatan Province		
Ninh-Thuan	28s 0				Regencies		
Phu-Yen	2s 0	Gujarat State			Djeneponto	3 0	
Quang-Ngai	6s 0	Districts			Gowa	11 0	
Tay-Ninh	2s 0	Broach		3 2	Makasar (P)	22 3	
Thua-Thien	7s 0	Kaira		4 0	Parepare	7 0	
		Mehsana		1 0	Pinrang	15 6	
		Maharashtra State			Polewali/Mamasa	6 3	
		Districts			Sidenreng	7 0	
Danang (P)	1 0	Nagpur		12 0	Soppeng	8 0	
Hau-Nghia Province		Nanded		13 0	Takalar	8 3	
Cuchi D.	2 0	Osmanabad		40 0	Wadjo	13 5	
Tay-Ninh Province					Sumatera-Utara Province		
Districts					Tebingtinggi Regency	2 1	
Phuocninh	1 0						
Phukhuong	2 0						

¹ Including additional figures/Chiffres additionnels inclus.

CHOLERA (contd.) — CHOLÉRA (suite)		C	D	NEPAL — NÉPAL		C	D
<i>Asia (continued) — Asie (suite)</i>				Seti Zone			
MALAYSIA — MALAISIE	Up to/ Jusqu'au 20.IV	C	D	Juba Rur. C.	2		2 0
WEST MALAYSIA				Kordofan Province			
Malacca State				Hamar Rur. C.	1		
Central Health D . . .		2	0	Asia — Asie			
Selangor State							
Kuala Lumpur Health D. (excl. airport) . . .		4	1	AFGHANISTAN	16-22.IV		
VIET-NAM REP.	2-8.II			Paktia Province . . .	1	0	
Nhatrang (PA) . . .	4s 0			BANGLADESH			
	16-22.IV			<i>Chittagong Division</i>			
Saigon (P) (excl. A) . . .	2 0			<i>Districts</i>			
Gia-Dinh Province				Chittagong	6	1	
Thuduc D.	1 0			Noakhali	5	2	
				Sylhet	1	0	
				<i>Khulna Division</i>			
				<i>Districts</i>			
				Bakerganj	77	35	
				Jessore	18	4	
				Khulna	13	6	
				<i>Rajshahi Division</i>			
				Rajshahi D.	37	7	
				INDIA — INDE			
				Calcutta (P) (excl. A) . . .	4	8	
				<i>Maharashtra State</i>			
				Poona D.	2	0	
				<i>Mysore State</i>			
				Raichur D.	1	0	
				<i>West Bengal State</i>			
				Nadia D.	1	2	
				<i>Bihar State</i>			
				Champaran D.	16	0	
				NEPAL — NÉPAL			
				<i>Seti Zone</i>			
				<i>Kailali D.</i>			
				PAKISTAN	12-18.III	19-25.III	
				WEST PAKISTAN			
				<i>Baluchistan Province</i>			
				<i>Districts</i>			
				Lasbela	0	0	8 0
				Makran	0	0	1 0
				Quetta-Pishin	13	0	3 0
				Sibi	10	0	0 0
				Zhob	1	0	0 0
				<i>North-West Frontier Province</i>			
				<i>Districts</i>			
				Bannu	4	0	3 1
				Dera Ismail Khan	4	0	10 0
				Mardan	3	0	0 0
				Peshawar	40	6	38 1
				South Waziristan	6	1	0 2
				Swat	0	0	5 0
				<i>Sind Province</i>			
				<i>Districts</i>			
				Jacobabad	25	0	20 0
				Karachi	25	0	20 0
				Khairpur	14	0	48 0
				Larkana	0	0	28 0
				Sukkur	136	0	93 0
				<i>Punjab Province</i>			
				<i>Districts</i>			
				Campbellpur			1 0
				Gujranwala			1 0
				Jhang			10 0
				Lahore			9 2
				Sargodha			3 0
				Sialkot			12 2
							5-11.III
				<i>Baluchistan Province</i>			
				<i>Districts</i>			
				Lasbela			2 0
				Quetta-Pishin			9 0
				Sibi			13 0
				SYRIAN ARAB REPUBLIC			
				RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE			
				<i>Deir-ez-Zor District</i>			
				al Mayadin Subdistrict			3 1

Areas Removed from the Infected Area List between 21 and 27 April 1972
Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre les 21 et 27 avril 1972

For criteria used in compiling this list, see page 162 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 162.

CHOLERA — CHOLÉRA	GHANA	NEPAL — NÉPAL	<i>Punjab Province</i>
<i>Africa — Afrique</i>	Volta Region	<i>Bheri Zone</i>	Dera Ghazi Khan District
CHAD — TCHAD	SMALLPOX — VARIOLE	Bardua District	Multan District
Chari Baguirmi Préf.	<i>Asia — Asie</i>	PAKISTAN	Rahim Yar Khan District
DAHOMÉY	INDIA — INDE	Multan (A)	
Borgou Département	<i>Maharashtra State</i>	<i>West Pakistan</i>	
	Kolaba District	<i>North-West Frontier Province</i>	
		Hazara District	