



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

Epidemiological notes on communicable diseases of international importance and information concerning the application of the International Health Regulations (1969)

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

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

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

18 JANUARY 1974

49th YEAR — 49^e ANNÉE

18 JANVIER 1974

WHO REGIONAL AND INTERREGIONAL SEMINAR ON METHODS OF EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF ZONOSSES, FOODBORNE INFECTIONS AND OTHER COMMUNICABLE DISEASES

SÉMINAIRE RÉGIONAL ET INTERRÉGIONAL SUR LES MÉTHODES DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES ZONOSSES, DES INFECTIONS TRANSMISES PAR LES ALIMENTS ET D'AUTRES MALADIES TRANSMISSIBLES

A combined Regional and Interregional Seminar on Methods of Epidemiological Surveillance of Zoonoses, Foodborne Infections and other Communicable Diseases was held by WHO in Bangkok, Thailand, in October 1973. The purpose of this joint seminar was to bring together senior public health physicians and veterinarians specializing in human and veterinary public health in order to provide an opportunity for them to share experience and exchange views on their joint problems. A total of 31 specialists from 16 different countries participated.

Each subject was presented briefly by a specialist responsible for leading the subsequent discussions and replying to any questions asked by participants.

The following presents some of the main conclusions the group reached. These are not necessarily in conformity with WHO policy.

At the end of their discussions, the participants agreed on a general conclusion reaffirming that health is one of the important aspects of the development of a nation and should be given the same priority as other aspects of the total national development programme.

Organization of Surveillance

The group stressed that the organization of surveillance activities was not simply the routine collection of health statistics. Surveillance should be action oriented and concerned with the collection of data about disease problems and factors favouring transmission of diseases as well as with the assessment of immunization programmes. Consequently, surveillance is not mainly a question of legislation but essentially one of organization and management.

The participants agreed that it was up to each national authority to set its own priorities on which diseases should be put under surveillance. However, the continued assistance of WHO would be important for the training of key national staff in epidemiology and all activities relevant to epidemiological surveillance. It was felt that surveillance is a basic component of communicable diseases control.

En octobre 1973, l'OMS a organisé à Bangkok (Thaïlande) un séminaire à la fois régional et interrégional sur les méthodes de surveillance épidémiologique des zoonoses, des infections transmises par les aliments et d'autres maladies transmissibles. Il s'agissait de donner à des cadres de la santé publique — médecins et vétérinaires — l'occasion de partager leur expérience et d'échanger des idées sur les problèmes d'intérêt commun. Ce séminaire a réuni au total 31 personnes venues de 16 pays.

Chaque sujet a été présenté brièvement par un spécialiste, qui a ensuite été chargé de diriger les discussions et de répondre aux questions des participants.

On trouvera ci-dessous l'essentiel des conclusions auxquelles le groupe est parvenu. Elles ne correspondent pas nécessairement à la politique de l'OMS.

Comme conclusion générale à leurs discussions, les participants ont réaffirmé que la santé est l'un des facteurs les plus importants du développement d'une nation et qu'elle doit bénéficier de la même priorité que les autres éléments du programme général de développement.

Organisation de la surveillance

Le groupe a souligné que la surveillance ne consiste pas uniquement à réunir systématiquement des statistiques sanitaires. Elle doit être orientée vers l'action et vers la collecte de données sur les maladies et sur les facteurs qui en favorisent la transmission ainsi que vers l'évaluation des programmes de vaccination. Il s'ensuit que la surveillance est avant tout, non pas un problème de législation, mais un problème d'organisation et de gestion.

Les participants sont convenus qu'il appartient à chaque autorité nationale de décider elle-même de l'ordre de priorité à adopter pour les maladies dont la surveillance doit être assurée. Toutefois, le soutien continu de l'OMS sera toujours utile pour former les personnels nationaux à l'épidémiologie et à toutes les activités concourant à la surveillance épidémiologique. La surveillance est un élément essentiel de la lutte contre les maladies transmissibles.

Epidemiological notes contained in this number:

Influenza, WHO Seminar on Methods of Epidemiological Surveillance.

List of Infected Areas, p. 30.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Grippe, séminaire de l'OMS sur les méthodes de surveillance épidémiologique.

Liste des Zones infectées, p. 30.

Concerning the implementation of surveillance activities the participants concluded that a reporting system should be tested first in a pilot area and then evaluated by a survey to check that it had met its objectives. Furthermore, surveillance activities should be maintained and, if anything, strengthened when the prevalence/incidence of a disease decreases. The group also concluded that the various levels of animal disease surveillance (municipal, provincial and national) should be coordinated with those of surveillance of zoonoses in man. It is essential that information on these diseases should be promptly exchanged between the veterinary and public health epidemiologists.

Laboratories

The importance of the role played by laboratories in surveillance activities was recognized by all. The laboratory is a major component of surveillance programmes. It is therefore essential that close and early cooperation is established between epidemiologists and laboratory specialists in planning and executing studies of mutual interest and in arranging for laboratory diagnostic and supportive services. The WHO-sponsored training courses in epidemiology should be used to promote the concept of cooperation at all levels of operation.

The participants came to three other conclusions under this topic, namely that: (a) reference centres for the standardization of biological products and reagents for human and veterinary use should be established or continued wherever required; (b) central laboratories should serve as reference and consultation centres for all regional and field laboratories, set standards for performance and provide an adequate proficiency control programme; and (c) all laboratories should have an adequate internal quality control system.

Whooping Cough, Diphtheria, Tetanus and Poliomyelitis

In spite of the fact that whooping cough, diphtheria, tetanus and poliomyelitis are still a major health hazard for infants and young children in many non-industrialized countries, the group expressed the unanimous view that in most of their respective countries data concerning the extent of the disease problem and immune status of the population was inadequate with regard to these four diseases. Furthermore, most of the participants reported that integrated—or even non-integrated but systematic—immunization programmes did not exist in their respective countries. The limitations indicated as hampering the functioning of programmes included: the difference between vaccination techniques, instability of the vaccines, lack of facilities for cold storage, lack of vaccines, lack of interest both from the population and the administration and the lack of manpower.

The participants emphasized the need for assessment of post-vaccination immunity by means of special serological surveys which, in some countries, could be done in close collaboration with the WHO Serum Reference Banks. They also endorsed the suggestion that, in countries where immunization programmes for the prevention of these four diseases face difficulties, the creation of national committees should be organized to stimulate immunization programmes, inform the public and enlist their participation.

Dengue Haemorrhagic Fever and Control of Vectors

Following the discussions on the problem of dengue haemorrhagic fever (DHF) the participants were unanimous in:

- emphasizing the importance of early detection of outbreaks for implementing effective control measures;
- recognizing that the best control measures, for the time being, remained the reduction of mosquito population, because of the difficulty of diagnosis and treatment and until more is known about the pathogenic mechanism involved and a vaccine is made available;
- urging that other countries affected by the disease follow the example of Thailand and report to WHO cases and deaths associated with DHF.

The participants concurred in requesting that the routine collection of information about vectors should be continued, as an integrated activity of the general public health service. Vector surveillance serves as a warning system and could probably be

En ce qui concerne la conduite des activités de surveillance, les participants ont conclu qu'il convient de commencer par mettre à l'essai un système de notification dans une zone pilote et de déterminer ensuite, par enquête, la mesure dans laquelle ses objectifs ont été atteints. En outre, il faut que les activités de surveillance soient maintenues, voire renforcées, lorsque la prévalence/incidence de la maladie a diminué. Le groupe a également conclu que la surveillance vétérinaire aux différents échelons (municipal, provincial et national) doit être coordonnée avec la surveillance des zoonoses chez l'homme. Il est indispensable que l'échange de renseignements sur ces maladies soit rapide entre les épidémiologistes du secteur vétérinaire et ceux des services de santé publique.

Laboratoires

L'importance des laboratoires dans les activités de surveillance a été unanimement reconnue. Leur rôle est en effet essentiel dans les programmes de surveillance et il importe donc qu'une étroite coopération s'établisse très tôt entre épidémiologistes et spécialistes des laboratoires pour l'organisation et la réalisation d'études d'intérêt commun et pour la mise en place de services de diagnostic et autres services de soutien. Les cycles de formation en épidémiologie organisés par l'OMS devraient être mis à profit pour promouvoir l'esprit de coopération à tous les niveaux.

Les participants ont adopté en outre trois autres conclusions: a) il convient de créer ou de maintenir partout où c'est nécessaire des centres de référence pour la standardisation des produits biologiques et des réactifs à usage médical et vétérinaire; b) des laboratoires centraux devraient être désignés pour jouer le rôle de centres de référence et de consultation à la disposition des laboratoires régionaux et laboratoires de terrain, fixer des normes pour les travaux de laboratoire et organiser des contrôles d'efficacité appropriés; et c) tous les laboratoires devraient avoir un système interne de contrôle de la qualité.

Coqueluche, diphtérie, tétanos et poliomyélite

Bien que la coqueluche, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite fassent toujours peser une menace considérable sur les nouveau-nés et les jeunes enfants dans beaucoup de pays non industrialisés, le groupe a exprimé à l'unanimité l'opinion que, dans la plupart des pays représentés, les données concernant l'étendue du problème posé par ces quatre maladies et l'état vaccinal de la population étaient insuffisantes. En outre, la plupart des participants ont indiqué que, dans leur pays, il n'existait pas de programmes de vaccination intégrés, ou même non intégrés mais systématiques. Parmi les obstacles auxquels se heurtent ces programmes, il faut mentionner: les variations dans les techniques de vaccination, l'instabilité des vaccins, le manque de moyens de conservation à froid, la pénurie de vaccins, le peu d'intérêt manifesté par l'administration comme par la population et l'insuffisance des effectifs.

Les participants ont souligné la nécessité d'évaluer l'immunité post-vaccinale par le moyen d'enquêtes sérologiques spéciales qui, dans certains pays, pourraient être menées en étroite collaboration avec les banques OMS de référence pour les sérums. Ils ont également approuvé l'idée d'organiser, dans les pays où les programmes de vaccination contre ces quatre maladies se heurtent à des difficultés, des comités nationaux chargés de les promouvoir, d'informer la population et d'obtenir sa participation.

Fièvre hémorragique dengue et lutte contre les vecteurs

Après avoir examiné le problème de la fièvre hémorragique dengue (FDH), les participants ont été unanimes à:

- souligner l'importance du dépistage précoce des épidémies pour la mise en œuvre de mesures de lutte efficaces;
- reconnaître que le meilleur moyen de lutte consiste encore à réduire la population de moustiques, vu les difficultés auxquelles se heurtent le diagnostic et le traitement et en attendant que le mécanisme de la pathogenèse soit mieux connu et que l'on dispose d'un vaccin;
- inviter les autres pays où la FDH sévit à suivre l'exemple de la Thaïlande et à signaler à l'OMS les cas et les décès.

Les participants sont convenus de demander que la collecte systématique de renseignements sur les vecteurs soit poursuivie dans le cadre des activités normales des services généraux de santé publique. Véritable système d'alarme, la surveillance des vecteurs pourrait

best carried out by specialized staff capable of being quickly grouped into ad hoc teams to undertake control activities, should the need arise.

Parasitic Zoonoses

The surveillance of parasitic zoonoses seems to have been neglected in many countries. Apparently, these infections receive a low priority because they do not have a high case-fatality rate, and do not present dramatic clinical features. Diseases of this group are progressive and chronic and they kill slowly, if at all. Furthermore, good tools do not exist for most of them either for surveillance or for control.

It was concluded that in order to make the methods of epidemiological surveillance of parasitic zoonoses including trematode infections effective, valuable and applicable to community hygiene, the following activities should be performed:

- (a) Collection of the current distribution of the parasitic zoonoses in the regions, using the available data from various published papers and reports;
- (b) standardization of diagnostic methods;
- (c) assessment of the diagnostic methods in mass surveys of individual zoonotic diseases in various communities;
- (d) encouragement of field work for local systematic surveys on the diseases in man in connexion with animals;
- (e) providing health education to the people in the communities as a method of avoiding infection with the parasites;
- (f) establishment of regional epidemiological surveillance centres for the collection and analysis of data obtained and for the distribution of the findings to the Member countries. This procedure will lead to the establishment of a zoonotic information system which will fulfill the objectives of the surveillance.

Surveillance of Human and Animal Tuberculosis

The group felt that on ethical grounds alone the surveillance of human tuberculosis should not be carried out by periodic tuberculin testing of groups of children left unvaccinated. Furthermore, no such programmes could be carried out unless it was clear that the danger of tuberculosis meningitis was minimal and this was unlikely to be the case in most developing countries.

The participants also concluded that the ideal situation should be to carry out a good case-finding treatment programme and BCG vaccination programme. In case resources are limited for a tuberculosis control programme, it was felt that priority and more emphasis should be given to a BCG vaccination programme.

There was a unanimously held view that the tuberculosis problem in most developing countries is mainly in the rural areas where the prevalence is frequently equal to that of urban areas and where the majority of the population lives. It was therefore felt that tuberculosis surveillance and control programmes should be integrated in the general health service as recommended by various experts in the last few years. This was either completed or being carried out in many countries.

All participants indicated that bovine and avian tuberculosis in their respective countries played an insignificant role, if any, in the causation of human tuberculosis.

Foodborne Diseases and Intoxications, Diarrhoeal Diseases, including Cholera

Among the difficulties encountered in the surveillance of foodborne diseases, three were stressed: the lack of cooperation between the veterinary and medical services, inadequate international agreement on maximal tolerances and permissible intake, and the need for truly comparable and standardized methods of data collection (including code of practice and microbiological techniques) for the proper implementation of an international surveillance programme. The group stressed the dangers to human health of the massive use of insecticides and antibiotics in agricultural practice, as well as the contamination of food sources by industrial pollution. However, the systematic collection of

être parfaitement assurée par un personnel spécialisé susceptible d'être déployé rapidement en équipes spéciales au cas où des opérations de lutte devraient être entreprises d'urgence.

Zoonoses parasitaires

La surveillance des zoonoses parasitaires semble avoir été négligée dans beaucoup de pays. On n'accorde à ces maladies qu'un rang peu élevé dans l'ordre des priorités, sans doute parce que le taux de létalité n'est pas élevé et les manifestations cliniques peu impressionnantes. En effet, il s'agit de maladies progressives et chroniques qui ne tuent que lentement si toutefois il y a issue fatale. En outre, pour la plupart d'entre elles, il n'existe pas de bons moyens de surveillance ou de lutte.

Les participants ont conclu que pour donner toute l'efficacité voulue aux méthodes de surveillance épidémiologique des zoonoses parasitaires, y compris les infestations par les trématodes, et pouvoir en faire un instrument de santé publique, il convient d'organiser les activités suivantes:

- a) analyse de la distribution des zoonoses parasitaires dans les régions, d'après les renseignements que l'on peut tirer de divers documents et rapports;
- b) normalisation des méthodes de diagnostic;
- c) évaluation des méthodes de diagnostic par des enquêtes de masse sur les différentes zoonoses dans diverses populations;
- d) organisation d'enquêtes locales systématiques sur les maladies de l'homme qui sont liées à la vie animale;
- e) organisation de campagnes d'éducation sanitaire pour prévenir les parasitoses;
- f) création de centres régionaux de surveillance épidémiologique chargés de réunir et d'analyser les renseignements et de communiquer aux pays Membres les conclusions qu'ils en tirent. Il se constituera ainsi un système d'information sur les zoonoses qui facilitera la surveillance.

Surveillance de la tuberculose humaine et animale

Le groupe a estimé que la surveillance de la tuberculose humaine ne doit pas consister, ne serait-ce que pour des raisons d'éthique, à pratiquer périodiquement l'épreuve tuberculitique sur des groupes d'enfants non vaccinés. Aucun programme de ce genre ne doit être organisé s'il n'est pas établi que le risque de méningite tuberculeuse est minime, ce qui est peu probable dans la plupart des pays en voie de développement.

Les participants ont également estimé que l'idéal serait d'organiser un bon programme de dépistage-traitement et de vaccination par le BCG. Lorsque les ressources sont trop limitées pour qu'on puisse envisager un programme de lutte, il est préférable de donner la priorité à la vaccination par le BCG.

De l'avis unanime du groupe, la tuberculose constitue un grave problème de santé publique dans la plupart des pays en voie de développement car sa prévalence y est souvent aussi élevée en milieu rural, où vit la plus grande partie de la population, qu'en milieu urbain. Il importe donc que les programmes de surveillance et de lutte dirigés contre la tuberculose soient intégrés aux activités des services généraux de santé, comme l'ont recommandé divers experts au cours de ces dernières années. Cette intégration a été réalisée ou est en cours dans beaucoup de pays.

Tous les participants ont indiqué que le rôle de la tuberculose bovine ou aviaire dans l'étiologie de la tuberculose humaine était dans leurs pays insignifiant ou nul.

Maladies et intoxications transmises par les aliments, maladies diarrhéiques, y compris le choléra

Parmi les difficultés que rencontre la surveillance des maladies transmises par les aliments, trois ont été soulignées: l'absence de coopération entre les services médicaux et vétérinaires, le fait qu'il n'y a pas accord international complet en ce qui concerne les tolérances maximales et les doses admissibles et la nécessité de mettre au point des méthodes vraiment comparables et normalisées pour la collecte des données (y compris les codes de pratique et les techniques microbiologiques) aux fins d'un programme international de surveillance. Le groupe a souligné les dangers que représentent pour la santé de l'homme l'utilisation massive d'insecticides et d'antibiotiques dans l'agriculture ainsi que la contamination des sources

data does not seem to be organized in most developing countries, and the extent of the problem is therefore not known.

In general, participants recognized that surveillance of diarrhoeal diseases, including cholera, was at best patchy in many countries as a result of lack of resources, manpower, and organization. During the discussion, it was pointed out that acute enteric infections were not only responsible for a very high morbidity in the human population but were also the main cause of mortality in young domestic animals. It was unanimously concurred that the surveillance of diarrhoeal diseases should be given a high priority, and in the case of cholera, surveillance should be mainly concerned with the early detection of the cholera vibrio in non-endemic areas in order to identify the first clinical cases and quickly mobilize all the necessary resources for intervention by treatment.

Brucellosis

Because of the public health and economic importance of brucellosis, the group felt that encouragement should be given to initiate or expand programmes for the diagnosis, control and eventual eradication of brucellosis in animals. An adequate surveillance programme is fundamental to the proper conduct of such an activity. National programmes against brucellosis should avail themselves of the services of the FAO/WHO Brucellosis Centres and the FAO Regional Brucellosis Centre which is being established in Sri Lanka.

The detection of the disease in animals should lead systematically to the investigation of possible infections among the human contacts; regular exchange of information between the veterinary and health services is therefore essential.

The participants noted with satisfaction that new specific skin-test antigens are now available which will not produce sero-conversion in the tested animals and will therefore facilitate diagnosis by allowing repeated mass surveys of herds.

Emerging Zoonoses

All surveillance programmes should take into consideration the changing characteristics of zoonotic diseases which may lead to modified clinical manifestations. These programmes should be on the look-out also for new animal reservoirs and other epidemiological changes and notify WHO/FAO as quickly as possible of any new or unusual findings in this field so that this information can be rapidly disseminated.

Malaria

The participants stressed the importance of conducting thorough entomological studies as part of a surveillance programme, in order to understand the habits of vectors both before and during a malaria control and/or eradication programme. These studies are particularly important in relation to the habits of exophilic species which may or may not rest for a sufficient period of time on the walls of dwellings to absorb a lethal dose of insecticide.

Similarly, studies should continue in relation to resistance of *P. falciparum* to 4-aminoquinolines and resistance of vector species to insecticides in order to formulate practical alternative solutions.

The group also urged that close coordination and cooperation between the malaria programme and the general health services should be established early enough to guarantee that the gains achieved by the control or eradication activities are efficiently and adequately maintained in the last phase of integration by means of effective and continued surveillance activities.

Organization of Veterinary Public Health

A unanimous conclusion of the participants was that surveillance of zoonotic and foodborne diseases should be expanded and improved. One method recommended for achieving this objective is the strengthening of training in veterinary public health at the undergraduate and postgraduate levels in veterinary and medical schools and, where necessary, with the assistance of the WHO and FAO. At the postgraduate level, courses should preferably be of one year's duration.

d'aliments par les polluants industriels. Toutefois, il n'y a guère de pays en voie de développement où la collecte des renseignements soit organisée systématiquement et l'ampleur du problème reste donc mal connue.

D'une façon générale, les participants ont reconnu que la surveillance des maladies diarrhéiques, notamment celle du choléra, est au mieux sporadique dans beaucoup de pays à cause du manque de ressources matérielles, de personnel et d'organisation. Au cours des discussions, il a été souligné que les infections intestinales aiguës non seulement entraînent une très forte morbidité dans la population humaine, mais sont également la principale cause de mortalité parmi les jeunes animaux domestiqués. Les participants ont été unanimes à estimer que la surveillance des maladies diarrhéiques devrait bénéficier d'un rang de priorité élevé et que, s'agissant du choléra, les efforts devraient porter essentiellement sur le dépistage précoce du vibron cholérique dans les zones de non endémicité afin que l'on puisse identifier les premiers cas cliniques et mettre rapidement en œuvre tous les moyens nécessaires pour le traitement.

Brucellose

Reconnaissant l'importance du problème de la brucellose, tant en santé publique que sur le plan économique, les participants ont estimé qu'il convenait d'encourager les gouvernements à entreprendre ou développer des programmes ayant pour objet le diagnostic, le contrôle et finalement l'éradication de la brucellose chez les animaux, ce qui suppose une surveillance adéquate. Les programmes nationaux contre la brucellose devraient mettre à profit les services offerts par les centres FAO/OMS de la brucellose et par le Centre régional de la Brucellose que la FAO est en train de créer à Sri Lanka.

Le dépistage de la maladie chez les animaux devrait conduire systématiquement à des enquêtes sur l'infection possible des contacts humains; des échanges réguliers de renseignements entre les services vétérinaires et les services de santé sont donc indispensables.

Les participants ont noté avec satisfaction que l'on dispose maintenant de nouveaux antigènes spécifiques pour épreuve cutanée qui ne déterminent pas de séro-conversion chez les animaux et qui, par conséquent, faciliteront le diagnostic en permettant de procéder périodiquement à des enquêtes de masse sur les troupeaux.

Zoonoses nouvelles

Tous les programmes de surveillance doivent tenir compte de l'évolution des caractéristiques des zoonoses, qui peut entraîner une modification des manifestations cliniques. Il faut également rechercher s'il n'y a pas de nouveaux réservoirs animaux ou d'autres modifications du tableau épidémiologique et faire connaître aussi rapidement que possible aux services OMS/FAO les observations inhabituelles dans ce domaine, de manière que les renseignements puissent être diffusés sans retard.

Paludisme

Les participants ont souligné qu'il importe d'organiser des études entomologiques très poussées dans le cadre des programmes de surveillance, afin de bien élucider ce que sont les habitudes des vecteurs avant et pendant les programmes de lutte ou d'éradication. Ces études sont particulièrement utiles lorsqu'il s'agit d'espèces exophiles qui peuvent ne pas séjourner assez longtemps sur les murs des habitations pour absorber une dose létale d'insecticide.

De même, il faudra continuer d'étudier la résistance de *P. falciparum* aux amino-4-quinoléines, et la résistance des espèces vectrices aux insecticides, afin de trouver des solutions de rechange.

Le groupe a également recommandé d'assurer une coordination et une coopération étroites entre les programmes antipaludiques et les services généraux de santé suffisamment tôt pour que les résultats obtenus par les activités de lutte et d'éradication soient maintenus au cours de la phase finale d'intégration grâce à des opérations continues de surveillance efficace.

Organisation des services de santé publique vétérinaire

Les participants ont conclu à l'unanimité que la surveillance des zoonoses et des maladies transmises par les denrées alimentaires doit être développée et améliorée. A cette fin, ils ont notamment recommandé de renforcer les enseignements de santé publique vétérinaire au niveau universitaire et postuniversitaire dans les écoles d'art vétérinaire et les écoles de médecine, si nécessaire avec le soutien de l'OMS et de la FAO. Au niveau postuniversitaire, la durée des cours devrait être d'une année de préférence.

The joint undertaking of control activities by veterinarians working in public health on the one side and those engaged in agriculture and livestock development on the other was recommended. Also recommended by the group is the employment of veterinarians with postgraduate training in public health in the national health administration to promote VPH programmes in zoonotic diseases in liaison with ministries of agriculture.

Management Science

The use of administrative management sciences was found by some to be difficult in practice because of the many constraints imposed in real life on the public health administrator; others found the method useful in helping them sharpening their objectives and identify logistic difficulties inherent in any large scale control programme. The consensus of opinion was that these methods should be looked at as a technique to be judiciously utilized to achieve clearly defined objectives.

Il a été recommandé que des actions conjointes de lutte soient entreprises par les vétérinaires de la santé publique et ceux qui travaillent au développement de l'agriculture et de l'élevage. Le groupe a également recommandé que les administrations nationales de la santé emploient des vétérinaires de niveau postuniversitaire dont la tâche sera de promouvoir les programmes de lutte contre les zoonoses en liaison avec les ministères de l'agriculture.

Sciences techniques modernes de gestion

Certains participants ont estimé qu'il était difficile à l'administrateur de la santé publique d'appliquer les techniques modernes de gestion administrative en raison des nombreuses contraintes qui lui sont imposées dans la pratique; d'autres ont jugé que ces techniques leur étaient utiles pour affiner la définition de leurs objectifs et identifier les difficultés logistiques inhérentes à tout programme de lutte de grande envergure. De l'avis général, ces techniques sont à considérer comme un instrument utile s'il est judicieusement employé pour arriver à définir des objectifs précis.

INFLUENZA

BULGARIE (information dated 29 December 1973). — Since 15 December, an increase in the incidence of cases of influenza-like illness has been reported in Roussé town and district, with more than 5 300 cases registered from 15 to 25 December. The disease affects mostly children of school age.

One strain of virus B has been isolated, and serological evidence of infection with virus B has been obtained.

POLAND (information dated 11 January 1974). — A significant rise in the incidence of influenza-like illness has been observed since the end of October, first in Warsaw and the Katowice region, then in the South-West. Since the 50th week of 1973, the morbidity has increased in all regions, and a peak of over 723 000 notified cases has occurred during the 51st week, followed by a decrease during the 52nd week. Four strains of virus B "intermediate" have been isolated. The morbidity was lower than during previous influenza A epidemics. The disease was mild and affected mostly children.

SRI LANKA (information dated 31 December 1973). — There was in December a slight increase in the number of cases of influenza-like illness seen at the outpatients department in Colombo South hospital.

Two strains of virus A have been isolated and evidence of infection with virus A has been obtained in three of the seven paired sera examined.

SWEDEN (information dated 5 January 1974). —¹ The influenza epidemic associated with the virus B "intermediate" strain is declining after culminating in most regions during the third week of December. The overall incidence has been low to moderate, the highest incidences being reported from Stockholm city and region.

UNITED KINGDOM (information dated 5 January 1974). — In Scotland, serological evidence of infection with virus B has been obtained from an increased number of patients in Edinburgh, Glasgow and Ayrshire (mostly children and old people), and in the Isle of Lewis. Virus B was also isolated from patients in Edinburgh and the Isle of Lewis. Outbreaks of influenza-like illness have occurred in South Uist. Moreover, an outbreak associated with virus B has been reported among the servicemen and their children residing in the married quarters of a military camp in Moray (serological evidence and virus isolation). In the East of Scotland (region of Dundee), the incidence of cases of influenza-like illness notified by "spotter physicians" has increased during the week ended 4 January (207 per 100 000 population against 152 per 100 000 the previous week).

¹ See No. 2, p. 21.

NOTE ON GEOGRAPHICAL AREAS

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

GRIPPE

BULGARIE (information en date du 29 décembre 1973). — Depuis le 15 décembre, on a signalé une augmentation de l'incidence des cas d'affections d'allure grippale dans la ville et dans le district de Roussé, avec plus de 5 300 cas enregistrés du 15 au 25 décembre. La maladie atteint surtout les enfants d'âge scolaire.

Une souche de virus B a été isolée et l'infection à virus B a été mise en évidence par les examens sérologiques.

POLOGNE (information en date du 11 janvier 1974). — On a observé depuis fin octobre un accroissement significatif de l'incidence des affections d'allure grippale, d'abord à Varsovie et dans la région de Katowice, puis dans le sud-ouest. Depuis la 50^e semaine de 1973, la morbidité a augmenté dans toutes les régions, et un sommet de plus de 723 000 cas notifiés s'est produit pendant la 51^e semaine, suivi par une diminution pendant la 52^e semaine. On a isolé quatre souches de virus B « intermédiaire ». La morbidité fut plus faible que lors des épidémies précédentes de grippe A. L'affection fut bénigne et atteignit surtout les enfants.

SRI LANKA (information en date du 31 décembre 1973). — On a observé en décembre une légère augmentation du nombre des cas d'affections d'allure grippale dans le département des consultations externes de l'hôpital de Colombo sud.

Deux souches de virus A ont été isolées et l'infection à virus A a été mise en évidence dans trois des sept sérums couplés qui furent examinés.

SUÈDE (information en date du 5 janvier 1974). —¹ L'épidémie de grippe associée au virus B « intermédiaire » décline après avoir culminé dans la plupart des régions pendant la troisième semaine de décembre. L'incidence globale a été faible à modérée et les incidences les plus élevées ont été notifiées à Stockholm et dans la région.

ROYAUME-UNI (information en date du 5 janvier 1974). — En Ecosse, l'infection à virus B a été mise en évidence par les examens sérologiques chez un nombre accru de malades à Edimbourg, à Glasgow et en Ayrshire (surtout des enfants et des personnes âgées), ainsi que dans l'île de Lewis. On a également isolé le virus B chez des malades d'Edimbourg et de l'île de Lewis. Des poussées d'affections d'allure grippale se sont produites dans l'île de South Uist. En outre, une poussée associée au virus B a été signalée dans les quartiers pour militaires mariés d'un camp de Moray, aussi bien chez les soldats que chez leurs enfants (évidence sérologique et isolement de virus). Dans l'est de l'Ecosse (région de Dundee), l'incidence des cas d'affections d'allure grippale notifiés par les « médecins sentinelles » a augmenté pendant la semaine terminée le 4 janvier (207 pour 100 000 habitants contre 152 pour 100 000 la semaine précédente).

¹ Voir N° 2, p. 21.

NOTE SUR LES UNITÉS GÉOGRAPHIQUES

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux.

**VACCINATION CERTIFICATE REQUIREMENTS
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**

Amendments to 1974 publication

Burma

In the note concerning yellow fever, *insert* at the end of the paragraph: as well as from those who pass through them in transit.*

Iran

In the note concerning cholera, *insert*: Saudi Arabia.

United Kingdom

Suppress amendments in WER No. 50 and No. 51, 1973, and *insert* after "And":

Smallpox. — for all travellers over one year of age

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

Amendements à la publication de 1974

Birmanie

Dans la note concernant la fièvre jaune, *insérer* à la fin du paragraphe: ainsi que de ceux ayant passé par elles en transit.*

Iran

Dans la note concernant cholera, *insérer*: Arabie Saoudite.

Royaume-Uni

Supprimer les amendements dans les REH N° 50 et N° 51, 1973, et *insérer* après « Et »:

Variole. — pour tous les voyageurs au-dessus d'un an provenant

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Infected Areas as on 17 January 1974 — Zones infectées au 17 janvier 1974

For criteria used in compiling this list, see No. 45, page 432 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 45, à la page 432.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 1, page 5. 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° 1, page 5. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les *Relevés* publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

PLAGUE — PESTE	CHOLERA — CHOLÉRA		SMALLPOX — VARIOLE
America — Amérique	Africa — Afrique	Jawa Timur Province	Africa — Afrique
BRAZIL — BRÉSIL	ANGOLA	Bojonegoro Regency	SOMALIA — SOMALIE
Bahia State	Malange District	Lamongan Regency	Alto Giuba Region
Condeuba Municipio	Cacuso Concelho & Deleg. S.	Malang Regency	Dolo Area
Ceara State	Duque de Bragança Concelho & Deleg. S.	Mojokerto Municipality	Asia — Asie
Aratuba Municipio	Asia — Asie	Pasuruan (P) Municipality	INDIA — INDE
Ipueiras Municipio	INDIA — INDE	Pasuruan Regency	Chandigarh Territory
Sao Benedito Municipio	Tamil Nadu State	Ponorogo Regency	Orissa State
Tiangua Municipio	Kanyakumari District	Sampang Regency	Mayurbhanj District
Asia — Asie	INDONESIA — INDONÉSIE	Kalimantan Selatan Province	Puri District
INDONESIA — INDONÉSIE	Bali Province	Tanah Laut Regency	Uttar Pradesh State
Jawa Tengah Province	Bangli Regency	Riau (Sumatera) Province	Etawah District
Boyolali Regency	Jawa Tengah Province	Indragiri Hulu Regency	West Bengal State
Cepogo Sub-District	Batang Regency	Sulawesi Selatan Province	Bankura District
Selo Sub-District	Magelang Municipality	Barru Regency	PAKISTAN
VIET-NAM REP.	Pekalongan (P) Municipality	Sumatera Barat Province	North-West Frontier Province
Binh-Dinh Province	Salatiga Municipality	Sumatera Utara Province	Hazara District
	Surakarta Municipality	Labuhanbatu Regency	Punjab Province
	Wonogori Regency	THAILAND — THAÏLANDE	Campbellpur District
		Samut Prakan Province	Lahore District

Areas Removed from the Infected Area List between 11 and 17 January 1974

Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre les 11 et 17 janvier 1974

For criteria used in compiling this list, see No. 45, page 432 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 45, à la page 432.

CHOLERA — CHOLÉRA	Delhi Territory	Shahdol District	Haryana State
Africa — Afrique	Gujarat State	Ujjain District	Karnal District
CAMEROON — CAMEROUN	Kaira District	West-Nimar (Khargon) District	NEPAL — NÉPAL
Cameroun occidental	Panch Mahals District	Punjab State	Lumbini Zone
Victoria Division	Haryana State	Amritsar District	Rupandehi District
Cameroun oriental	Gurgaon District	Tamil Nadu State	Narayani Zone
Wouri Département	Madhya Pradesh State	Ramanathapuram District	Parsa District
Asia — Asie	Balaghat District	Tirunelveli District	Sagarmatha Zone
INDIA — INDE	Chhatarpur District	Uttar Pradesh State	Saptari District
Delhi (A)	Damoh District	Ballia District	
Nagpur (A)	Dewas District	SMALLPOX — VARIOLE	
Andhra Pradesh State	East-Nimar (Khandwa) District	Asia — Asie	
Mahabubnagar District	Indore District	INDIA — INDE	
	Morena District	Bombay (PA)	
	Ratlam District	Delhi (A)	
	Seoni District		

AUTOMATIC TELEX REPLY SERVICE
for
Latest Available Information on Communicable Diseases
Telex Number 28150 Geneva
Exchange identification codes and compose:
ZCZC ENGL (for reply in English)
ZCZC FRAN (for reply in French)

SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLEX
pour
les dernières informations sur les maladies transmissibles
Numéro de télex 28150 Genève
Faire échange d'indicatifs et composer le code:
ZCZC ENGL (pour une réponse en anglais)
ZCZC FRAN (pour une réponse en français)

Notifications Received from 11 to 17 January 1974 — Notifications reçues du 11 au 17 janvier 1974

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

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

PLAGUE — PESTE				C	D			C	D
America — Amérique								23.IX-8.XII	
BRAZIL — BRÉSIL		C	D						
		1-12.X							
Ceara State									
Municipios									
Guaraciaba do Norte . . .		3	...						
Ipu		1	...						
Ipuerias		4	...						
Tiangua		1	...						
		29.VIII-30 IX							
Ceara State									
Municipios									
Aratuba		6	...						
Guaraciaba do Norte . . .		8	...						
Ipu		10	...						
Ipuerias		1	...						
Sao Benedito		1	...						
		26-29.VIII							
Bahia State									
Condeuba Municipio		4	...						
Asia — Asie		C	D						
INDONESIA — INDONÉSIE		8.IX-5 X							
Jawa Tengah Province									
Boyolali Regency									
Sub-Districts									
Cepogo	}	130s 0							
Selo									
VIET-NAM REP.		6-12.I							
Danang (excl. PA)		5	0						
Binh-Dinh Province									
Quinhin D.		2	0						
		16-22.XII							
Tay-Ninh Province		1s	0						
CHOLERA — CHOLÉRA									
Africa — Afrique		C	D						
ANGOLA		31.XII-6.I							
Luanda Cap. (excl. PA)		18	0						
Malange District									
Concelho & Deleg. S.									
Cacuso		1	0						
Duque de Bragança		5	1						
MALAWI		3-9.I							
Southern Region		35	0						
MOZAMBIQUE		30.XII-5.I							
Manica & Sofala District									
Beira Deleg. S.		5	0						
Tete District		4	0						
SOUTHERN RHODESIA				11-14.I					
RHODÉSIE DU SUD									
Mashonaland									
Darwin D.		116	16						
Asia — Asie		C	D						
INDIA — INDE		30.XII-5.I							
Andhra Pradesh State									
Hyderabad D.		20	1						
Tamil Nadu State									
Thanjavur D.		6	0	23-29.XII					
West Bengal State									
24-Parganas D.		17	5	16-22.XII					
Andhra Pradesh State									
Districts									
East Godavari		7	0						
Guntur		2	1						
Hyderabad		38	0						
Visakhapatnam		7	0						
West Bengal State									
Howrah D.		1	1	9-15 XII					
Orissa State									
Districts									
Balasure		1	0						
Ganjam		1	0						
Tamil Nadu State									
Districts									
Kanyakumari D. ■ 29.XII		8	1						
Madurai		2	0						
North Arcot		4	1						
Salem		11	0						
Thanjavur		8	0						
INDONESIA — INDONÉSIE		23.IX-8.XII							
Bali Province									
Regencies									
Badung (P) (excl. Ngu- rah Rai airport)		18	0						
Bangli		2	0						
Buleleng (P)		9	1						
Gianyar		43	0						
Jembrana		20	0						
Karangasam		8	2						
Klungkung (P)		4	0						
Tabanan		5	0						
Jawa Tengah Province									
Municipalities									
Magelang		1	0						
Pekalongan (P)		31	2						
Salatiga		1	0						
Semarang (P)		104	0						
Surakarta		356	1						
Tegal (P)		40	0						
Regencies									
Batang		20	0						
Boyolali		30	0						
Brebes		31	1						
Cilacap (P)		25	2						
Demak		41	0						
Grobogan		111	0						
Jejara		6	0						
Karanganyar		25	1						
Kendal		242	3						
Kudus		42	0						
Pati		17	1						
Rembang		20	0						
Semarang		8	0						
Sragen		6	0						
Sukoharjo		30	0						
Temanggung		13	0						
Wonogori		8	0						
Jawa Timur Province									
Municipalities									
Kediri		1	0						
Madiun		25	0						
Mojokerto		36	0						
Pasuruan (P)		30	0						
Probolinggo (P)		20	1						
Surabaya (P)		150	2						
Regencies									
Banyuwangi (P)		14	0						
Blitar		7	0						
Bojonegoro		13	1						
Bondowoso		12	0						
Jember		5	0						
Jombang		40	0						
Kediri		2	0						
Lamongang		7	0						
Madiun		29	1						
Magetan		160	1						
Malang		1	0						
Mojokerto		25	0						
Nganjuk		30	0						
Ngawi		46	5						
Pamekasan		19	0						
Pasuruan		28	2						
Ponorogo		39	1						

