



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 JANUARY 1976

51st YEAR — 51^e ANNÉE

23 JANVIER 1976

AFRICAN TRYPANOSOMIASIS

Estimating the number of human trypanosomiasis cases in Africa is difficult because so many are not diagnosed or recorded. New cases are notified in their thousands each year (*Table 1*) but it is doubtful that this figure even vaguely represents the true extent of the existing situation, especially when it is considered that there are about 35 million people at risk, and that the majority of these are not under any regular surveillance. Both human and animal trypanosomiasis are serious obstacles to the socioeconomic development of tropical Africa.

In the West African region the human trypanosomiasis situation appears stable. The endemic *Trypanosoma gambiense* foci, which are under regular medical surveillance, remain fairly well under control, although surprise outbreaks do occur such as in Mali in 1973 when 388 cases were reported in the Bamako area. In the area south of the Sahelian zone it has been suspected that travellers and new settlers coming from the drought areas have contributed to the spread of the disease. Population movements can lead to outbreaks, as has been demonstrated on various occasions. Large-scale migration in areas with trypanosomiasis results in a considerable increase in the incidence of the disease.

The problem is rendered even more difficult by the overtaxed public health services which lack the necessary equipment and facilities to carry out epidemiological surveillance.

In Zaire, where the highest incidence of the disease is reported, an effective surveillance and treatment system was established in the 1920s which functioned normally until 1958, and was responsible for the examination of approximately six million people annually and a decrease in the prevalence to as low as 0.02%. This service, however, did not function between 1958 and 1964, and in the latter year the prevalence rate was 10-18%. A similar situation occurred in Southern Sudan where a breakdown of health services preceded a recrudescence of sleeping sickness.

In the East African Region the morbidity seems highest in the United Republic of Tanzania and in Zambia. It is suspected that

TRYPANOSOMIASE AFRICAINE

Il est difficile d'estimer le nombre de cas de trypanosomiasis humaine en Afrique, car beaucoup d'entre eux ne sont pas diagnostiqués ou pas enregistrés. Des milliers de cas nouveaux sont notifiés chaque année (*Tableau 1*), mais il est douteux que ces chiffres donnent une idée même approximative de la situation réelle, surtout si l'on considère qu'environ 35 millions de personnes sont exposées et que la plupart ne sont soumises à aucune surveillance régulière. La trypanosomiasis humaine et la trypanosomiasis animale entravent l'une et l'autre le développement socio-économique en Afrique tropicale.

En Afrique de l'Ouest, la situation de la trypanosomiasis humaine paraît stable. Les foyers d'infection endémique à *Trypanosoma gambiense*, qui font l'objet d'une surveillance médicale régulière, sont assez bien maîtrisés; des épidémies soudaines peuvent cependant se produire comme ce fut le cas en 1973 au Mali, où 388 cas ont été notifiés dans la région de Bamako. On a pensé que, dans la région située au sud de la zone sahélienne, des voyageurs et des migrants venus des zones frappées par la sécheresse ont contribué à la propagation de la maladie. Les mouvements de population peuvent en effet entraîner des épidémies, ainsi qu'on l'a vu en diverses occasions. Dans les zones où sévit la trypanosomiasis, les migrations à grande échelle provoquent une augmentation considérable de l'incidence.

Le problème est encore compliqué par le fait que les services de santé publique, déjà surchargés, sont insuffisamment équipés pour la surveillance épidémiologique.

Au Zaïre, où l'on enregistre l'incidence la plus forte, un système efficace de surveillance et de traitement établi dans les années 1920 a fonctionné normalement jusqu'en 1958; il a permis d'examiner annuellement environ six millions de personnes et de ramener la prévalence à 0,02%. Ce service a cessé de fonctionner de 1958 à 1964 et, pour cette dernière année, le taux de prévalence était de 10 à 18%. Une situation analogue s'est produite au Soudan méridional où la désorganisation des services de santé a été suivie d'une recrudescence de la maladie du sommeil.

En Afrique orientale, il semble que la morbidité la plus forte soit observée dans la République-Unie de Tanzanie et en Zambie.

Epidemiological notes contained in this number:

African Trypanosomiasis, Influenza, St Louis Encephalitis, Smallpox, Viral Haemorrhagic Conjunctivitis.

List of Infected Areas, p. 27.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Conjonctivite hémorragique à virus, encéphalite de St Louis, grippe, trypanosomiasis africaine, variole.

Liste des zones infectées, p. 27.

there is a high prevalence of symptomless carriers in the Luangwa Valley which may possibly be due to *T. rhodesiense* strains in that area that are more than usually well adapted to man.

According to recent epidemiological studies in East Africa, the range of species of domestic and wild animals that can carry *T. (Trypanozoon) brucei* trypanosomes has now enlarged to include donkeys, hyenas, lions, warthogs, water-bucks, harte-beests, and hippopotami, in addition to zebras, topis, and impalas.

With respect to the present strategy of control and as a matter of principle, any tsetse infested area should be considered a permanent menace and kept under some form of surveillance. In general, the risk of outbreaks increases whenever there are large-scale population movements, but equally important is travel by individual tradesmen, hunters, fishermen, tourists etc.

Medical Surveillance. Since *T. gambiense* has a long incubation period and gives rise to a chronic infection, the systematic detection of early yet symptomless trypanosomiasis prevents the build-up of a large reservoir of infection as well as improving the chances of individual cure. If a continuous routine system of detection can be organized, it is usually possible to reduce the incidence to levels well below 0.1% annually. Medical surveillance of *T. gambiense* can be carried out by mobile teams screening the population preferably twice yearly. For *T. rhodesiense*, the diagnostic

On pense qu'il y a dans la vallée du Luangwa une forte prévalence de porteurs asymptomatiques qui peut être due à l'existence, dans cette région, de souches de *T. rhodesiense* particulièrement bien adaptées à l'hôte humain.

D'après les études épidémiologiques récentes qui ont été faites en Afrique orientale, la gamme des espèces d'animaux domestiques et sauvages qui peuvent être porteurs de *T. (Trypanozoon) brucei* s'est maintenant étendue aux ânes, hyènes, lions, phacochères, kobs, bubales et hippopotames en plus des zèbres, topis et impalas.

En raison de la stratégie actuelle de lutte et par principe, toute région infestée par la mouche tsé-tsé doit être considérée comme une menace permanente et soumise à une certaine surveillance. D'une façon générale, le risque d'épidémie augmente chaque fois qu'il y a de grands mouvements de population, mais tout aussi importants sont les déplacements individuels (marchands, chasseurs, pêcheurs, touristes, etc.).

Surveillance médicale. Comme les infections à *T. gambiense* ont une longue période d'incubation et peuvent être chroniques, le dépistage systématique de la trypanosomiase récente et encore asymptomatique empêche la constitution d'un vaste réservoir tout en améliorant les chances de guérison de l'individu. Quand on peut établir un système de dépistage de routine, on parvient en général à ramener l'incidence à un chiffre sensiblement inférieur à 0,1% par an. Pour *T. gambiense* la surveillance médicale peut être assurée par des équipes mobiles procédant à des examens systématiques

NUMBER OF CASES OF HUMAN TRYPANOSOMIASIS REPORTED FROM AFRICA, 1968-1974
NOMBRE DE CAS DE TRYPANOSOMIASE HUMAINE NOTIFIÉS EN AFRIQUE, 1968-1974

Country — Pays	Total Population (millions)	Number of New Cases — Nombre de cas nouveaux						
		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
WESTERN AFRICA — AFRIQUE OCCIDENTALE								
Dahomey	3	17	18	11	22		>157	410
Ghana	10	181	160	166	135		156	>69
Guinea — Guinée	3.7	379	351	357	425	38	55	31
Guinea-Bissau — Guinée-Bissau	0.5					25	46	11
Ivory Coast — Côte d'Ivoire	5	376	176	148		144	136	87
Mali	5.5	356	221	231	190	193	388	188
Niger	4.4	9	0	4	0	1	0	0
Nigeria — Nigéria	79	944	599	393	529	498	331	>132
Senegal — Sénégal	4.2	43	16	16		17	10	2
Togo	2.1	36	84	14	57	23	25	21
Upper Volta — Haute-Volta	5.8	164	262	145	114	69	75	78
CENTRAL AFRICA — AFRIQUE CENTRALE								
Central African Republic — République Centrafricaine	1.7	19	22	63	175	112	91	79
Chad — Tchad	4	61	50	47	18	17	15	54
Congo	1	134	73	59	172	49	42	91
Gabon	1	86	49	59	38	413	32	47
United Republic of Cameroon — République-Unie du Cameroun	6.2	219	217	229	125	103	297	476
Zaire — Zaïre	25	3 357	4 957	6 152	5 124	4 126		
EASTERN SOUTHERN AFRICA — AFRIQUE ORIENTALE ET MÉRIDIONALE								
Botswana	0.7	36	37	59	272			
Burundi	4	65	12	78	75	114		
Ethiopia — Ethiopie	26	28	173	44	12	1		
Kenya	13	43	20	16	26	7	13	
Malawi	5	1	0	0	2	0		
Rwanda	4	21	20	69	35	13		
Sudan — Soudan	15			8	2	22	125	287
Uganda — Ouganda	11	90	56	81	184	160	37	
United Republic of Tanzania — République-Unie de Tanzanie	15	403	530	564	569	612	477	488
Zambia — Zambie	4.5	80	69	127	200	394	391	
TOTAL		7 148	8 172	9 140	8 501	7 151	2 899	2 551

services of the rural dispensaries and hospitals should be strengthened.

Vector Control. In some areas, for example, large parts of Northern Nigeria, the tsetse has been eradicated by the application of insecticides. The possibility of eradication is related to the availability of resources to undertake a large-scale operation and the technical feasibility under the existing conditions of vegetation, etc. There is always a risk in areas where the vector has been controlled, and consequently there is a need for continuous follow-up surveillance.

In the humid savanna zone, a situation particularly conducive to the transmission of the *T. gambiense* disease, the control of riverine tsetse is more difficult. Specific techniques are required and this is one of the objectives of the project Applied Research on Trypanosomiasis Epidemiology and Control: Trypanosomiasis Surveillance and *Glossina* Control in the moist savanna zones. This was recently approved as an interregional applied research programme financed by the United Nations Development Project (UNDP) with the support of 19 African countries.¹ These countries are all situated in the moist savanna zones of Africa and have foci of sleeping sickness caused by *T. gambiense* and transmitted by riverine tsetse species.

One component of this research project is the development of simple and effective methods for riverine tsetse control. An important aspect will be the search for new insecticides and methods for their application. These must not cause significant environmental contamination and should have a broad safety margin for mammals. Studies will be made to determine the most effective ground and aerial application of insecticides. This will include aerial insecticide application at ultra low and low volume.

Tsetse fly control methodologies will be developed and assessed and, in addition, assistance will be given to national authorities to determine the best ways of integrating control operations with existing services and institutions.

Since the current methods for surveillance and treatment are costly and cumbersome, and many national trypanosomiasis control services cannot maintain regular screening of the population at risk (this being particularly dangerous in resettlement areas), the second objective of the research project is to evaluate and, where necessary, modify recent and simpler diagnostic methods under field conditions. Some new serological diagnostic techniques are already available and others are being studied in collaborating laboratories. Furthermore, there will be a redefinition of standard principles for treatment which are to have widescale and continuous application by national health services with on-the-spot training and the widespread use of guideline and practical manuals.

The project makes provision for the following: national and international experts (in entomology, epidemiology, and laboratory work in addition to the project manager and an administrative officer); support personnel from the countries involved; sub-contracts and grants to research and training institutions (both in and outside Africa); training; equipment; transport; and supplies. The work started in October 1975 and is scheduled to continue through 1979.

Linked to this project for research in respect of the moist savanna zone stretching across tropical Africa and which is being executed by the World Health Organization (WHO), is a proposed parallel regional research project to be carried out by the Food and Agriculture Organization (FAO) under the title "Animal Trypanosomiasis Control: Economic assessment and applied research on *Glossina* control in the dry savanna zones". This will be mainly in East Africa. WHO and FAO will act as associated agencies respectively in each other's projects. This programme was agreed upon in May 1975, between FAO, UNDP, and WHO

¹ Ivory Coast, Mali, Nigeria, Upper Volta, United Republic of Cameroon, Central African Republic, Chad, Dahomey, Ethiopia, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Niger, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Sudan, and Togo. The main weight of the work will be carried by the first four mentioned countries.

de la population, deux fois par an de préférence. Pour *T. rhodesiense*, il faudrait renforcer les services de diagnostic des hôpitaux et dispensaires ruraux.

Lutte antivectorielle. Dans certaines régions — par exemple dans une grande partie du Nigéria septentrional — la tsé-tsé a été éradiquée par l'application d'insecticides. Pour que l'éradication soit possible, il faut qu'on dispose des ressources nécessaires pour entreprendre une opération à grande échelle et que celle-ci soit techniquement réalisable dans les conditions existantes (végétation, etc.). Il y a toujours un risque de réinfestation dans les zones où le vecteur a été maîtrisé et il faut donc maintenir une surveillance continue.

Dans la zone de savane humide — qui est particulièrement favorable à la transmission de *T. gambiense* — la destruction des espèces riveraines de tsé-tsé est plus difficile et exige des techniques spéciales. Elle constitue l'un des objectifs du projet « Recherches appliquées sur l'épidémiologie de la trypanosomiase et la lutte antitrypanosomique: surveillance de la trypanosomiase et de lutte contre les glossines dans les zones de savane humide ». Celui-ci a été récemment approuvé en tant que projet interrégional de recherche appliquée, financé par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), avec l'appui de 19 pays d'Afrique.¹ Ces pays sont situés dans la zone de savane humide et on y trouve des foyers de maladie du sommeil due à *T. gambiense* et transmise par des espèces riveraines de tsé-tsé.

L'un des objectifs de ce projet de recherche est la mise au point de méthodes simples et efficaces de lutte contre les espèces riveraines de tsé-tsé. On s'efforcera en particulier de découvrir de nouveaux insecticides et de déterminer les meilleures techniques d'utilisation de ceux-ci. Ils devront n'entraîner qu'une faible contamination de l'environnement et présenter une grande marge de sécurité pour les mammifères. Des études seront faites afin de déterminer les méthodes les plus efficaces d'application des insecticides à partir du sol ou par avion, notamment en pulvérisations sous volume faible ou ultrafaible.

Des méthodologies de lutte contre la tsé-tsé seront élaborées et évaluées et on aidera les autorités nationales à déterminer les meilleurs moyens d'intégrer les opérations de lutte aux services et institutions existants.

Comme les méthodes actuelles de surveillance et de traitement sont coûteuses et compliquées et que beaucoup de services nationaux de lutte contre la trypanosomiase ne peuvent pas assurer l'examen régulier des populations exposées (ce qui est particulièrement dangereux dans les zones de repeuplement), le deuxième objectif de ce projet de recherche est d'évaluer les méthodes de diagnostic récentes et simplifiées pour application sur le terrain et de les modifier si nécessaire. Quelques techniques sérologiques peuvent déjà être utilisées à cette fin et d'autres sont à l'étude dans des laboratoires collaborateurs. En outre, les principes standard de traitement seront révisés pour pouvoir être appliqués en grand et de façon continue par le personnel des services de santé nationaux grâce à une formation sur le terrain et à une large diffusion d'instructeurs et de manuels pratiques.

Le projet comprend les éléments suivants: experts nationaux et internationaux (pour l'entomologie, l'épidémiologie et les travaux de laboratoire, en plus du directeur du projet et d'un administrateur); personnel de soutien fourni par les pays en cause; subventions à des établissements de recherche et de formation et sous-contracts avec eux (en Afrique et hors d'Afrique); formation; matériel; moyens de transport; fournitures. Les travaux ont commencé en octobre 1975 et doivent se poursuivre jusqu'à la fin de 1979.

Ce projet de recherche est exécuté par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS); parallèlement, pour la zone de savane sèche qui s'étend à travers l'Afrique tropicale, on prévoit un projet régional de recherche qui sera exécuté par l'Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) sous le titre: « Lutte contre la trypanosomiase animale: évaluation économique et recherches appliquées sur la lutte contre les glossines dans les zones de savane sèche ». Il intéressera principalement l'Afrique orientale. L'OMS et la FAO agiront chacune en qualité d'institution associée dans le projet de l'autre. Ce programme a fait en mai 1975 l'objet d'un

¹ Côte d'Ivoire, Mali, Nigéria, Haute-Volta, Dahomey, Ethiopie, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Niger, République Centrafricaine, République-Unie du Cameroun, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Tchad et Togo. La charge principale des travaux sera supportée par les quatre premiers des pays précités.

when it was also agreed to establish the Trypanosomiasis Applied Research Advisory Group (TARAG) to ensure effective coordination at the international level, particularly between FAO and WHO and the technical institutions involved and to foster maximum participation by African institutes and nationals.

This key coordinating body will comprise representatives of FAO, UNDP, and WHO, as well as of sub-regional and national laboratories directly associated with the WHO and FAO projects, and the International Scientific Council for Trypanosomiasis Research and Control (ISCTRC/OAU), and other bodies as necessary. The TARAG will meet every six months with the first meeting in Geneva in 1976.

It is hoped that by 1977-1978, studies will have progressed sufficiently to enable the introduction of a broad training programme for the personnel of national control services.

accord entre la FAO, le PNUD et l'OMS; en outre, il a été décidé de créer un Groupe consultatif pour les recherches appliquées sur la trypanosomiase (GCRAT) afin d'assurer une coordination efficace sur le plan international, particulièrement entre la FAO, l'OMS et les institutions techniques intéressées, et de favoriser une participation maximale des instituts et personnalités d'Afrique.

Cet organe essentiel de coordination comprendra des représentants de la FAO, du PNUD et de l'OMS ainsi que des laboratoires sous-régionaux et nationaux directement associés aux projets de l'OMS et de la FAO, et des représentants du Conseil scientifique international pour les recherches sur la trypanosomiase et la lutte anti-trypanosomiase (CSIRTIA/OUA) et d'autres organismes selon les besoins. Le GCRAT se réunira tous les six mois, la première réunion devant avoir lieu à Genève en 1976.

On espère qu'en 1977-1978 les études auront suffisamment progressé pour permettre d'entreprendre un vaste programme de formation à l'intention du personnel des services nationaux de lutte.

ST LOUIS ENCEPHALITIS

UNITED STATES OF AMERICA. — There was a total of 541 confirmed cases of St Louis encephalitis (SLE) virus infection reported from 19 states and the District of Columbia as of 30 September 1975.¹ An additional 496 cases with some serological evidence of infection (the majority with single positive antibody titres) were also reported.

The States of Illinois and Mississippi reported the highest number of confirmed cases, 162 and 93 respectively. Through 15 August 1975, a total of 176 possible central nervous system (CNS) infections due to SLE were reported from 31 counties in the State of Mississippi.

Thirty-one of these cases were confirmed by 4-fold or greater rises in haemagglutination-inhibition (HI) antibody titre to SLE virus, and 42 others were classified as probable cases on the basis of single elevated HI titres.

By 25 August 1975, there was a total of 220 cases of possible CNS infection with SLE virus reported from 40 counties. Fifty-five of these cases were confirmed by 4-fold or greater rises in HI antibody titre to SLE virus, and 47 others were considered probable cases based on single elevated HI titres. Thirty-one deaths occurred, including five with confirmed, 14 with probable, and 12 with possible SLE virus infection.

During the last week in July, a total of 409 wild birds consisting of ten different species (primarily sparrows) were collected from six localities in various parts of Mississippi. The highest antibody prevalence was found in Greenville, in the south central part of the State, where most of the human cases had occurred; 20 (69%) of 29 adult birds and 26 (72%) of 36 immature birds (<1 year old) had HI antibody titres to SLE virus of 1:20 or greater. No antibody was detected in 30 adult birds collected in Vicksburg, located on the Mississippi River 135 km south of Greenville. In Jackson, 30% of adult birds and 20% of immature birds had detectable antibody; in Columbus, the numbers were 5% and 0% respectively.

Through 2 September 1975, a total of 84 suspected, probable, and confirmed cases of SLE virus infection had been reported from the State of Illinois. Although onset dates ranged from 25 June to 30 August, most cases had occurred since 15 August. Sixty-one of the 84 cases were reported from Cook County in the northeastern corner of the state. This county, as well as the city of Chicago, continued to report new cases daily. An active surveillance system was monitoring all hospitals in the metropolitan area each day and intensified mosquito-abatement programmes were carried out.

From 3-29 August, a total of five confirmed and eight suspected cases of SLE virus infection occurred among residents of Houston, Texas. All cases had presumed central nervous system involvement, but no deaths were reported.

¹ See No. 39, 1975, p. 337.

ENCÉPHALITE DE SAINT-LOUIS

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Au 30 septembre 1975, 19 Etats et le District de Colombie avaient notifié au total 541 cas confirmés d'encéphalite de St Louis (ESL).¹ En outre, il a été signalé 496 cas probables (l'élément de preuve sérologique pour ces cas étant le plus souvent un titre d'anticorps positif observé sur un seul échantillon).

Ce sont les Etats de l'Illinois et du Mississippi qui ont enregistré le plus de cas confirmés: 162 et 93 cas respectivement. Au 15 août 1975, 31 comtés de l'Etat du Mississippi avaient signalé au total 176 cas possibles d'infection du système nerveux central par le virus de l'ESL.

Trente et un de ces cas ont été confirmés par l'observation d'un quadruplement ou d'une élévation supérieure du titre d'anticorps dans l'épreuve d'inhibition de l'hémagglutination (IH) et 42 autres ont été classés comme cas probables sur la base d'un titre positif observé sur un seul échantillon.

A la date du 25 août 1975, 40 comtés avaient signalé au total 220 cas possibles d'atteinte du système nerveux central par le virus de l'ESL. Dans 55 de ces cas, le diagnostic a été confirmé par observation d'un quadruplement ou d'une élévation supérieure du titre d'anticorps dans l'épreuve d'inhibition de l'hémagglutination et 47 autres ont été classés comme cas probables sur la base d'un titre positif observé sur un seul échantillon. Il y a eu 31 décès, à savoir dans cinq cas confirmés, 14 cas probables et 12 cas possibles.

Pendant la dernière semaine de juillet, un total de 409 oiseaux sauvages de dix espèces différentes (surtout des passereaux) ont été capturés dans six localités de diverses régions du Mississippi. La plus forte prévalence des anticorps spécifiques a été observée à Greenville, dans le centre-sud de l'Etat, où la plupart des cas humains se sont produits; sur 29 oiseaux adultes et 36 oiseaux immatures (âgés de moins d'un an), on a trouvé respectivement 20 individus (69%) et 26 individus (72%) chez lesquels le titre IH des anticorps contre le virus de l'ESL était égal ou supérieur à 1:20. Il n'a pas été décelé d'anticorps chez 30 oiseaux adultes capturés à Vicksburg, localité située sur le Mississippi à 135 km environ au sud de Greenville. A Jackson, 30% des oiseaux adultes et 20% des oiseaux immatures étaient porteurs d'anticorps décelables; à Columbus, les proportions étaient respectivement de 5 et 0%.

A la date du 2 septembre 1975, un total de 84 cas suspects, probables ou confirmés d'ESL avaient été signalés dans l'Etat de l'Illinois. Les dates de début de l'infection s'échelonnaient entre le 25 juillet et le 30 août, mais la plupart des cas s'étaient déclarés après le 15 août. Sur ces 84 cas, 61 s'étaient produits dans le Comté de Cook, dans la partie nord-est de l'Etat. Depuis, des cas ont été encore signalés journellement dans ce Comté ainsi que dans la ville de Chicago. Une surveillance étroite est assurée quotidiennement dans tous les hôpitaux de la zone métropolitaine de Chicago et des programmes anti-moustiques intensifiés ont été réalisés.

Pendant la période du 3 au 29 août, cinq cas confirmés et huit cas suspects d'infection par le virus de l'ESL ont été enregistrés parmi les résidents de Houston, au Texas. Pour tous ces cas, il y a présomption d'atteinte du système nerveux central, mais aucun décès n'a été enregistré.

¹ Voir N° 39, 1975, p. 337.

Reservoir and vector studies conducted in Houston have revealed that the first birds seropositive for SLE virus were collected on 25 July. Twelve of 96 birds collected between 25 July and 25 August had HI titres $>1:50$. However, no birds tested since 27 August have been seropositive. In addition, no isolations of SLE virus from mosquito pools have been made.

Les études effectuées à Houston sur le réservoir d'infection et sur le vecteur ont révélé que les premiers oiseaux à sérologie spécifique positive avaient été capturés le 25 juillet. Sur 96 oiseaux capturés entre le 25 juillet et le 25 août, 12 présentaient des titres IH égaux ou supérieurs à 1:50. Toutefois, aucun des oiseaux soumis aux épreuves spécifiques depuis le 27 août ne s'est révélé séropositif. En outre, aucun isolement du virus de l'ESL n'a été réalisé à partir des moustiques capturés.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1975, 24, No. 33, 34, 35, 37, 39.)

VIRAL HAEMORRHAGIC CONJUNCTIVITIS¹

INDIA. — In August and the first half of September 1975, there was a marked increase in the incidence of conjunctivitis in Calcutta. Virus strains which on preliminary examination seem to belong to the enterovirus group have been isolated in tissue cultures from conjunctival swabs in several cases. It is intended to compare the strains isolated in this epidemic with those detected during the 1971 epidemic.

SINGAPORE. — From June to mid-September 1975, some 40 000 cases of acute haemorrhagic conjunctivitis were reported by government clinics. The epidemic is believed to have spread to Brunei and Malaysia. A new antigenic variant of coxsackie A 24, the same virus which was responsible for the Singapore conjunctivitis epidemic in 1970, was isolated from conjunctival swabs and scrapings, tears, and throat and rectal swabs from acute cases during the outbreak. The number of people affected in Singapore in both the 1975 and 1970 epidemics was significantly greater than in 1971 when enterovirus type 70 was implicated.

¹ See No. 43, 1975, p. 361.

CONJONCTIVITE HÉMORRAGIQUE À VIRUS¹

INDE. — En août et dans la première moitié de septembre 1975, un accroissement marqué de l'incidence de la conjonctivite a été observé à Calcutta. Des souches de virus qui, à l'examen préliminaire, semblent appartenir au groupe des entérovirus ont été isolées dans des cultures tissulaires préparées à partir d'écouvillonnages de la conjonctive pratiqués chez plusieurs sujets. Les souches isolées pendant cette épidémie seront comparées avec celles de l'épidémie de 1971.

SINGAPOUR. — De juin à la mi-septembre 1975, environ 40 000 cas de conjonctivite hémorragique aiguë ont été notifiés par les dispensaires d'Etat. L'épidémie semble avoir gagné Brunei et la Malaisie. Un nouveau variant antigénique de virus coxsackie A 24, qui était à l'origine de l'épidémie de conjonctivite de 1970, a été isolé à partir d'écouvillonnages et de raclages de la conjonctive, de larmes, ainsi que d'écouvillonnages pharyngés et rectaux pratiqués sur des cas aigus. Tant pour l'épidémie de 1975 que pour celle de 1970, le nombre des sujets affectés à Singapour dépasse de beaucoup ce qu'il avait été en 1971, époque à laquelle le virus responsable était l'entérovirus type 70.

¹ Voir N° 43, 1975, p. 361.

INFLUENZA

FINLAND (9 January 1976). — Localized influenza outbreaks continue to be reported in the south-east of the country. Three other strains of virus A have been isolated (identification made at the WHO Collaborating Centre for Influenza, London, showed that three previous isolates were A/Victoria/3/75-like).

HONG KONG (27 December 1975). — Sporadic cases of influenza-like illness have been reported since 29 November. One strain of a virus antigenically close to A/Victoria/3/75 has been isolated.

USSR (6 January 1976). — In Moscow, small localized influenza outbreaks have occurred since November. Strains of virus B were isolated in November, and 18 strains of virus A in a local focus at the end of December.

GRIPPE

FINLANDE (9 janvier 1976). — On continue à signaler des poussées localisées de grippe dans le sud-est du pays. On a isolé trois autres souches de virus A (une identification effectuée au Centre collaborateur OMS de la Grippe de Londres avait montré que trois isolats précédents ressemblaient à A/Victoria/3/75).

HONG KONG (27 décembre 1975). — On a signalé depuis le 29 novembre des cas sporadiques d'affections d'allure grippale. On a isolé une souche d'un virus proche au point de vue antigénique de A/Victoria/3/75.

URSS (6 janvier 1976). — A Moscou, de petites poussées localisées de grippe se sont produites depuis novembre. On a isolé des souches de virus B en novembre, ainsi que 18 souches de virus A dans un foyer local fin décembre.

VACCINATION CERTIFICATE REQUIREMENTS FOR INTERNATIONAL TRAVEL

Amendments to 1976 publication

Finland

Delete all information and insert:

Smallpox. — Ⓞ A certificate is required from travellers who within the preceding 14 days have been in a country any part of which is infected.

Jamaica

Delete all information and insert:

Smallpox. — Except: All Commonwealth Caribbean Islands, Aruba, Bahamas, Bermuda, British Virgin Islands, Canada, Cuba, Curaçao, United States of America, provided travellers have been resident in one of these areas for a period of 14 consecutive days, immediately prior to arrival to Jamaica.

CERTIFICATS DE VACCINATION EXIGÉS DANS LES VOYAGES INTERNATIONAUX

Amendements à la publication de 1976

Finlande

Supprimer tous les renseignements et insérer:

Variolo. — Ⓞ Le certificat est exigé des voyageurs qui, dans les 14 jours précédant leur arrivée, ont séjourné dans un pays dont une partie est infectée.

Jamaïque

Supprimer tous les renseignements et insérer:

Variolo. — Excepté: Toutes les îles des Caraïbes du Commonwealth, Aruba, Bahamas, Bermudes, Canada, Cuba, Curaçao, États-Unis d'Amérique, îles Vierges britanniques, à condition que les voyageurs aient passé dans ces pays 14 jours consécutifs immédiatement avant leur arrivée à la Jamaïque.

CORRIGENDUM

WER 1976, 51, No. 1/2, p. 4

STREPTOCOCCAL INFECTIONS

II. Prophylaxis (Children and Adults)

- 2) I.M. inj. benzathine penicillin 1.2 million units 3 weekly
"3 weekly" should be understood as "once every three weeks"

RECTIFICATIF

REH 1976, 51, N° 1/2, p. 4

INFECTIONS À STREPTOCOQUES

II. Prophylaxie (enfants et adultes)

- Supprimer le deuxième paragraphe et le remplacer par:
2) injections I.M. benzathine-pénicilline 1,2 million d'unités une fois toutes les trois semaines

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" in each area. A village 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:

	13 Dec. — Déc.	10 Jan.
<i>Ethiopia — Ethiopie</i>		
Hararghe	26	26
Gojam	35	20
Arusi	7	9
Begemdir	—	5
Shoa	1	1
Wollo	1	—
TOTAL	70	61

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 infectés» dans chaque zone. On considère qu'un village 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 16 to 22 January 1976 — Notifications reçues du 16 au 22 janvier 1976

- | | |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| C Cases — Cas | ... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles |
| D Deaths — Décès | l Imported cases — Cas importés |
| P Port | r Revised figures — Chiffres révisés |
| A Airport — Aéroport | s Suspected cases — Cas suspects |

PLAGUE — PESTE		America — Amérique		BURMA — BIRMANIE	
Africa — Afrique				C D	
MADAGASCAR	C D 29.XII-4.I	UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	C D 11.1 ¹	9	1
<i>Fianarantsoa Province</i>		<i>Arizona State</i>		INDONESIA — INDONÉSIE	21-27.XII
<i>Ambositra S. Préf.</i>		Coconino County . . .	1s 0	1 509	65
Tsarasaoatra Canton . . .	1 1	<i>New Mexico State</i>	15.X		14-20.XII
<i>Majunga Province</i>		Taos County	0r ² 0	507	18
<i>Bealanana S. Préf.</i>		¹ Date of onset/Date du début.		PHILIPPINES	1-10.I
Bealanana Canton . . .	1 1	² See/Voir: 1975, p. 368.			5 0
<i>Fianarantsoa Province</i>	22-28.XII	CHOLERA — CHOLÉRA			21-31.XII
<i>Fianarantsoa S. Préf.</i>		Africa — Afrique			8 0
Fianarantsoa Ville-Basse	1 1	NIGERIA — NIGÉRIA	C D 23-29.XI	SMALLPOX — VARIOLE	
<i>Ikalamavony S. Préf.</i>			1 0	Africa — Afrique	
Soalila Canton	1 1	SOUTHERN RHODESIA RHODÉSIE DU SUD	10-16.I	ETHIOPIA — ÉTHIOPIE	C D 11-17.I
<i>Majunga Province</i>			20 1	<i>Provinces</i>	
<i>Bealanana S. Préf.</i>		Asia — Asie		Begemdir	68 ...
Bealanana Canton . . .	1 0	BANGLADESH	C D 14-20.XII	Gojam	9 ...
<i>Fianarantsoa Province</i>	15-21.XII		20 0	Harar	13 ...
<i>Ambalavao S. Préf.</i>					
Iarintsena Canton . . .	1 1				
<i>Fianarantsoa S. Préf.</i>					
Andranovorivato Canton	1 0				

Areas Removed from the Infected Area List between 16 and 22 January 1976

Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre les 16 et 22 janvier 1976

For criteria used in compiling this list, see No. 38, 1975, page 331 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le No 38, 1975, à la page 331.

PLAGUE — PESTE	<i>Fianarantsoa S. Préf.</i>	CHOLERA — CHOLÉRA	Teluk Cendrawasih Regency
Africa — Afrique	Fianarantsoa Ville-Haute	Asia — Asie	SRI LANKA
MADAGASCAR	America — Amérique	INDIA — INDE	Badulla Health Division
<i>Fianarantsoa Province</i>	UNITED STATES OF AMERICA	Delhi (A)	Matara Health Division
<i>Ambalavao S. Préf.</i>	ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	Delhi Territory	Ratnapura Health Division
Ambalavao Canton	<i>New Mexico State</i>	INDONESIA — INDONÉSIE	THAILAND — THAÏLANDE
	Taos County	<i>Irian Barat Province</i>	Rayong Province
		Japen (PA) Waropan Regency	Songkha Province

Infected Areas as on 22 January 1976 — Zones infectées au 22 janvier 1976

For criteria used in compiling this list, see No. 38, 1975, page 331 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 38, 1975, à la page 331.
 x Newly reported areas — Nouvelles zones signalées.

<p>PLAGUE — PESTE Africa — Afrique</p> <p>LESOTHO Mohale's Hoek District</p> <p>MADAGASCAR Fianarantsoa Province Ambalavao S. Préf. Ambohizahamasina Canton x Iarintsena Canton Ambositra S. Préf. x Tsarasaoatra Canton Fianarantsoa S. Préf. Alakamisy Canton Andranovonvato Canton x Fianarantsoa Ville-Basse Ikalamavony S. Préf. Soalila Canton Majunga Province Bealanana S. Préf. Bealanana Canton</p> <p>SOUTHERN RHODESIA RHODÉSIE DU SUD Matabeleland Nkai District Midlands Gwelo District</p> <p>ZAIRE — ZAÏRE Kivu Province Beni Territory Lubero Territory</p> <p>America — Amérique</p> <p>BOLIVIA — BOLIVIE La Paz Department Larecaja Province</p> <p>BRAZIL — BRÉSIL Bahia State Barra do Mendes Município Caldeirão Grande Município Central Município Feira de Santana Município Iraquara Município Itiuba Município Jussara Município Palmeiras Município Santa Bárbara Município Sernha Município Serrolândia Município Teofilândia Município Valente Município</p> <p>Ceará State Araripa Município Guaraciaba do Norte Município Ipu Município Ipuerbas Município Potengi Município Tanguá Município</p> <p>Pernambuco State Araripina Município Exu Município Salgueiro Município</p> <p>Paraíba State Fronteiras Município Simões Município</p> <p>PERU — PÉROU Piura Department Huancabamba Province Sondorillo D.: Lanche</p> <p>UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE Arizona State x Coconino County</p>	<p><i>New Mexico State</i> Lincoln County Rio Arriba County Santa Fe County</p> <p>Asia — Asie</p> <p>BURMA — BIRMANIE Kaya State Loikaw District Mandalay Division Mandalay District Myingyan District Sagaing Division Monywa District Shan State Taunggyi District</p> <hr/> <p>CHOLERA — CHOLÈRA Africa — Afrique</p> <p>BENIN — BÉNIN Atlantique Département</p> <p>GHANA Central Region Western Region</p> <p>KENYA Nyanza Province Central Nyanza County South Nyanza County Western Province Busia County</p> <p>LIBERIA — LIBÉRIA Montserrado County</p> <p>MALAWI Central Region Dowa District Lilongwe District Ncheu District Nkota Kota District Northern Region Karonga District Nkhata Bay District Southern Region Blantyre District Chikwawa District Chiradzulu District Mangochi District Mwanza District Thyolo District Zomba District</p> <p>MOZAMBIQUE Niassa District Vila Cabral Deleg. S.</p> <p>NIGERIA — NIGÉRIA East-Central State Abakaliki Prov.: Ishuagu North-Central State Katsina Province Katsina Prov.: Funtua Zaria Province North-Western State Sokoto Prov.: Yelwa Western State Ibadan Province Oyo Prov.: Ikire</p> <p>SOUTHERN RHODESIA RHODÉSIE DU SUD Manicaland Buhera District Chipinga District Umtali District</p>	<p><i>Mashonaland</i> Bindura District Darwin District</p> <p><i>Victoria Province</i> Bukita District Ndanga District</p> <p>UPPER VOLTA — HAUTE-VOLTA Ouagadougou Cap. (A)</p> <p>Asia — Asie</p> <p>BANGLADESH Chittagong Division Chittagong District Chattagong Hill Tract District Commilla (Tippera) District Sylhet District Dacca Division Dacca District¹ Faridpur District Mymensingh District Tangail District Khulna Division Bakerganj (Barisal) District Jessore District Khulna District Kushtia District Patuakhali District Rajshahi Division Bogra District Dinajpur District Pabna District Rajshahi District Rangpur District</p> <p>¹ Excluding in Dacca the airport and the controlled area established to accommodate those persons proceeding on 1975/1976 pilgrimage to Mecca/Non compris l'aéroport et la zone contrôlée de Dacca réservée aux personnes qui participent au pèlerinage de la Mecque de 1975/1976.</p> <p>BURMA — BIRMANIE Rangoon (excl. PA) Irrawaddy Division Henzada District Magwe Division Magwe District x Thayetmyo District Mandalay Division Myingyan District Yamethin District Sagaing Division Monywa District Sagang District Shwebo District Tenasserim Division Moulmein District</p> <p>INDIA — INDE Calcutta (P) (excl. A) Cuttack (P) Madras (P) (excl. A) Visakhapatnam (P) Andhra Pradesh State Anantapur District Chittoor District Cuddappah District East Godavari District Guntur District Hyderabad District Khammam District Krishna District Mahbubnagar District Nizamabad District Srikakulam District Srikakulam D.: Prakasam</p>	<p>Visakhapatnam District West Godavari District</p> <p><i>Bihar State</i> Dhanbad District</p> <p><i>Gujarat State</i> Baroda District Bulsar District</p> <p><i>Kerala State</i> x Kozhikode District Palghat D.: Malapuram Quilon District x Trivandrum D.: Trivandrum</p> <p><i>Madhya Pradesh State</i> Drug District Mandsaur District Raipur District Surguja District</p> <p><i>Maharashtra State</i> Dhulia District Kolaba District Nanded District Poona District</p> <p><i>Orissa State</i> x Balasore District</p> <p><i>Rajasthan State</i> Jaipur District</p> <p><i>Tamil Nadu State</i> Coimbatore District x Dharmapuri District Kanyakumari District Madurai District North Arcot District Salem District Tiruchirappalli District Tirunelveli District</p> <p><i>West Bengal State</i> Howrah District Murshidabad District Purulia District</p> <p>INDONESIA — INDONÉSIE Jakarta Raya (Java) Province Jakarta Barat Municipality Jakarta Pusat (A) Municipality (excl. Kemayoran airport) Jakarta Selatan Municipality (excl. Jakarta temporary quarantine station) Jakarta Timur Municipality (excl. Halim Perdanakusumah airport) Jakarta Utara (P) Municipality Aceh (Sumatera) Province Aceh Barat Regency Aceh Besar Regency Aceh Selatan Regency x Aceh Tenggara Regency Aceh Timur Regency Aceh Utara (P) Regency Banda Aceh Municipality Pidie Regency Sabang (P) Municipality Bali Province Badung (P) Regency (excl. Nugrah Ra airport) Bangli Regency Buleleng (P) Regency Gianyar Regency Jembrana Regency Karangasam Regency Klungkung (P) Regency Tabanan Regency Bengkulu (Sumatera) Province Bengkulu Municipality Bengkulu Selatan Regency Rejang Lebong Regency Jambi (Sumatera) Province Bungo Tebo Regency Kerinci Regency</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sarolangum Bangko Regency
Tanjung Jabung Regency

Jawa Barat Province

Bandung Municipality
Bandung Regency
Bekasi Regency
Bogor Municipality
Bogor Regency
Ciamis Regency
Cianjur Regency
Cirebon (P) Municipality
Cirebon Regency
Garut Regency
Indramayu Regency
Krawang Regency
Kuningan Regency
Lebak Regency
Majalengka Regency
Pandeglang Regency
Purwakarta Regency
Serang Regency
Subang Regency
Sukabumi Municipality
Sukabumi Regency
Sumedang Regency
Tangerang Regency
Tasikmalaya Regency

Jawa Tengah Province

Banjarnegara Regency
Banyumas Regency
Batang Regency
Blora Regency
Boyolali Regency
Brebes Regency
Cilacap (P) Regency
Demak Regency
Grobogan Regency
Jejara Regency
Karanganyar Regency
Kebumen Regency
Kendal Regency
Klaten Regency
Kudus Regency
Magelang Regency
Pati Regency
Pekalongan (P) Municipality
Pekalongan Regency
Pemalang Regency
Purbolinggo Regency
Purworejo Regency
Rembang Regency
Salatiga Municipality
Semarang (P) Municipality
Semarang Regency
Sragen Regency
Sukoharjo Regency
Surakarta Municipality
Tegal (P) Municipality
Tegal Regency
Temanggung Regency
Wonogiri Regency
Wonosobo Regency

Jawa Timur Province

Bangkalan Regency
Banyuwangi (P) Regency
x Blitar Regency
Bojonegoro Regency
Bondowoso Regency
Gresik (P) Regency
Jember Regency
Jombang Regency
Kediri Municipality
Kediri Regency
Lamongan Regency
Lumajang Regency
Madiun Municipality
Madiun Regency
Magetan Regency
Malang Regency
Mojokerto Municipality
Mojokerto Regency
Nganjuk Regency
Ngawi Regency
Pacitan Regency
Pamekasan Regency
Pasuruan (P) Municipality
Pasuruan Regency
Ponorogo Regency
Probolinggo (P) Municipality
Probolinggo Regency
Sampang Regency
Sidoarjo (A) Regency
Situbondo Regency
Sumenep Regency
Surabaya (P) Municipality
Surabaya Regency
Trenggalek Regency
Tuban Regency
Tulungagung Regency

Kalimantan Selatan Province

Banjar Regency
Banjarmasin (P) Municipality
Hulu Sungai Selatan Regency
Hulu Sungai Tengah Regency
Hulu Sungai Utara Regency
Tanah Laut Regency

Kalimantan Tengah Province

Kotawaringin Barat Regency
Palangkaraya Municipality

Lampung (Sumatera) Province

Lampung Selatan (P) Regency
Lampung Tengah Regency
Lampung Utara Regency
Tanjungkarang/Telukbetung Municipality

Maluku Province

Maluku Tengah Regency
Maluku Tenggara Regency
Maluku Utara Regency

Nusatenggara Barat Province

Bima Regency
Dompu Regency
Lombok Barat (P) Regency
Lombok Tengah Regency
Lombok Timur Regency

Nusatenggara Timur Province

Belu Regency
Endeh Regency
Kupang (PA) Regency

Riau (Sumatera) Province

Bengkalis (P) Regency
Indragiri Hilir (P) Regency
Indragiri Hulu Regency
Kapulauan Riau (P) Regency
Pekanbaru (PA) Municipality

Sulawesi Selatan Province

Bantaeng Regency
Barru Regency
Bone Regency
Bulukumba Regency
Enrekang Regency
Gowa Regency
Jeneponto Regency
Luwu Regency
Majene Regency
Mamuju Regency
Maros (A) Regency
Pangkajene Regency
Pare Pare Municipality
Pinrang Regency
Polewali Regency
Selayar Regency
Sidenreng/Rappang Regency
Sinjai Regency
Soppeng Regency
Takalar Regency
Ujung Pandang (P) Municipality
Wajo Regency

Sulawesi Tengah Province

Buol/Tolitoli Regency
Donggala Palu (P) Regency
Luwuk Banggai Regency
Poso (P) Regency

Sulawesi Tenggara Province

Buton Regency
Kendari (P) Regency
Kolaka Regency
Muna Regency

Sulawesi Utara Province

Gorontalo (P) Municipality
Gorontalo Regency
Manado (P) Municipality
Minahasa (PA) Regency
Sangihe Talaut Regency

Sumatera Barat Province

Padang (P) Municipality
Padang Pandang Municipality

Padang Pariaman Regency
Pasaman Regency
Payakumbuh Municipality
Pesisir Selatan Regency
Sawahlunto Municipality
Sawahlunto Regency
Solok Municipality
Solok Regency
Tanah Datar Regency

Sumatera Selatan Province

Musi Banyuasin Regency
Ogan Komering Ilir Regency
Palembang (PA) Municipality

Sumatera Utara Province

Asahan Regency
Dairi Regency
Deli Serdang (P) Regency
Labuhanbatu Regency
Langkat Regency
Medan Municipality (excl. Polonia airport and Medan temporary quarantine station)
Nias (P) Regency
Sibolga (P) Municipality
Simalungun Regency
Tanjung Balai Municipality
Tapanuli Selatan Regency
Tapanuli Tengah Regency
Tapanuli Utara Regency
Tebing Tinggi Municipality

Yogyakarta (Jawa) Province

Bantul (A) Regency
Kulonprogo Regency
Sleman Regency
Yogyakarta Municipality

NEPAL — NÉPAL

Bagmati Zone

Bhaktapur District
Katmandu District
Lalitpur District
Nuwakot District

PHILIPPINES

Manila (P) (excl. A)

Luzon Group

Bulacan Province
Cavite Province
x Laguna Province
Pangasinan Prov.: Dagupan
Rizal Prov. (excl. Manila airport)

SRI LANKA

Colombo City
Anuradhapura Health Division
Colombo Health Division
Galle Health Division
Jaffna Health Division
Kalutara Health Division

THAILAND — THAÏLANDE

Chanthaburi Province
Prachin Buri Province
Samut Songkhram Province

**CAMEROON, UNITED REP. OF
CAMEROUN, RÉP.-UNIE DU**

*Cameroun oriental
Dja-et-Lobo Département*
Djougou Arrondissement

GHANA

NIGERIA — NIGERIA

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

Chuquisaca Department

Luis Calvo Province

Cochabamba Department

La Paz Department

Franz Tamayo Province

Larecaja Province

Nor Yungas Province

Sud Yungas Province

Santa Cruz Department

Cordillera Province

Gutiérrez Province

Tarija Department

Gran Chaco Province

BRAZIL — BRÉSIL

Mato Grosso State

Ponta Pora Municipio

Para State

Tomé-Açu Municipio

COLOMBIA — COLOMBIE

Antioquia Department

San Carlos Municipio

Caldas Department

Victoria Municipio

Putumayo Comisaria

Puerto Asis Municipio

Santander Department

San Vicente de Chucuri Municipio

SMALLPOX — VARIOLE

Africa — Afrique

ETHIOPIA — ÉTHIOPIE

Arusi Province
x Begemdir Province
Gojam Province
Harar Province
Shoa Province

YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE

Africa — Afrique

ANGOLA