



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
---	---

3 MARCH 1978

53rd YEAR — 53^e ANNÉE

3 MARS 1978

RABIES IN EUROPE

LA RAGE EN EUROPE

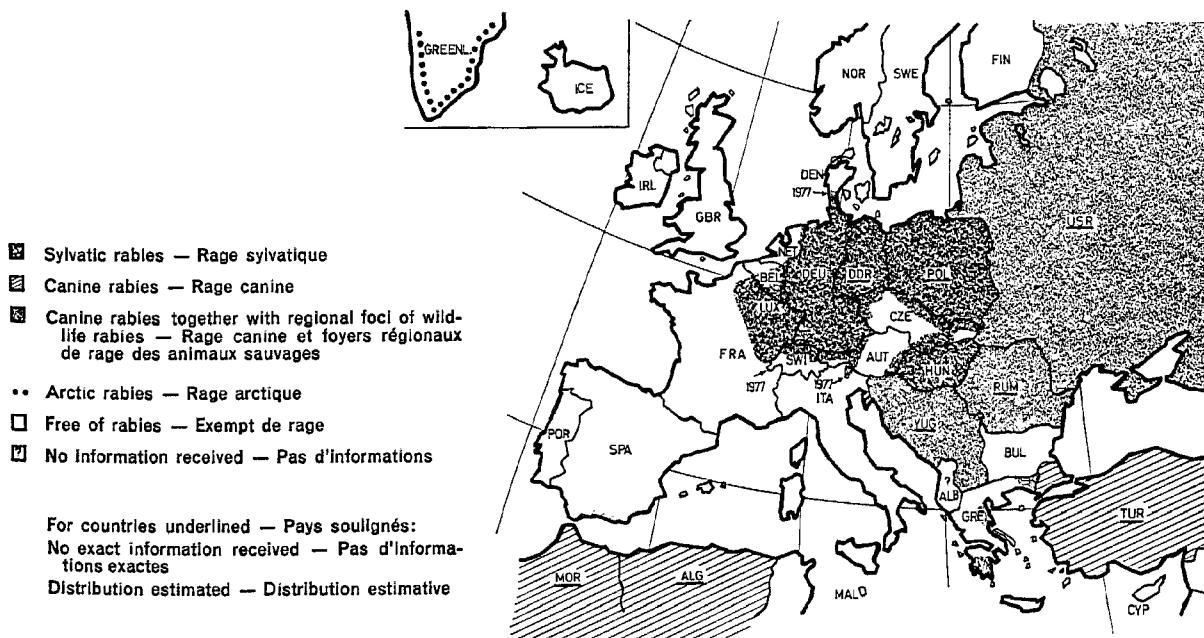
From 15-19 November 1977, a Conference on the Surveillance and Control of Rabies was held in Frankfurt-am-Main by the WHO Regional Office for Europe in collaboration with the Government of the Federal Republic of Germany.

The purpose of the conference, attended by 77 participants from 26 countries of the European Region including a representative of the International Office of Epizootics, was to assess the present epidemiological situation in wildlife rabies in Europe and in canine rabies in the Mediterranean basin; to extend the surveillance system on rabies in animals and man to cover the whole European Region; to review control measures in wildlife and domestic animals and

Une Conférence sur la surveillance de la rage et la lutte anti-rabique a été organisée par le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe en collaboration avec le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne à Francfort-sur-le-Main du 15 au 19 novembre 1977.

Le but de la conférence, qui a réuni 77 participants venus de 26 pays de la Région européenne, parmi lesquels un représentant de l'Office international des Epizooties, était d'évaluer la situation épidémiologique actuelle en ce qui concerne la rage des animaux sauvages et la rage canine dans le bassin méditerranéen, de proposer des mesures pour étendre à toute la Région européenne le système de surveillance de la rage chez l'homme et l'animal; de

Fig. 1
Distribution of Rabies in Europe, 1976 — Distribution de la rage en Europe, 1976



Epidemiological notes contained in this number: Influenza, International Transport of Infectious Substances, Rabies. List of Newly Infected Areas, p. 68.	Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro: Grippe, rage, transports internationaux de substances infectieuses. Liste des zones nouvellement infectées, p. 68.
--	---

prevention of rabies in man before and after exposure, in the light of new more potent and safer vaccines; and to strengthen and facilitate interdisciplinary cooperation at national and international level.

A summary of the principal conclusions and recommendations concerning the problem of rabies in the European Region, the economic aspects and the surveillance of the disease are included here. In subsequent issues control of wildlife rabies, rabies in domestic animals and prevention of the disease in man before and after exposure will be considered.

The Problem of Rabies in the European Region

Rabies is reported from 22 out of the 32 countries in the European Region (Fig. 1). Over 82 000 laboratory-confirmed cases in animals occurred during the five-year period from 1972 to 1976 and, as a result, post-exposure treatment was given to more than 1 000 000 humans. Despite these precautions, more than 600 persons lost their lives through rabies during the same period. It should be kept in mind, however, that for many areas cases are under-reported.

The northern European area (Finland, Iceland, Norway, and Sweden), the British Isles, Malta and Portugal have remained free from animal rabies.

In the affected countries four epidemiological patterns can be distinguished:

(1) *Sylvatic rabies* in all countries of central Europe. Denmark was reinvaded by sylvatic rabies and Italy encountered it for the first time in 1977. In these countries foxes are the main reservoir and vectors of infection.

(2) *Canine rabies* in south-eastern Europe and in the Mediterranean basin.

(3) *Canine rabies together with foci of wildlife rabies* in several countries of eastern and south-eastern Europe.

(4) *Arctic rabies* in Greenland and the arctic zone of the USSR, where the arctic fox is the reservoir.

In spite of considerably increased knowledge of the epidemiology associated with ecology of the animal vectors, rabies continues to expand in many parts of the European Region. This is mainly due to inadequate application of proven effective control methods.

As regards sylvatic rabies, efforts to control the fox population should be better adapted to changing situations and be continued, but accompanied by education of the public as to the need for control and to explain that their fears as to ecological upset are exaggerated. In Central Europe, where the fox is the main vector, the failure of control is mainly due to the reluctance of the public to give active support to measures aimed at reducing the fox population, and by the changing behaviour of foxes, which enables them to evade such measures.

In countries with canine rabies, large numbers of stray dogs and the lack of adequate infrastructure are limiting factors in control. The necessary improvements in veterinary services, diagnostic facilities and vaccine production should therefore be encouraged, in order to improve the control and at the same time avoid unnecessary postexposure treatment of man.

Economic Aspects

Economic aspects are to be an important consideration of every rabies surveillance and control programme. At least in relation to national planning and evaluation there should be a working group to help ensure that the relevant aspects and disciplines are taken into account in decision-making. This working group should not only include physicians and veterinarians but also administrators, economists, and others.

In many countries, there is a lack of communication between economists and epidemiologists on the one hand, and veterinarians and public health authorities or administrators on the other. The lack of communication may also be responsible for the relative gap between knowledge and programme implementation.

Economic aspects are especially relevant at the level of service delivery by veterinarians, physicians, etc. A great deal of the costs may well be saved by concentrating more on prevention by measures

passer en revue les méthodes employées pour lutter contre la rage chez les animaux sauvages ou domestiques et pour prévenir la maladie chez l'homme avant et après exposition, compte tenu des progrès réalisés en ce qui concerne l'activité et l'innocuité des vaccins; et enfin de recommander des moyens de renforcer et faciliter la coopération entre disciplines à l'échelon national et international.

On trouvera ici un résumé des principales conclusions et recommandations concernant le problème de la rage dans la Région européenne, les aspects économiques et la surveillance de la maladie. Les numéros ultérieurs traiteront de la lutte contre la rage des animaux sauvages, de la rage chez les animaux domestiques et de la prévention de la maladie chez l'homme avant et après exposition.

Le problème de la rage dans la Région européenne

La rage est signalée dans 22 des 32 pays de la Région européenne (Fig. 1). En cinq ans de 1972 à 1976, plus de 82 000 cas de rage chez des animaux ont été confirmés par les laboratoires et ont entraîné la vaccination après exposition de plus d'un million de personnes. Malgré ces précautions, plus de 600 malades sont morts de la rage pendant cette même période. Toutefois, il ne faut pas oublier que, dans bien des endroits, tous les cas ne sont pas signalés.

Il n'y a pas de rage chez les animaux en Europe du Nord (Finlande, Islande, Norvège et Suède), dans les Îles britanniques, à Malte ni au Portugal.

Dans les pays affectés, on peut distinguer quatre modèles épidémiologiques:

1) *La rage sylvatique*, présente dans tous les pays de l'Europe centrale. Elle a fait sa réapparition au Danemark et on la rencontre pour la première fois en Italie en 1977. Dans ces pays, les renards sont les principaux réservoirs et vecteurs de l'infection.

2) *La rage canine*, prévalente dans le sud-est de l'Europe et dans le bassin méditerranéen.

3) *La rage canine conjuguée à des foyers de rage des animaux sauvages*, que l'on rencontre dans plusieurs pays de l'est et du sud-est de l'Europe.

4) *La rage arctique* enfin, observée au Groënland et dans les zones arctiques de l'URSS, et dont le réservoir est le renard arctique.

Bien que l'on connaisse beaucoup mieux l'épidémiologie de la maladie et l'écologie des animaux vecteurs, la rage continue à gagner du terrain dans plusieurs parties de la Région européenne. La raison première en est la mauvaise application des méthodes de lutte dont l'efficacité est pourtant avérée.

Pour la rage sylvatique, les efforts déployés pour réduire la population des renards devraient être poursuivis et mieux adaptés à l'évolution des situations. Dans le même temps, il conviendrait d'informer le public de la nécessité de ces mesures et de lui expliquer que ses craintes à propos d'un bouleversement de l'écologie sont exagérées. En Europe centrale, où le renard est le principal vecteur, l'échec de la lutte est en effet essentiellement dû au refus du public d'accorder son soutien actif aux campagnes menées contre les renards, encore qu'il semble tenir aussi à une évolution du comportement de ces animaux qui leur permet d'échapper à la destruction.

Dans les pays où sévit la rage canine, l'action est entravée par le grand nombre de chiens errants et l'absence d'une infrastructure adéquate. Il faudrait donc encourager l'adoption de mesures propres à apporter les améliorations nécessaires aux services vétérinaires, aux moyens de diagnostic et à la production de vaccins de manière à rendre les opérations de lutte plus efficaces et en même temps éviter les traitements après exposition chez l'homme lorsqu'ils ne sont pas nécessaires.

Aspects économiques

Dans tout programme de surveillance et de lutte antirabique, il faut accorder une place importante aux aspects économiques. Il faudrait qu'au moins, à l'échelon des instances nationales responsables de la planification et de l'évaluation, un groupe de travail soit chargé de veiller à ce que les considérations de cet ordre et l'apport des disciplines compétentes soient bien pris en ligne de compte dans les décisions. Ce groupe de travail devrait être composé non seulement de médecins et de vétérinaires, mais aussi d'administrateurs, d'économistes et d'autres spécialistes.

Dans beaucoup de pays, il n'y a pas de communication entre, d'une part, les économistes et les épidémiologistes et, d'autre part, les vétérinaires et les autorités ou administrations de la santé publique. Ce manque de communication est peut-être aussi responsable du fossé relatif qui existe entre les connaissances et la mise en œuvre des programmes.

L'aspect économique de la question concerne surtout le niveau des services fournis par les vétérinaires, les médecins, etc. On pourrait certainement économiser une bonne partie des coûts en se

aimed at reducing the risk of infection, in order to economize on pre- and post-exposure treatment.

Surveillance of Rabies

Surveillance has a direct impact on the treatment of exposed persons and on the control of rabies in natural reservoirs of the disease. International cooperation is required because of increased travel and international movement of animals.

For effective surveillance of rabies, it is essential to ensure close cooperation between medical and veterinary services at all levels: international, national, regional and local. The Directory of Preventive and Control Services for Rabies in the Countries of the WHO European Region, to be prepared by the WHO Regional Office for Europe, will facilitate this task and should be kept up to date.

National surveillance should be improved and the resulting information exchanged through the WHO Collaborating Centre for Rabies Research and Surveillance in Tübingen, Federal Republic of Germany, and should be used for information of the general public.

Data on human exposure and treatment and on human rabies cases should be included, and national health services should be added as contributors and receivers of information through the centre in Tübingen.

Direct communication between the WHO Collaborating Centre and both different national public health and veterinary administrations should be further developed.

concentrant davantage sur la prévention grâce à des mesures destinées à réduire le risque d'infection, ce qui permettrait de faire une économie sur le traitement avant et après exposition.

Surveillance de la rage

La surveillance a des répercussions directes sur le traitement des personnes exposées et sur la lutte contre la rage dans les réservoirs naturels de la maladie. L'intensification des voyages et des transports d'animaux à l'échelle internationale exige l'instauration d'une coopération internationale.

Pour rendre efficace la surveillance de la rage, il est essentiel de resserrer la coopération entre les services vétérinaires et médicaux à tous les échelons: international, national, régional et local. Le Répertoire des centres de diagnostic et de traitement de la rage dans la Région européenne que prépare le Bureau régional de l'Europe facilitera cette tâche et devra être régulièrement mis à jour.

Il faudrait améliorer la surveillance nationale et promouvoir l'échange des informations qui en résultent par l'intermédiaire du Centre collaborateur OMS de Recherche et de Surveillance pour la Rage de Tübingen, République fédérale d'Allemagne. Cette information serait aussi utile pour le public.

Les données sur l'exposition et le traitement de l'homme ainsi que sur les cas de rage humaine devront également être échangées, et les services de santé nationaux devront participer au système en tant que fournisseurs et destinataires des informations passant par le Centre de Tübingen.

Les communications directes entre le Centre collaborateur OMS et les administrations nationales de la santé publique et de la santé vétérinaire devraient être développées.

IMPROVED PROCEDURES FOR THE INTERNATIONAL TRANSPORT OF INFECTIOUS SUBSTANCES

Introduction

In recent years a somewhat anomalous situation has developed with respect to the international transport of infectious substances. A substance correctly packaged and declared may be refused on the basis of its infectious nature. On the other hand, potentially highly infectious material has been sent to laboratories without any declaration or prior advice and, in some cases, so poorly packaged that during transit the infectious contents have grossly contaminated the outer covering of the package.

In 1976 a Joint WHO/National Institutes of Health (USA) Consultation on the Facilitation and Safety in the International Transfer of Research Materials was held in Geneva. In order to improve shipment conditions and to ensure safety in transporting infectious substances the responsibilities of the shipper and consignee, as well as those of the carrier, were clearly defined. Emphasis was placed on adequate communications between all parties concerned, shipment surveillance and, in case of breakage and accidents, the immediate involvement of public health and/or veterinary authorities. In particular, standards have been improved for packaging and labelling of infectious substances as well as consignments of infected animals.

- The responsibility has been defined not only for the shipper and carrier but also for the receiver of a consignment containing an infectious substance or diagnostic material which is reasonably suspected to be infectious.
- Any distinction of infectious substances with regard to the level of risk (which may vary by place and time) has been abandoned as far as packaging, labelling and transportation are concerned.
- High risk substances (Class 4/Category A/OIE List A), however, require special precautions and action in respect of the selection of laboratories, immediate acknowledgement of receipt to the sender, and in case of breakage and accidents during transport.
- Recommendations also concern the responsibility of public health authorities for shipment surveillance and emergency services.
- Standard requirements for packaging and labelling have been defined not only for infectious substances but also for infected animals.

AMÉLIORATION DES RÈGLES À APPLIQUER POUR LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX DE SUBSTANCES INFECTIEUSES

Introduction

Au cours des dernières années, il s'est créé une situation quelque peu anormale en ce qui concerne le transport international des substances infectieuses. Une substance correctement emballée et déclarée peut être refusée en raison de son caractère infectieux. Par contre, du matériel pouvant être très infectieux a été envoyé à des laboratoires sans aucune déclaration ou avis préalable et, dans certains cas, les envois étaient si mal emballés que la substance infectieuse avait gravement contaminé l'emballage extérieur au cours du transport.

En 1976, une consultation a été organisée à Genève entre l'OMS et les *National Institutes of Health* des Etats-Unis d'Amérique sur la Facilitation et la Sécurité des Transports internationaux des Matériels biologiques destinés à la Recherche. Afin d'améliorer les conditions d'expédition et d'assurer la sécurité dans le transport de substances infectieuses, les responsabilités de l'expéditeur et du réceptionnaire, ainsi que celles du transporteur ont été clairement définies. On a notamment souligné l'importance d'une coordination suffisante entre toutes les parties intéressées, de la surveillance du transport et de la notification immédiate aux autorités de santé publique et/ou aux autorités vétérinaires en cas de bris ou d'accident. En particulier, les spécifications ont été améliorées pour l'emballage et l'étiquetage des substances infectieuses ainsi que pour l'expédition d'animaux infectés.

- Les responsabilités ont été définies non seulement pour l'expéditeur et le transporteur, mais aussi pour le réceptionnaire d'un envoi contenant une substance infectieuse ou du matériel de diagnostic qui peut être raisonnablement considéré comme infectieux.
- On a abandonné toute distinction entre substances infectieuses selon le degré de risque (qui peut varier selon le lieu et le moment) pour l'emballage, l'étiquetage et le transport.
- Les substances présentant un risque élevé (Classe 4/Catégorie A/Liste A de l'OIE), toutefois, requièrent des précautions et des dispositions spéciales pour le choix des laboratoires, l'accusé de réception immédiat à l'expéditeur et les cas de bris et d'accident en cours de transport.
- Les recommandations concernent également la responsabilité des autorités de santé publique en matière de surveillance du transport et de services d'urgence.
- Des conditions normalisées d'emballage et d'étiquetage ont été définies non seulement pour les substances infectieuses mais aussi pour les animaux infectés.

Infectious substances in this context are defined as all those materials which are infectious or reasonably suspected to be infectious for man and animals. All animal and human vaccines are specifically excluded from the definition of infectious substances. Vaccines by definition do not constitute any degree of biohazard provided they have been licensed by the control authority of the country in which they were produced. The licence signifies that they comply with approved requirements on safety and freedom from extraneous agents. On many occasions such vaccines are shipped to meet an emergency and must be expedited. Seed strains licensed for attenuated live vaccine preparation are similarly excluded. Immunoglobulins and plasmas of human or animal origin are frequently needed in emergency medical situations and must also be transported under highest priority.

The international transport of all vaccines against human and animal diseases should strictly follow the shipping instructions and restrictions issued by the authorities of the receiving country and, where appropriate, of countries of transit.

The recommended procedure for the preparation of dispatch documents, routing, notification, safe packaging and labelling of consignments has been described in detail.

Packing

To ensure that infectious substances arrive at their destination in good condition and present no hazard to persons or animals during shipment, the following elements must be included in the packaging:

- (a) A watertight primary receptacle (from the point of view of biosafety no restriction should be placed on the net amount of infectious substance in any primary receptacle).
- (b) A watertight secondary packaging.
- (c) Absorbent material should be placed between the primary receptacle and the secondary packaging. If multiple primary receptacles are placed in a single secondary packaging they shall be wrapped individually to ensure that contact between them is prevented. The absorbing material, such as cotton wool, should be sufficient to take up the entire contents. A non-hygroscopic organic chlorine derivative which does not evaporate under shipping conditions and is non-toxic to man should be added to it for the inactivation of infectious substances in the case of accidental spilling.
- (d) An outer packaging of sufficient strength to meet or exceed performance tests equivalent to those of IATA Packing Note 696. Packagings employed in freight shipments shall be at least 10 cm in the smallest overall external dimension.

In exceptional cases such as whole organs, special packaging may be required but guidelines have been established for the majority of infectious substances. In the case of lyophilized substances primary receptacles include flame-sealed glass ampoules on rubber-stoppered glass vials fitted with metal seals. Guidance has been given for liquid or solid substances dependent on their being shipped at ambient temperatures or higher, refrigerated or frozen and in liquid nitrogen. Whatever the intended temperature of shipment, the primary and secondary packaging used for infectious substances must be capable of withstanding a pressure reduction to 0.25 atmosphere and temperatures in the range of -40°C to $+55^{\circ}\text{C}$.

The use of live vertebrate or invertebrate animals should only be considered for the transport of an infectious agent when the agent cannot be shipped by any other means. Such infected animals must be shipped in germ-tight packaging such as that used in the transport of germ-free animals.

The receptacles consist of a stainless steel sealed inner container equipped with an appropriate air filter. The inner container may serve as the animal cage or may hold the proper cage. A rigid metal-reinforced outer packaging protects the inner container from mechanical damage.

For small animals, such as rabbits, the germ-tight container is ventilated by convection. Larger animals require a battery-operated ventilation system (dry batteries or batteries of a non-spillable type must be used). These consignments must be declared and labelled as "Live Animals" and as "Infectious Substance".

When an empty container is to be returned to the sender, it must be properly disinfected/sterilized before shipment. Moreover, all labels ("Live Animals" and "Infectious Substance" labels) must be removed, obliterated or otherwise no longer visible.

Par substances infectieuses on entend dans le présent contexte toutes les matières infectieuses — ou pouvant être raisonnablement considérées comme telles — pour l'homme ou les animaux. Tous les vaccins animaux et humains sont expressément exclus de la définition des substances infectieuses. Les vaccins ne présentent, en effet, par définition, aucun danger biologique à condition qu'une licence de fabrication ait été délivrée par l'autorité de contrôle du pays où ils sont produits. La licence indique qu'ils satisfont aux normes approuvées en matière de sécurité et ne contiennent pas de substances étrangères. Ces vaccins sont souvent expédiés pour faire face à une situation d'urgence et leur transport doit donc être accéléré. Sont également exclues les souches de lots de semence homologuées pour la préparation de vaccins atténués vivants ainsi que les immunoglobulines et les plasmas d'origine humaine ou animale qui sont fréquemment nécessaires pour résoudre des problèmes médicaux urgents et doivent être également transportés en priorité.

Pour transporter d'un pays à l'autre tout vaccin contre une maladie humaine ou animale, on doit se conformer rigoureusement aux instructions et restrictions édictées en matière de transport par les autorités du pays destinataire et, s'il y a lieu, des pays de transit.

Les procédures recommandées pour la préparation des documents d'expédition, l'acheminement, la notification, l'emballage et l'étiquetage ont été décrites en détail.

Emballage

Pour que les substances infectieuses arrivent à destination en bon état et ne présentent au cours du transport aucun danger pour les personnes ou les animaux, l'emballage doit comporter les éléments suivants:

- a) Un récipient primaire étanche (du point de vue de la sécurité biologique, il n'y a pas lieu de limiter la quantité nette de substances infectieuses présentes dans un récipient primaire).
- b) Un emballage secondaire étanche.
- c) Un matériau absorbant placé entre le récipient primaire et l'emballage secondaire. Si plusieurs récipients primaires sont placés dans un emballage secondaire unique, il faut les envelopper individuellement pour éviter tout contact entre eux. Le matériau absorbant, du coton par exemple, doit être en quantité suffisante pour la totalité du contenu. Afin d'inactiver les substances infectieuses en cas d'écoulement accidentel, on y ajoutera un dérivé organochloré non hygroscopique ne s'évaporant pas dans les conditions du transport et non toxique pour l'homme.
- d) Un emballage extérieur suffisamment solide pour satisfaire à des essais de résistance au moins équivalents à ceux prévus par la note 696 de l'IATA sur les emballages. La plus petite dimension extérieure hors-tout des emballages employés pour le transport du fret doit être au moins égale à 10 cm.

Dans les cas exceptionnels où des organes entiers sont expédiés, un emballage spécial peut être nécessaire, mais des directives ont été établies pour la grande majorité des substances infectieuses. Parmi les récipients primaires à utiliser pour les substances lyophilisées figurent les ampoules de verre scellées à la flamme et les fioles de verre à bouchon de caoutchouc scellé par une capsule métallique. Des directives ont été données pour les substances liquides ou solides selon qu'elles sont transportées à la température ambiante ou à une température supérieure, réfrigérées ou congelées ou encore dans l'azote liquide. Quelle que soit la température prévue pour le transport, les emballages primaire et secondaire utilisés pour les substances infectieuses doivent pouvoir résister à des baisses de pression atteignant 0,25 atmosphère et à des variations de température de -40°C à $+55^{\circ}\text{C}$.

L'utilisation d'animaux vertébrés ou invertébrés vivants ne doit être envisagée pour le transport d'un agent infectieux que lorsque celui-ci ne peut pas être expédié d'une autre manière. Les animaux infectés sont transportés dans des emballages étanches aux germes comme ceux que l'on utilise pour le transport des animaux axéniques.

Les récipients se composent d'un compartiment intérieur en acier inoxydable scellé et muni d'un filtre à air approprié. Celui-ci peut servir de cage pour l'animal ou contenir la cage proprement dite. Un emballage extérieur rigide avec armature métallique protège le compartiment intérieur contre les risques de dommages mécaniques.

Pour les petits animaux tels que les lapins, les récipients étanches aux germes sont aérés par convection. Pour les grands animaux, il faut un système d'aération à piles (on utilisera à cet effet des piles sèches ou des piles ne coulant pas). Ces envois doivent être déclarés et étiquetés en tant qu'"animal vivant" et "substance infectieuse".

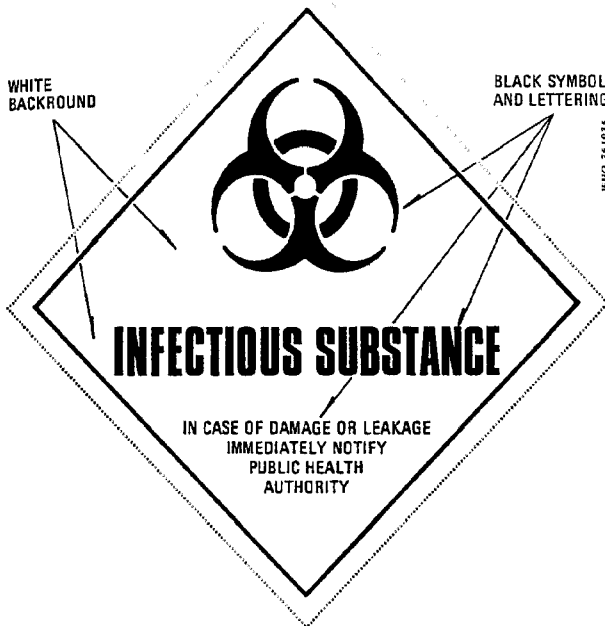
Lorsqu'un récipient vide doit être retourné à l'expéditeur, il faut le désinfecter et le stériliser convenablement avant l'envoi. En outre, toutes les étiquettes ("animal vivant" et "substance infectieuse") doivent alors être enlevées, effacées ou rendues invisibles d'une autre manière.

Labelling

- (a) *Inside the Package*
An itemized list of contents must be enclosed between the secondary packaging and the outer container.

Fig. 1

Proposed Label for Infectious Substances Consignments



Etiquetage

- a) *A l'intérieur de l'emballage*
Une liste détaillée du contenu doit être placée entre l'emballage secondaire et le récipient extérieur.

Fig. 1

Etiquette proposée pour les envois de substances infectieuses



- (b) *Outside the Package*
(i) *Freight shipments and accompanied passenger baggage.* A standard label of diamond shape, size 10 cm × 10 cm with black printing on a white background has been proposed to the United Nations and to the Universal Postal Union.
(ii) *Mail Shipments.* Alternatively, a smaller label of the type shown in Fig. 1 of 5 cm × 5 cm may be used as the outer label for small packages.

- b) *A l'extérieur de l'emballage*
i) *Transport en fret et en bagage accompagné.* Une étiquette normalisée en forme de losange de 10 cm × 10 cm, avec lettres noires sur fond blanc, a été proposée à l'Organisation des Nations Unies et à l'Union postale universelle.
ii) *Transport en colis postaux.* On pourrait dans ce cas utiliser à la place de l'étiquette précédente une étiquette plus petite (5 cm × 5 cm) du type représenté à la Fig. 1 comme étiquette extérieure pour les petits colis.

Further Harmonization of Procedures between the International Air Transport Association (IATA) and the Universal Postal Union (UPU)

In January 1978, an informal meeting was held in Geneva to discuss some discrepancies which remained in the regulations of IATA and UPU with respect to the certification of proper packaging by the shipper and concerning the external aspect of consignments during all stages of transport. It was agreed that no recommendation for size or presentation of a "standard" package could be made in view of the wide variety and quantities of substances which could be dispatched. It is imperative however that the inside packaging of the infectious substance complies with the recommendations described under "Packing" above, which also reflect all IATA's requirements. The addition of inactivating material in the packing may not always be appropriate since it may not inactivate the broad range of infectious substances. Moreover, inactivating material may not be available everywhere. Its inclusion is therefore left to the discretion of the sender. The UPU may revise, in the near future, their list of infectious substances to comply with the most recent international recommendations.

- With respect to shipper's certificate, it was recommended that:
- (a) the shipper completes the standard IATA shipper's certificate for each consignment;
 - (b) that two copies are prepared, one for the carrier and one to accompany the consignment, attached to the waybill; and
 - (c) that UPU shall develop a system to ensure that the copies of the shipper's certificate are handled as in (b) above.

However, the postal services would not be responsible for any declaration made by the original shipper of the infectious substances.

Harmonisation des règlements entre l'Association internationale des Transports aériens (IATA) et l'Union postale universelle (UPU)

Au cours d'une réunion informelle qui s'est tenue à Genève en janvier 1978 ont été examinées les différences qui subsistent entre le règlement de l'IATA et celui de l'UPU quant à la certification d'emballage approprié par le commandant de bord et quant à l'aspect extérieur des colis pendant les différentes étapes du transport. Les participants sont convenus qu'il n'était pas possible de formuler de recommandations concernant la taille ou la présentation d'un colis type en raison de la grande diversité et des quantités variables de substances qui peuvent être expédiées. Il est impératif, toutefois, que l'emballage intérieur de la substance infectieuse soit conforme aux recommandations données au paragraphe **Emballage** (voir plus haut), qui tiennent compte des prescriptions de l'IATA. L'addition d'une substance inactivante dans l'emballage n'est pas toujours indiquée car elle peut ne pas inactiver toute la gamme des substances infectieuses. En outre, il n'est pas possible partout de se procurer une substance inactivante. L'emploi d'une telle substance est donc laissé à la discrétion de l'expéditeur. Il se peut que l'UPU revise, dans un proche avenir, sa liste de substances infectieuses pour la rendre plus conforme aux recommandations internationales les plus récentes.

- S'agissant de l'attestation de l'expéditeur, il a été recommandé:
- a) que l'expéditeur remplisse l'attestation standard de l'IATA pour chaque envoi;
 - b) que deux exemplaires soient établis, l'un à l'intention du transporteur et l'autre destiné à accompagner l'envoi, joint à la lettre de transport; et
 - c) que l'Union postale universelle mette au point un système assurant que les exemplaires de l'attestation de l'expéditeur reçoivent la destination prévue sous b) ci-dessus.

Les services postaux, toutefois, ne pourront être garants d'aucune déclaration faite par le premier expéditeur.

The Postal Regulations should also be amended to provide that: "Insofar as concerns infectious items these should be consolidated in special clearly identified bags with appropriate documentation. Postal employees making up such bags in offices of exchange should check the outer packaging of each individual consignment to ensure its integrity. The air carrier should be authorized to inspect the contents of such bags whilst in their custody in accordance with safety regulations and WHO recommendations. In such cases the air carrier would inform the post office of origin and destination."

En outre, le règlement des services postaux devrait également être amendé dans l'esprit suivant: « Les colis de substances infectieuses doivent être réunis dans des sacs spéciaux, clairement identifiés par des documents appropriés. Les employés des postes qui préparent ces sacs dans les bureaux de tri doivent contrôler l'emballage extérieur de chaque colis pour s'assurer de son intégrité. La compagnie aérienne doit être autorisée à inspecter, tant qu'elle en a la garde, le contenu de ces sacs conformément aux réglementations de sécurité et aux recommandations de l'OMS. La compagnie aérienne devra alors informer le service postal de leur origine et de leur destination. »

INFLUENZA

BULGARIA (12 February 1978). —¹ An epidemic with a large number of localized outbreaks in schools and groups of young people has been reported from Sofia and the other districts of the country. It started during the first ten days of January, reached its peak towards the end of the month and is now declining. More than 200 strains of influenza virus, all similar to A/USSR/90/77 (H1N1), have been isolated.

GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF (20 February 1978). —² Influenza has reached an epidemic level in all parts of Lower Saxony. It has affected all age groups but particularly children and adolescents (attack rate in schools: 50%). Twenty-six strains of virus A (H3N2) and ten strains of virus A (H1N1) have been isolated in Hannover during the past week (A (H3N2) from all age groups but A (H1N1) only from those under 25 years).

HUNGARY (17 February 1978). —² Following an increase in the incidence of influenza-like illness in the west of the country, the moderate epidemic has now involved the whole of Hungary. The incidence has started to decline in the east. During the past week, 39 strains of virus A (H3N2) and ten of virus A (H1N1) have been isolated (total since the second week of January: 60 strains A (H3N2) and 71 strains A (H1N1)).

ITALY (22 February 1978). — Outbreaks of influenza-like illness are presently being observed in the country. In early February, a strain of an influenza virus A (H1N1) was isolated in Rome (outbreak in a school) as well as a strain similar to A/Victoria/3/75 (H3N2) (sporadic cases in the general population).

JAPAN (20 February 1978). —¹ A moderate epidemic of influenza-like illness is presently being observed in most regions of the country. The disease, first associated with a virus similar to A/Texas/1/77 (H3N2), has been reported since November 1977 but became widespread only towards mid-January 1978. The clinical severity is generally moderate. A virus similar to A/USSR/90/77 (H1N1) was first isolated in December 1977 and, since then, 97 isolates of the same virus have been obtained in various parts of Japan, in particular in Tokyo. The present epidemic is associated both with viruses similar to A/Texas/1/77 (H3N2) and viruses similar to A/USSR/90/77 (H1N1), the former being rather more frequent.

NETHERLANDS. —² During the week ending 18 February 1978, there was a slight decline in the overall incidence of the moderate epidemic involving the whole country. (The incidence increased in the north but declined or remained constant in the rest of the country, having reached a peak during the previous week). Thirty strains identical to A/Texas/1/77 (H3N2) were isolated during the week ended 18 February and one strain identical to A/USSR/90/77 (H1N1) was isolated on 22 February.

UNITED STATES OF AMERICA (24 February 1978). —³ The nationwide epidemic associated with influenza viruses A/Texas/1/77 (H3N2) and A/Victoria/3/75 (H3N2) appears to be declining after a peak towards the end of January, although the mortality from pneumonia and influenza in 121 American cities has still exceeded the epidemic threshold this week, for the seventh consecutive week. A/Texas has been more frequent than A/Victoria.

In the meantime, the frequency of isolations of virus A/USSR/90/77 (H1N1) has increased, and explosive localized outbreaks associated with this virus have now been reported in schools and groups of young adults from the District of Columbia and 22 States in most parts of the country (attack rates in such groups: 40 to 70%; usual clinical severity of influenza).

GRIPPE

BULGARIE (12 février 1978). —¹ Une épidémie, composée d'un grand nombre de poussées localisées dans des écoles et des groupes de jeunes, s'est produite à Sofia et dans les autres districts du pays. Elle a commencé pendant la première décennie de janvier, a atteint son sommet fin janvier, et se trouve maintenant sur son déclin. On a isolé plus de 200 souches de virus grippal, toutes similaires à A/USSR/90/77 (H1N1).

ALLEMAGNE, RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D' (20 février 1978). —² La grippe a atteint un niveau épidémique dans toutes les parties de la Basse-Saxe. Elle affecte tous les groupes d'âge, mais en particulier les enfants et les adolescents (taux d'atteinte dans les écoles: 50%). On a isolé à Hanovre pendant la semaine écoulée 26 souches de virus A (H3N2) et dix souches de virus A (H1N1) (A (H3N2) dans tous les groupes d'âge mais A (H1N1) seulement dans les groupes d'âge jusqu'à 24 ans).

HONGRIE (17 février 1978). —² A la suite d'une augmentation de l'incidence des affections d'allure grippale dans l'ouest du pays, l'épidémie modérée a maintenant atteint l'ensemble de la Hongrie. Elle commence à décliner dans l'est. Pendant la semaine écoulée, on a isolé 39 souches de virus A (H3N2) et dix de virus A (H1N1) (total depuis la deuxième semaine de janvier: 60 souches A (H3N2) et 71 souches A (H1N1)).

ITALIE (22 février 1978). — On observe actuellement dans le pays des poussées d'affections d'allure grippale. Début février, on a isolé à Rome une souche d'un virus grippal A (H1N1) (poussée dans une école) ainsi qu'une souche similaire à A/Victoria/3/75 (H3N2) (cas sporadiques dans la population).

JAPON (20 février 1978). —¹ Une épidémie modérée d'affections d'allure grippale est actuellement observée dans la plupart des régions du pays. La maladie, d'abord associée avec un virus similaire à A/Texas/1/77 (H3N2) a été signalée depuis novembre 1977, mais ne s'est largement répandue que vers mi-janvier 1978. La gravité clinique est généralement modérée. Le premier isolement d'un virus similaire à A/USSR/90/77 (H1N1) remonte à décembre 1977 et, depuis lors, 97 isolats du même virus ont été obtenus dans différentes parties du Japon, en particulier à Tokyo. L'épidémie actuelle est associée aussi bien à des virus similaires à A/Texas/1/77 (H3N2) qu'à des virus similaires à A/USSR/90/77 (H1N1) et les premiers sont plutôt plus fréquents.

PAYS-BAS. —² Pendant la semaine terminée le 18 février 1978, on a observé un léger déclin dans l'incidence générale de l'épidémie modérée qui atteint l'ensemble du pays (cette incidence a augmenté dans le nord mais a décliné ou bien est restée constante dans le reste du pays, après avoir atteint un sommet la semaine précédente). Trente souches identiques à A/Texas/1/77 (H3N2) ont été isolées pendant la semaine terminée le 18 février et une souche identique à A/USSR/90/77 (H1N1) a été isolée le 22 février.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE (24 février 1978). —³ L'épidémie associée au virus A/Texas/1/77 (H3N2) et A/Victoria/3/75 (H3N2), qui s'est étendue à l'ensemble du pays, paraît décliner après un sommet vers la fin du mois de janvier, bien que la mortalité par pneumonie et grippe dans 121 villes des Etats-Unis ait encore dépassé le seuil épidémique cette semaine, pour la septième semaine consécutive. A/Texas a été plus fréquent que A/Victoria.

En même temps, on observe une augmentation de la fréquence des isolements du virus A/USSR/90/77 (H1N1), et des poussées explosives localisées associées avec ce virus ont maintenant été signalées dans des écoles et des groupes de jeunes adultes dans le District de Columbia et dans 22 Etats situés dans la plupart des régions du pays (taux d'atteinte dans de tels groupes: 40 à 70%; gravité clinique habituelle de la grippe).

¹ See No. 4, p. 29.

² See No. 7, p. 50.

³ See No. 8, p. 57.

¹ Voir N° 4, p. 29.

² Voir N° 7, p. 50.

³ Voir N° 8, p. 57.

RECOMMENDED COMPOSITION OF INFLUENZA VACCINES FOR USE IN THE 1978-1979 SEASON

Influenza in the World — October 1977-February 1978

In May 1977, influenza outbreaks associated with the A (H1N1) subtype commenced in China, reaching a peak in October. The same virus caused outbreaks in June and July in the Philippines and in November 1977 to January 1978 in the USSR, Hong Kong, Singapore and Malaysia. This virus (A/USSR/90/77 (H1N1)) also reached Finland, Eastern Europe, Western Europe, the United States of America and Japan during the period of December 1977 to February 1978. The disease associated with this virus was clinically mild. The attack rate was often high in young people of less than 21 years in schools, universities, military groups, etc. but generally low to moderate in the whole population.

In the same period (December 1977 to February 1978) viruses of the subtype A (H3N2) were isolated as well as the A (H1N1) in a number of countries, whereas they were the only viruses isolated in others. A/Victoria/3/75 (H3N2) and A/Texas/1/77 (H3N2) were both reported during this period, but by February 1978 A/Texas was the predominant virus. A (H3N2) viruses were associated with excess mortality in some countries, but the extent of the outbreaks differed greatly from country to country.

No outbreaks of influenza B have been reported during the past months but the most recent isolates were antigenically close to B/Hong Kong/5/72.

Four conclusions may be made from the epidemiological findings above:

- (1) H1N1 strains have not been reported from many countries.
- (2) There is at present no evidence that H1N1 viruses have replaced H3N2 viruses.
- (3) The majority of the H3N2 isolates this season were antigenically similar to A/Texas/1/77.
- (4) Although high attack rates have been recorded in many institutional outbreaks of influenza due to the H1N1 virus, the extent of spread of the virus in the general population is unknown. Therefore, even in areas where outbreaks have occurred, many individuals may still be susceptible.

Results from recent serological surveys in various countries indicate that a proportion of the population remains potentially susceptible to infection with A/Texas/1/77 virus. Before the recent outbreaks caused by H1N1 virus, antibody to this strain was generally absent in individuals under 25 years of age, whereas antibody was found in a proportion of older persons¹. Because of the epidemiological behaviour of this virus, it is likely that many persons of the young age groups remain susceptible even in those countries in which the virus has circulated during the past nine months. Similarly, many persons have been found to lack antibody to B/Hong Kong/5/72 virus.

It is possible that during the influenza season 1978-1979, H3N2 viruses will continue to circulate, and that further outbreaks caused by H1N1 viruses will occur. In addition, influenza B strains may continue to circulate, though in general the epidemiological impact of this virus is intermittent.

Vaccine Recommendations

It is recommended that inactivated influenza vaccines for use in the season 1978-1979 contain the following antigens:

- A/Texas/1/77 (H3N2)-like strain
- A/USSR/90/77 (H1N1)-like strain
- B/Hong Kong/5/72-like strain

Persons over the age of three years, because of prior exposure to related strains, should produce adequate serum antibody responses to A/Texas/1/77 (H3N2) and B/Hong Kong/5/72 antigens after one dose of vaccine. Persons under the age of 25 years may require two doses (at least four weeks apart) of H1N1 antigen to produce significant serum antibody titres to that strain.

High-yielding A/Texas/1/77-like, A/USSR/90/77-like and B/Hong Kong/5/72-like strains suitable for preparation of inactivated vaccines may be obtained from the Division of Viral Products,

¹ See No. 2, pp. 16-20.

COMPOSITION RECOMMANDÉE DES VACCINS ANTIGRIPPAUX POUR LA SAISON 1978-1979

La grippe dans le monde — Octobre 1977-février 1978

En mai 1977, des poussées grippales associées avec le sous-type A (H1N1) commencèrent en Chine; elles atteignirent leur sommet en octobre. Le même virus causa des poussées en juin et juillet aux Philippines, et, de novembre 1977 à janvier 1978, en URSS, à Hong Kong, à Singapour et en Malaisie. Ce virus (A/USSR/90/77 (H1N1)) atteignit également la Finlande, l'Europe orientale, l'Europe occidentale, les États-Unis d'Amérique et le Japon pendant la période allant de décembre 1977 à février 1978. L'affection associée avec ce virus fut bénigne au point de vue clinique. Le taux d'atteinte fut souvent élevé chez les jeunes de moins de 21 ans dans les écoles, les universités, les groupes militaires, etc., mais généralement faible à modéré pour l'ensemble de la population.

Pendant la même période (décembre 1977 à février 1978) des virus du sous-type A (H3N2) furent isolés dans un certain nombre de pays en plus du virus A (H1N1), cependant que d'autres pays n'isolèrent que des virus A (H3N2). A/Victoria/3/75 (H3N2) et A/Texas/1/77 (H3N2) furent l'un et l'autre signalés pendant cette période, mais en février A/Texas fut le virus prédominant. Des virus A (H3N2) furent associés avec un excédent de mortalité dans quelques pays, mais l'importance des poussées différa largement d'un pays à l'autre.

Aucune poussée de grippe B ne fut signalée pendant les mois écoulés, mais les isolats les plus récents étaient proches au point de vue antigénique de B/Hong Kong/5/72.

On peut tirer quatre conclusions des constatations épidémiologiques ci-dessus:

- 1) Les souches H1N1 n'ont pas été signalées par un grand nombre de pays.
- 2) On n'a pas jusqu'ici constaté que les virus H1N1 aient tendance à remplacer les virus H3N2.
- 3) La majorité des souches H3N2 isolées pendant la présente saison ont été similaires au point de vue antigénique à A/Texas/1/77.
- 4) Bien que des taux d'atteinte élevés aient été enregistrés dans de nombreuses poussées de grippe causées dans des institutions par le virus H1N1, on ne connaît pas le degré d'extension de ce virus dans l'ensemble de la population. En conséquence, même dans des zones où des poussées se sont produites, de nombreux individus peuvent encore être susceptibles.

Les résultats des enquêtes sérologiques récentes effectuées dans divers pays montrent qu'une certaine proportion de la population reste potentiellement susceptible à l'infection associée au virus A/Texas/1/77. Avant les poussées récentes causées par le virus H1N1, les anticorps vis-à-vis de cette souche étaient généralement absents chez les individus de moins de 25 ans, alors que de tels anticorps existaient dans une certaine proportion des personnes plus âgées¹. En raison du comportement épidémiologique de ce virus, il est probable que de nombreuses personnes appartenant aux jeunes groupes d'âges sont restées susceptibles, même dans les pays dans lesquels le virus a circulé pendant les neuf mois écoulés. De même, on a constaté chez de nombreuses personnes l'absence d'anticorps vis-à-vis du virus B/Hong Kong/5/72.

Il est possible que pendant la saison grippale 1978-1979, les virus H3N2 continuent à circuler et que de nouvelles poussées causées par les virus H1N1 se produisent. En outre, des souches grippales B continueront peut-être à circuler, bien qu'en général l'impact épidémiologique de ce virus soit intermittent.

Recommandations concernant les vaccins

Il est recommandé d'utiliser pendant la saison 1978-1979 des vaccins inactivés contenant les antigènes suivants:

- une souche similaire à A/Texas/1/77 (H3N2)
- une souche similaire à A/USSR/90/77 (H1N1)
- une souche similaire à B/Hong Kong/5/72

Les personnes âgées de plus de trois ans, en raison de leur exposition antérieure à des souches apparentées, devraient présenter des réponses adéquates en anticorps sériques pour les antigènes A/Texas/1/77 (H3N2) et B/Hong Kong/5/72 après une seule dose de vaccin. Il sera peut-être nécessaire d'administrer deux doses (distantes d'au moins quatre semaines) d'antigène H1N1 aux personnes de moins de 25 ans pour produire des titres d'anticorps sériques significatifs vis-à-vis de cette souche.

Des souches similaires à A/Texas/1/77, à A/USSR/90/77 et à B/Hong Kong/5/72, présentant un pouvoir de réplication élevé et convenant à la préparation de vaccins inactivés peuvent être

¹ Voir N° 2, pp. 16-20.

National Institute for Biological Standards and Control, Holly Hill, Hampstead, London, or from the Division of Virology, Bureau of Biologics, Food and Drug Administration, Bethesda, Maryland 20014, United States of America.

Reference strains for antigenic analysis may be obtained from the WHO Collaborating Centres for Reference and Research on Influenza, Atlanta and London.

obtenues auprès de la *Division of Viral Products, National Institute for Biological Standards and Control*, Holly Hill, Hampstead, Londres, ou auprès de la *Division of Virology, Bureau of Biologics, Food and Drug Administration*, Bethesda, Maryland 20014, États-Unis d'Amérique.

Des souches de référence pour analyse antigénique peuvent être obtenues auprès des Centres collaborateurs OMS de Référence et de Recherche pour la Grippe d'Atlanta et de Londres.

SMALLPOX SURVEILLANCE
SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Number of smallpox-free weeks worldwide:
Nombre de semaines sans cas de variole dans le monde:
18

Last case: Somalia, onset of rash on 26 October 1977.
Dernier cas: Somalie, début de l'éruption le 26 octobre 1977.

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications Received from 24 February to 2 March 1978 — Notifications reçues du 24 février au 2 mars 1978

C Cases — Cas
D Deaths — Décès
P Port
A Airport — Aéroport

... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles
i Imported cases — Cas importés
r Revised figures — Chiffres révisés
s Suspect cases — Cas suspects

CHOLERA ¹ — CHOLÉRA ¹	C	D	PERU — PÉROU	C	D
Asia — Asie			Ayacucho Department		
BANGLADESH	18-24.XII		Ayacucho Province		
.....	123	27 ²	Ayacucho District . . .	29.I-4.II	1 0
MALAYSIA — MALAISIE	12-18.II		Cangallo Province		
.....	2	0	Cangallo District . . .	29.I-4.II	1 1
SINGAPORE — SINGAPOUR	19-25.II		Huanta Province		
.....	3	0	Huamangilla District . .	8.I-4.II	2 2
THAILAND — THAÏLANDE	12-18.II		San Miguel Province		
.....	224	8	Aina District	22-28.II	1 1
Oceania — Océanie			Junín Department		
GILBERT ISLANDS	C D		Tarma Province		
ILES GILBERT	6-12.II		Pinchanaqui District .	1.II	1 0
.....	20s	0	{4-6.II	1 1	
.....	5	0			

¹ The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published or in newly infected areas (see below) / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées (voir ci-dessous).
² See/Voir: p. 32.

YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE
America — Amérique

BRAZIL — BRÉSIL	C	D
Goias State		
Miracema do Norte		
Município	1	1
COLOMBIA — COLOMBIE		
Vaupés Comisaría		
San José del Guaviare		
Município	1	1

Newly Infected Areas as on 2 March 1978 — Zones nouvellement infectées au 2 mars 1978

For criteria used in compiling this list, see No. 8, page 58 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 8, à la page 58.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 8, page 59. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER, regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 8, page 59. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les Relevés publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

<p>CHOLERA — CHOLÉRA Asia — Asie</p> <p>SINGAPORE — SINGAPOUR</p> <p>THAILAND — THAÏLANDE</p> <p style="text-align: center;">Chachoengsao Province</p> <p>Ban Pho District</p> <p style="text-align: center;">Chiang Mai Province</p> <p>San Pa Tong District</p> <p>Saraphi District</p> <p style="text-align: center;">Nakhon Nayok Province</p> <p>Ongkharak District</p>	<p style="text-align: center;">Nakhon Pathom Province</p> <p>Bang Len District</p> <p style="text-align: center;">Nakhon Si Thammarat Province</p> <p>Thung Yai District</p> <p style="text-align: center;">Pathum Thani Province</p> <p>Lam Luk Ka District</p> <p style="text-align: center;">Phra Nakhon Si Ayutthaya Province</p> <p>Bang Ban District</p> <p>Uthai District</p> <p style="text-align: center;">Prachin Buri Province</p> <p>Sa Kaeo District</p> <p style="text-align: center;">Songkhla Province</p> <p>Hat Yai District</p>	<p style="text-align: center;">Sukhothai Province</p> <p>Si Satchanalai District</p> <p style="text-align: center;">Ubon Ratchathani Province</p> <p>Khuang Nai District</p> <p>YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE America — Amérique</p> <p>BRAZIL — BRÉSIL</p> <p style="text-align: center;">Goias State</p> <p>Miracema do Norte Município</p> <p>COLOMBIA — COLOMBIE</p> <p style="text-align: center;">Vaupés Comisaría</p> <p>San José del Guaviare Município</p>
<p>PERU — PÉROU</p> <p style="text-align: center;">Ayacucho Department</p> <p style="text-align: center;">Ayacucho Province</p> <p>Ayacucho District</p> <p style="text-align: center;">Cangallo Province</p> <p>Cangallo District</p> <p style="text-align: center;">Huanta Province</p> <p>Huamangilla District</p> <p style="text-align: center;">San Miguel Province</p> <p>Aina District</p> <p style="text-align: center;">Junín Department</p> <p style="text-align: center;">Tarma Province</p> <p>Pinchanaqui District</p>		

Areas Removed from the Infected Area List between 24 February and 2 March 1978
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 24 février et 2 mars 1978

For criteria used in compiling this list, see No. 8, page 58 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 8, à la page 58.

<p>CHOLERA — CHOLÉRA Asia — Asie</p> <p>INDIA — INDE</p> <p style="text-align: center;">Andhra Pradesh State</p> <p>Kurmoal District</p>	<p style="text-align: center;">Orissa State</p> <p>Bolangir District</p>	<p style="text-align: center;">Rajasthan State</p> <p>Kotah District</p> <p>YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE America — Amérique</p> <p>PERU — PÉROU</p> <p style="text-align: center;">Huanuco Department</p> <p style="text-align: center;">Leoncio Prado Province</p> <p>Padre Luyando District</p>
---	--	--