



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

18 JANUARY 1991 • 66th YEAR

66^e ANNÉE • 18 JANVIER 1991

CONTENTS

SOMMAIRE

Expanded Programme on Immunization – Global Advisory Group (Part II)	9	Programme élargi de vaccination – Groupe consultatif mondial (Part II)	9
Prevention of human rabies in 1989, France	12	Prophylaxie de la rage humaine en 1989, France	12
New publication – Perinatal mortality	14	Nouvelle publication – Mortalité périnatale	14
Plague, United Republic of Tanzania	14	Peste, République-Unie de Tanzanie	14
List of infected areas	15	Liste des zones infectées	15
Influenza	16	Grippe	16
Diseases subject to the regulations	16	Maladies soumises au règlement	16

Expanded Programme on Immunization Global Advisory Group – Part II¹

3.3 Measles reduction

3.3.1 Increasing immunization coverage along with improving disease surveillance are the two key elements to control measles and will achieve, by 1995, reduction by 95% in measles deaths and 90% in measles cases compared to pre-immunization levels. A sustained 90% reduction in measles incidence (from pre-immunization levels) will require high vaccine coverage at national, state/provincial and district levels and surveillance for the timely reporting of measles from all districts. In localities with high population densities, very high coverage rates will be needed to achieve this target.

3.3.2 Outbreaks must be expected even in programmes with relatively high coverage. A temporary period of low incidence will follow accelerated measles control activities, but outbreaks are still likely to occur because of the accumulation of susceptibles. It is only recommended to expend resources on extensive outbreak control responses when immunization coverage is very high and mechanisms are in place to ensure that routine immunization of the usual target population is not jeopardized. Outbreaks should be analysed to ensure that there is high vaccine efficacy and that immunization schedules and delivery strategies are epidemiologically appropriate. Such outbreaks may identify areas for “mopping-up” operations with all EPI antigens, including TT for women of childbearing age, and may be an opportunity to secure the support of political leaders for further initiatives.

¹ Part I appeared in No 1/2 of 11 January

Programme élargi de vaccination Groupe consultatif mondial – Partie II¹

3.3 Réduction de la rougeole

3.3.1 L'extension de la couverture vaccinale et une meilleure surveillance de la maladie sont les 2 éléments clés pour combattre la rougeole et ils permettront de réduire, d'ici à 1995, de 95% le nombre des décès dus à la rougeole et de 90% le nombre des cas de rougeole par rapport aux niveaux enregistrés avant l'introduction de la vaccination. Pour maintenir à 90% la réduction de l'incidence de la rougeole (par rapport aux niveaux enregistrés avant l'introduction de la vaccination), il faudra réaliser une couverture vaccinale élevée au niveau national et au niveau de l'Etat/province et du district et assurer la surveillance pour que les cas de rougeole soient notifiés à temps dans tous les districts. Dans les localités à forte densité de population, la réalisation de cet objectif nécessitera des taux de couverture très élevés.

3.3.2 Il faut s'attendre à des poussées épidémiques même dans les régions où le programme assure une couverture relativement élevée. L'accélération des activités antirougeoleuses sera suivie temporairement d'une période de faible incidence, mais il se produira encore vraisemblablement des flambées à cause de l'accumulation du nombre des sujets sensibles. Il est recommandé de ne consacrer des ressources à de vastes campagnes de lutte contre les flambées, que lorsque la couverture vaccinale est très élevée et qu'il existe des mécanismes garantissant que la vaccination systématique de la population cible habituelle ne sera pas compromise. Il faudra analyser les flambées pour s'assurer que le vaccin est très efficace et que les stratégies et les calendriers de vaccination appliqués pour l'administration du vaccin sont judicieux du point de vue épidémiologique. De telles flambées mettront peut être en évidence les zones où il convient de mener des opérations de «nettoyage» avec tous les antigènes du PEV, y compris l'anatoxine tétanique pour les femmes en âge de procréer, et ce sera peut-être là l'occasion de s'assurer l'appui des dirigeants politiques pour de nouvelles initiatives.

¹ La Partie I a paru dans le N° 1/2 du 11 janvier.

3.3.3 To meet the 95% mortality reduction target and to reduce morbidity associated with acute attacks of measles, treatment guidelines should be developed. As a priority, vitamin A should be administered in large doses to children with measles in high risk areas, following the joint WHO/UNICEF guidelines to reduce post-measles deaths and complications (including blindness). Vitamin A administration should be considered as a routine part of the immunization programme in these high risk areas.

3.3.4 The minimum required potency of Edmonston-Zagreb vaccine for use at 6 months of age should be changed from 10^5 to $10^{4.7}$ infectious units per dose (as determined in parallel with the International Reference Reagent for measles vaccine).

3.3.5 Research into the control of measles should include the search for new vaccines, exploring alternative routes and strategies for administration, and identifying community barriers to immunization using social science techniques.

3.4 BCG vaccine and vaccination policy

3.4.1 BCG should be given to newborns as protection against the most severe forms of childhood tuberculosis. BCG should continue to be given as early in life as possible in all populations at risk of tuberculosis infection. BCG scar sizes may be monitored during immunization coverage surveys to assess immunization techniques.

3.4.2 Immunization of infants suspected of being HIV-infected continues to be recommended. BCG should be withheld only in cases of symptomatic HIV infection.

3.4.3 Research should be initiated or continued on the long-term effectiveness of BCG given in infancy, including the prevention of tuberculosis in adults who acquire HIV infection; the value of re-immunization; the efficacy of different seed lot vaccines; and the safety and efficacy of BCG in HIV-infected infants.

4. Improving surveillance

4.1 Surveillance should be developed through strengthening of routine systems. Only a selected number of high priority infectious diseases should be notifiable. Monthly, and eventually weekly, reports should be submitted in a timely manner from all health units. A system should be established to investigate late or absent reports. Notifiable diseases of high importance (including poliomyelitis and NNT in areas where these diseases are close to eradication or elimination, respectively) should be reported immediately to the level where action is to be taken.

4.2 Managers should actively promote indicators to assess progress in surveillance, outbreak or case investigation, and institution of control measures. Indicators should be developed to allow comparison over time and between geographical areas.

4.3 For poliomyelitis, surveillance should aim to detect all cases of flaccid paralysis as early after onset as possible. The diagnosis of poliomyelitis should be made by the most expert appropriate person. Laboratory services should be available for virus identification. Surveillance should form the basis for national and local poliomyelitis eradication strategies.

4.4 To monitor the reduction in NNT incidence, and to ensure the accuracy of routine reporting, the following should be performed in high-risk areas:

- review records at health services, particularly hospital and peripheral health facilities, at least once a year during supervisory visits or annual programme reviews;

3.3.3 Pour atteindre le but d'une réduction de 95% de la mortalité et pour réduire la morbidité associée aux atteintes aiguës de la rougeole, il faut définir des principes directeurs pour le traitement. En priorité, il convient d'administrer de fortes doses de vitamine A aux enfants atteints de rougeole dans les zones à haut risque, conformément aux principes directeurs élaborés conjointement par l'OMS et l'UNICEF pour réduire les décès et complications (y compris la cécité) consécutifs à la rougeole. L'administration de vitamine A doit être considérée comme faisant systématiquement partie du programme de vaccination dans toutes ces zones à haut risque.

3.3.4 L'activité minimale requise pour le vaccin Edmonston-Zagreb utilisé à l'âge de 6 mois doit être ramené de 10^5 à $10^{4.7}$ unités infectieuses par dose (déterminée parallèlement au réactif international de référence pour le vaccin antirougeoleux).

3.3.5 La recherche sur la lutte contre la rougeole doit aussi comprendre la recherche de vaccins nouveaux, l'étude d'autres voies et stratégies d'administration et l'identification, par le biais des techniques utilisées en sciences sociales, des facteurs communautaires qui font obstacles à la vaccination.

3.4 Vaccin BCG et politique vaccinale

3.4.1 Le BCG doit être administré aux nouveau-nés pour les protéger contre les formes les plus graves de tuberculose de l'enfance. Il faut continuer d'administrer le BCG le plus tôt possible dans la vie chez toutes les populations exposées au risque d'infection tuberculeuse. Les dimensions des cicatrices imputables au BCG pourront être contrôlées à l'occasion des enquêtes sur la couverture vaccinale afin d'évaluer les techniques de vaccination.

3.4.2 Le Groupe consultatif continue de recommander la vaccination des nourrissons qui sont soupçonnés d'être infectés par le VIH. On ne s'abstiendra d'administrer le BCG que dans les cas d'infection symptomatique par le VIH.

3.4.3 Il faut commencer ou poursuivre les recherches sur l'efficacité à long terme du BCG administré dans la première enfance, y compris la prévention de la tuberculose chez des adultes infectés par le VIH; sur l'utilité des rappels; sur l'efficacité de vaccins de différents lots de semence; et sur l'inocuité et l'efficacité du BCG chez les nourrissons infectés par le VIH.

4. Amélioration de la surveillance

4.1 Il faut développer la surveillance en renforçant les systèmes de routine. La notification obligatoire ne doit s'appliquer qu'à un certain nombre de maladies infectieuses hautement prioritaires. Toutes les unités sanitaires devront communiquer en temps opportun des rapports mensuels et ultérieurement hebdomadaires. Il faut instaurer un système pour enquêter sur les rapports tardifs ou absents. Les maladies à déclaration obligatoire de grande importance (y compris la poliomyélite et le tétanos du nouveau-né dans les régions où ces maladies sont sur le point d'atteindre respectivement le stade de l'éradication ou celui de l'élimination) doivent être notifiés immédiatement à l'échelon où l'action sera déclenchée.

4.2 Les administrateurs de programme doivent s'employer à promouvoir activement l'emploi d'indicateurs pour évaluer les progrès réalisés en matière de surveillance, d'enquêtes sur les flambées ou les cas, et de mesures de lutte. Des indicateurs doivent être mis au point pour permettre les comparaisons du point de vue chronologique ou géographique.

4.3 Pour la poliomyélite, la surveillance doit viser à dépister tous les cas de paralysie flasque le plus tôt possible après leur apparition. Le diagnostic de poliomyélite doit être posé par la personne la plus compétente. Il faut que des services de laboratoire soient disponibles pour l'identification du virus. La surveillance doit constituer le fondement des stratégies d'éradication de la poliomyélite aux niveaux national et local.

4.4 Pour surveiller la réduction de l'incidence du tétanos du nouveau-né et garantir l'exactitude de la notification systématique, il faut procéder aux actions ci-après dans les zones à haut risque:

- passer en revue les dossiers des services de santé, en particulier dans les hôpitaux et les établissements sanitaires périphériques, au moins une fois par an à l'occasion des inspections ou de l'examen annuel des programmes;

- establish and maintain a "vital event" registry at the community level which includes lists of pregnant women, birth outcomes, neonatal deaths by age in days, and maternal deaths such registration should eventually become routine in all areas; and
 - train immunization, maternal and child health and curative staff, particularly at district level, in case investigation and review processes, to improve their knowledge of NNT, record keeping and the use of surveillance data at local level.
- 4.5 The usefulness of computerized EPI information systems is reaffirmed as important management tools for disease surveillance as well as monitoring immunization coverage.

5. Inclusion of existing vaccines and introduction of new or improved vaccines

5.1 The GAG welcomed and endorsed the Children's Vaccine Initiative enunciated in the Declaration of New York on 10 September 1990: this envisions the development of vaccines which require fewer doses, can be given earlier in life, can be combined, are more heat-stable, and are affordable.

5.2 Yellow fever vaccine

Yellow fever endemic countries of the African and Eastern Mediterranean Regions should incorporate yellow fever (YF) vaccine in their routine immunization programmes. YF vaccine is recommended for use from 6 months of age and can be administered at the same time as measles, polio (OPV or IPV), DPT, BCG, and/or hepatitis B vaccines. Inclusion of older age groups may be appropriate in areas where yellow fever epidemics are occurring or considered a high risk. Countries that include YF vaccine in their immunization programmes should monitor immunization coverage and disease incidence.

Many countries that need YF vaccine most are not able to purchase this vaccine. It is not yet included by UNICEF in its routine programme of assistance. Recognizing that the total funds to provide YF vaccine for all infants in endemic countries are estimated to be less than US\$ 4 million per year, WHO is urged to work with donors to obtain funding for purchase of YF vaccines.

YF vaccines should meet WHO requirements and WHO should exercise its special powers mandated by the World Health Assembly to monitor YF vaccine quality.

5.3 Hepatitis B vaccine

Hepatitis B (HB) vaccine has been shown to be stable, safe, immunogenic and effective. There are no technical or scientific impediments to its immediate use. Indeed, the scale of the global problem of hepatitis B virus infection makes its use a matter of urgency. The paramount task is to develop national programmes and obtain financial resources to provide this important antigen to the world's children.

Global control of hepatitis B is now feasible and it is recommended that WHO work towards the following targets:

- as a means of long term control of hepatitis B virus infection, all infants should be immunized through complete integration of HB vaccine into immunization programmes; and
- as a first step, national programmes could introduce HB vaccine by immunizing selected subgroups of infants according to the epidemiological situation. In areas of high or intermediate hepatitis B virus endemicity (HB carrier prevalence of 2% or greater) immunization could be initiated in selected geographical areas with a well-established immunization infrastructure. In areas of lower endemicity, infants of ethnic or other high risk groups with higher end-

- instituer et tenir à jour au niveau communautaire un registre des événements d'état civil comprenant des listes de femmes enceintes, de l'issue des grossesses, des décès de nouveau-nés avec l'âge indiqué en jours, et des décès maternels; ce système d'enregistrement devra à la longue devenir systématique dans toutes les régions;
- former le personnel des services de vaccination, de santé maternelle et infantile et des services curatifs, notamment au niveau du district, à l'étude des cas et aux procédés d'examen afin de mieux lui faire connaître le tétanos du nouveau-né, la tenue des dossiers et l'exploitation des données de surveillance au niveau local.

4.5 Le Groupe consultatif réaffirme que les systèmes de données informatisées du PEV sont des outils de gestion importants pour la surveillance des maladies aussi bien que pour le contrôle de la couverture vaccinale.

5. Inclusion des vaccins existants et introduction de vaccins nouveaux ou améliorés

5.1 Le Groupe consultatif mondial s'est félicité de l'Initiative sur la Vaccination des Enfants qui figure dans la Déclaration de New York du 10 septembre 1990, et il l'a approuvée. Elle prévoit la mise au point de vaccins qui nécessiteront moins de doses, pourront être administrés plus tôt dans la vie, pourront être associés, auront une meilleure thermostabilité et seront d'un prix accessible.

5.2 Vaccin antiamaril

Les pays des Régions africaine et de la Méditerranée orientale où la fièvre jaune est endémique devraient inclure le vaccin antiamaril dans leur programme de vaccination systématique. Il est recommandé d'administrer le vaccin antiamaril dès l'âge de 6 mois et il peut être associé au vaccin antirougeoleux, au vaccin antipoliomyélitique (VPO ou VPI), au DTC, au BCG et au vaccin anti-hépatite B. L'inclusion des groupes d'âge plus élevés peut être recommandée dans les régions où des épidémies de fièvre jaune ont lieu ou sont considérées comme un risque important. Les pays qui incluent le vaccin antiamaril dans leur programme doivent surveiller la couverture vaccinale et l'incidence de la maladie.

Beaucoup des pays qui ont le plus besoin du vaccin antiamaril ne sont pas en mesure de l'acheter. L'UNICEF ne l'a pas encore inclus dans son programme d'assistance systématique. Etant donné que le montant total nécessaire pour administrer le vaccin antiamaril à tous les nourrissons dans les pays d'endémie est estimé à moins de US\$ 4 millions par an, il est instamment demandé à l'OMS d'intervenir auprès des donateurs en vue de financer l'achat de vaccins antiamarils.

Les vaccins antiamarils doivent être conformes aux spécifications de l'OMS et celle-ci doit user des pouvoirs spéciaux que lui a conférés l'Assemblée mondiale de la Santé pour surveiller la qualité du vaccin antiamaril.

5.3 Vaccin contre l'hépatite B

Le vaccin anti-hépatite B s'est révélé stable, sûr, immunogène et efficace. Rien ne s'oppose sur les plans technique ou scientifique à son usage immédiat. Au reste, l'ampleur du problème mondial de l'infection par le virus de l'hépatite B rend son emploi urgent. La tâche prédominante est d'élaborer des programmes nationaux et d'obtenir des ressources financières pour que cet antigène important puisse être administré à tous les enfants dans le monde.

Il est désormais possible de combattre l'hépatite B à l'échelle de la planète et il est recommandé à l'OMS d'œuvrer pour atteindre les buts ci-après:

- comme moyen de combattre à long terme l'infection par le virus de l'hépatite B, tous les nourrissons doivent être vaccinés grâce à l'intégration complète du vaccin anti-hépatite B dans les programmes de vaccination; et
- comme mesure initiale, l'introduction du vaccin anti-hépatite B dans les programmes nationaux pourrait débiter par la vaccination de certains sous-groupes de nourrissons en fonction de la situation épidémiologique. Dans les régions où l'endémicité du virus de l'hépatite B est élevée ou intermédiaire (prévalence des porteurs correspondant à 2% ou plus), la vaccination pourrait débiter dans certains périmètres géographiques bénéficiant d'une infrastructure bien établie pour cette activité. Dans les régions de moindre endé-

micity could be immunized before universal infant immunization is introduced.

6. Promoting other primary health care practices — Micronutrient supplementation

Some 500 million contacts with infants occur each year through immunization programmes. All countries where there are serious vitamin A or iodine deficiency problems should consider taking advantage of these contacts with children and women of childbearing age to deliver vitamin A and iodine supplements.

Previous recommendations for vitamin A and iodine supplementation through immunization programmes are reaffirmed. Training and supervision manuals as well as suitable indicators for monitoring and evaluation of vitamin A and iodine supplementation delivery should be developed.

7. Specialized topics

7.1 Monitoring of adverse events following immunization

All immunization programmes should monitor adverse events following immunization (AEFI), the extent depending on the priorities of the programme. WHO should assist in the standardization of definitions of AEFIs, develop field guides and training materials, develop guidelines for monitoring AEFIs in routine immunization programmes, disseminate data on AEFI available from specialized monitoring activities and provide materials on the risks and benefits of vaccination.

7.2 Cold chain and logistics

7.2.1 Individual vial thermal exposure indicators should be introduced as soon as manufacturers confirm that the response of such indicators satisfactorily mimics the stability of the vaccines. The first priority should be for TOPV in view of its thermolability.

7.2.2 Autodestruct syringes, as they become available, should be promoted in areas where single use syringes are being used.

Rabies

Prevention of human rabies in 1989¹

France. In 1989, the National Reference Centre for Rabies (CNRR) at the Pasteur Institute in Paris received 4 762 animal samples for diagnosis of rabies. *Table 1* shows the distribution according to domestic or wild species and by result.

The figures show a 25% increase in laboratory activity over the previous year, which reflects a resurgence of rabies in France in enzootic areas, and extension of those areas to previously unaffected regions. During the same period, the percentage of positive samples rose from 11% to 22%. Such figures had never been reached since the reappearance of rabies in France in 1968.

In the enzootic areas (the departments which were reported as being affected in 1989), 13.4% of domestic animals and 53% of wild animals sent for analysis proved positive. Each infected person was given a full course of anti-rabies treatment. Proof that rabies was absent from the other samples caused treatment to be avoided or stopped. Negative results are therefore of great importance too.

In departments where there is no rabies enzootic, the number of tests made (on domestic and wild animals) is a measure of the vigilance of veterinary practitioners, veterinary services, and anti-rabies centres. This vigilance must

les nourrissons faisant partie de groupes ethniques où l'incidence de l'hépatite B est plus élevée ou d'autres groupes à haut risque pourraient être vaccinés avant l'introduction de la vaccination universelle des nourrissons.

6. Promotion d'autres pratiques en matière de soins de santé primaire — micronutriments de complément

Les programmes de vaccination permettent d'entrer en contact avec quelque 500 millions de nourrissons par an. Tous les pays confrontés à de graves problèmes d'avitaminose A ou de carence en iode devraient envisager de tirer parti de ces contacts avec les enfants et les femmes en âge de procréer pour distribuer un complément de vitamine A et d'iode.

Le Groupe consultatif réaffirme les recommandations qu'il a déjà faites au sujet de la distribution d'un complément de vitamine A et d'iode dans le cadre des programmes de vaccination... Il faut développer les manuels de formation et d'encadrement ainsi que les indicateurs appropriés pour la surveillance et l'évaluation de la distribution d'un complément de vitamine A et d'iode.

7. Questions spéciales

7.1 Surveillance des conséquences indésirables de la vaccination

Tous les programmes de vaccination doivent comporter la surveillance des conséquences indésirables après vaccination (CIV), l'ampleur de cette opération étant fonction des priorités du programme. L'OMS doit aider à normaliser les définitions des CIV, élaborer des guides utilisables sur le terrain et du matériel de formation, énoncer des principes directeurs pour la surveillance des CIV dans les programmes de vaccination systématique, diffuser les données sur les CIV issues des activités de surveillance spécialisées, et fournir une documentation sur les risques et les avantages de la vaccination.

7.2 Chaîne du froid et logistique

7.2.1 Il faudra introduire l'emploi des indicateurs d'exposition thermique pour les fioles individuelles dès que les fabricants auront confirmé que la réaction de ces indicateurs traduit d'une manière satisfaisante la stabilité des vaccins. Eu égard à sa thermolabilité, la priorité absolue sera donnée au VPO trivalent.

7.2.2 Il faut promouvoir l'utilisation des seringues autobloquantes dès qu'elles seront disponibles dans les régions où l'on emploie les seringues à usage unique.

Rage

Prophylaxie de la rage humaine en 1989¹

France. In 1989, le Centre national de référence pour la rage (CNRR) situé à l'Institut Pasteur à Paris, a reçu 4 762 prélèvements animaux pour diagnostic de rage. Les répartitions par espèce domestique ou sauvage et par résultat sont données dans le *Tableau 1*.

Les chiffres montrent une augmentation de 25% de l'activité du laboratoire par rapport à l'année précédente, reflétant la recrudescence de la rage en France dans les zones d'enzootie ainsi que l'extension de ces zones à des régions jusque-là restées indemnes. Ainsi le taux de prélèvements positifs est passé de 11% à 22% durant la même période. De tels chiffres n'avaient jamais été atteints depuis la réintroduction de la rage en France en 1968.

Dans les zones d'enzootie rabique (les départements déclarés infectés en 1989), 13,4% des animaux domestiques et 53% des animaux sauvages envoyés pour analyse se sont avérés positifs. Les personnes contaminées ont dans chaque cas subi un traitement anti-rabique complet. La preuve de l'absence de rage sur le reste des prélèvements a permis d'éviter ou de faire arrêter un traitement. Les résultats négatifs ont donc aussi une grande importance.

Dans les départements non atteints par l'enzootie rabique, le nombre d'examen effectués (animaux domestiques et animaux sauvages) est le reflet de la vigilance des vétérinaires praticiens, des services vétérinaires départementaux et des centres antirabiques.

¹ See No. 13, 1989, pp. 97-98.

¹ Voir N° 13, 1989, pp. 97-98.

be sustained, since it is the only means of identifying sporadic cases. One sporadic case of rabies was diagnosed in a dog in Paris. Analysis of this strain using monoclonal antibodies showed that the animal had, in fact, contracted the disease during a trip to Morocco.

Cette vigilance doit être maintenue car elle seule permet de mettre en évidence des cas sporadiques. Un cas sporadique de rage a été diagnostiqué chez un chien à Paris. L'analyse de cette souche à l'aide d'anticorps monoclonaux a prouvé que l'animal avait en fait contracté la rage au cours d'un voyage au Maroc.

Table 1 Prevention of human rabies: distribution of domestic or wild animals by result of diagnosis, France, 1989

Tableau 1 Prophylaxie de la rage humaine: répartition des animaux domestiques ou sauvages en fonction du résultat du diagnostic, France, 1989

	Result - Résultat		
	Total	Negative - Négatif	Positive (%) - Positif (%)
Domestic animals - Animal domestique	3 318	2 958	360 (10.8)
Wild animals - Animal sauvage	1 434	749	685 (47.8)
Total	4 752^a	3 707	1 045 (22.0)

^a The National Reference Centre for Rabies also received 10 samples for which diagnosis could not be made due to absence of cerebral matter. - Le Centre national de référence pour la rage a reçu également 10 prélèvements pour lesquels le diagnostic s'est avéré impossible (absence de matière cérébrale).

Autopsies conducted on bats enabled the CNRR to isolate, for the first time in France, a strain of *Lyssavirus* related to rabies.¹ Antigen analysis of that strain obtained from a common serotine (*Eptesicus serotinus*) shows that it belongs to the group of European *Lyssavirus* earlier isolated from bats in Northern Europe. In this case, the 2 persons exposed received a full course of anti-rabies treatment.

Epidemiological interpretation

Incidence of animal rabies in France increased considerably in 1989. The number of cases in the enzootic area rose, and the area extended to regions that had previously been rabies-free. Three new departments were thus officially declared affected by rabies in 1989.

The isolation, for the first time in France, of a virus related to rabies in a bat should not modify existing rules for rabies prevention. The CNRR is pursuing the antigenic study of strains (the second strain isolated in France is being classified) and is monitoring the migration of these strains to other departments, as well as any transition of this virus to terrestrial mammals.

Elimination of rabies etiology from patients presenting with symptoms of viral encephalitis

Thanks to effective preventive measures, the last case of human rabies contracted in France through animal contact occurred in 1968. Nevertheless, imported cases have been observed since then. For this reason, rabies etiology should always be considered when a human patient presents a picture of viral encephalitis.

Where human rabies is suspected, the hospital department concerned should, if possible, send to the CNRR corneal impressions and samples of cerebrospinal fluid (CSF), serum and saliva. The Centre looks for rabies antigen in the impressions, the CSF and the saliva, and the CSF and serum are tested for antibodies.

Four cases of encephalitis were tested for rabies using this method, and in each case rabies etiology was eliminated.

Therapeutic and preventive measures resulting from analyses

The year 1989 confirmed the explosion of animal rabies in France that had begun at the end of 1988. Nevertheless, as in previous years, there were no human cases, even though the number of cases in domestic animals has more than doubled and the enzootic area has considerably expanded, exposing to infection human populations that had previously been unaccustomed to the risk of rabies.

¹ See No. 4, 1990, pp. 24-25.

L'analyse de cadavres de chauves-souris a permis au CNRR d'isoler, pour la première fois en France, une souche de *Lyssavirus* apparenté à la rage.¹ L'analyse antigénique de cette souche obtenue à partir d'une sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) montre son rattachement au groupe des *Lyssavirus* européens isolés antérieurement sur les chauves-souris en Europe du Nord. Dans ce cas, les 2 personnes exposées ont subi un traitement antirabique.

Interprétation épidémiologique

L'augmentation de l'incidence de la rage animale en France en 1989 est considérable. Cet accroissement résulte à la fois d'une augmentation des cas en zone d'enzootie mais aussi de l'extension de cette zone à des régions jusqu'ici indemnes. Ainsi 3 nouveaux départements ont été officiellement déclarés atteints de rage par arrêté en 1989.

L'isolement, pour la première fois en France, d'un virus apparenté à la rage chez une chauve-souris ne doit pas bouleverser les règles actuelles de prophylaxie sanitaire et médicale de la rage. Le CNRR continue l'étude antigénique de ces souches (le deuxième isolement français est en cours de typage) et il surveille l'extension de ces isoléments à d'autres départements et l'éventuel passage de ce virus à des mammifères terrestres.

Elimination de l'étiologie rabique chez des malades présentant un tableau d'encéphalite virale

Le dernier cas de rage humaine contracté en France par contact animal remonte à 1968, ceci grâce à de bonnes mesures de prophylaxie. Néanmoins, des cas d'importation ont pu être observés depuis cette date. Ainsi l'étiologie rabique doit toujours être évoquée chez l'homme devant un tableau d'encéphalite virale.

Dans les cas de suspicion de rage humaine, le service hospitalier envoie si possible des calques de cornée et des prélèvements de liquide céphalorachidien (LCR), de sérum et de salive au CNRR. Une recherche d'antigène rabique sur les calques, le LCR et la salive et un dosage d'anticorps sur le LCR et le sérum sont effectués.

Quatre suspicions d'encéphalite rabique ont ainsi été étudiées. L'étiologie rabique a pu être écartée dans chaque cas.

Mesures thérapeutiques et prophylactiques résultant des analyses

L'année 1989 confirme l'explosion de la rage animale en France, qui avait débuté fin 1988. On constate néanmoins, comme les années précédentes, une absence de cas humains malgré plus du doublement des cas chez les animaux domestiques et une extension géographique considérable de l'enzootie rendant susceptible à l'infection des populations humaines jusqu'ici peu accoutumées au risque rabique.

¹ Voir N° 4, 1990, pp. 24-25.

This absence of human cases reflects to a large extent the reliability of the analyses conducted by the CNRR as well as the rapid dissemination of results to the collaborators of the CNRR, especially physicians in rabies control centres and directors of veterinary services in the departments. The effectiveness of laboratory diagnoses made by the CNRR therefore makes for timely treatment of rabies when this is justified, or, alternatively, interruption of treatment if the sample is found negative (in some cases involving bites, it is advisable to start treatment without waiting for the laboratory result).

(Based on: Bulletin épidémiologique hebdomadaire N° 39/1990; Direction générale de la Santé.)

Cette absence de cas humains reflète pour une grande part la fiabilité des analyses effectuées par le CNRR ainsi que la rapidité de la diffusion des résultats auprès des différents partenaires du CNRR, en particulier les médecins des centres antirabiques et les directeurs départementaux des services vétérinaires. L'efficacité du diagnostic de laboratoire effectué par le CNRR permet donc d'instaurer à temps un traitement antirabique quand il est justifié ou au contraire de l'interrompre si le prélèvement s'avère négatif (il est recommandé, dans certains cas de morsures, de débiter le traitement sans attendre le délai de réponse du laboratoire).

(D'après: Bulletin épidémiologique hebdomadaire N° 39/1990; Direction générale de la Santé.)

NEW PUBLICATION

A WHO report on social and biological effects on perinatal mortality, Volume III

This report is the third volume of an international comparative study sponsored by the World Health Organization and carried out in 8 countries: Austria, Cuba, Hungary, Japan, New Zealand, Sweden, England and Wales, and the United States of America. The full report on the study consists of 3 volumes. Volumes I and II, first published in 1978, were reprinted as supplements to the *Saudi Medical Journal* in 1983.

Volume I gave a general account of the methodology, discussed international comparability and presented the association between various social, demographic and biological factors with perinatal mortality. Volume II was a statistical appendix to Volume I, with basic tables and reports for each country.

Volume III covers many topics not covered earlier. Especially important are the information on multiple births, and detailed analysis of topics such as sex differences and seasonal variations. Emphasis is laid on factors predictive of perinatal mortality and birthweight, and ways in which data can be analysed using indirect standardization, multiple regression, and factorial analysis. A new method of analysing birthweight distributions is also included and the final chapter addresses interpretation of results and gives recommendations for future data collection by individual countries.

In many ways, although the data are fairly old, the messages are wholly contemporary. This is a book which should be used by perinatal epidemiologists, medical statisticians, health administrators, and others working in public health.

• This volume is available (in English only) from Dr Jean Golding, Department of Child Health, University of Bristol, Bristol BS19 1LF, United Kingdom, at the price of £8.50 including postage and packing.

Plague

United Republic of Tanzania. Six cases of pneumonic plague have been reported from a Medical Centre in Dar es Salaam during the period 24 December 1990 to 6 January 1991. Five of the patients contracted the infection during a brief visit to Lushoto District in Tanga Region in December. This district is a plague focus and currently experiencing an epidemic. The sixth case was a nurse of the Medical Centre who contracted the disease from one of the patients.

The Ministry of Health has alerted the general public and health workers have been instructed to intensify surveillance.

NOUVELLE PUBLICATION

Rapport de l'OMS relatif aux effets des facteurs sociaux et biologiques sur la mortalité périnatale, volume III

Il s'agit du troisième volume du rapport consacré à une étude comparée internationale parrainée par l'Organisation mondiale de la Santé dans 8 pays: Angleterre et pays de Galles, Autriche, Cuba, Etats-Unis d'Amérique, Hongrie, Japon, Nouvelle-Zélande et Suède. Le rapport complet comprend 3 volumes. Les volumes I et II, publiés initialement en 1978, ont été réimprimés sous forme de suppléments au *Saudi Medical Journal* en 1983.

Le volume I rendait compte de la méthodologie suivie, examinait la comparabilité internationale des données et présentait les rapports entre divers facteurs sociaux, démographiques et biologiques et la mortalité périnatale. Le volume II, annexe statistique du volume I, comportait des tableaux de base et des rapports pour chaque pays.

Le volume III traite de nombreuses questions qui n'avaient pas été abordées dans les 2 premiers volumes. Il donne en particulier des renseignements sur les naissances multiples et des analyses détaillées d'aspects tels que les différences en fonction du sexe et les variations saisonnières. L'accent est mis sur les facteurs prédictifs de la mortalité périnatale et du poids à la naissance ainsi que sur les modes d'analyse des données à l'aide de la standardisation indirecte, de la régression multiple et des analyses factorielles. Il présente également une nouvelle méthode d'analyse des distributions de poids à la naissance; le dernier chapitre propose une interprétation des résultats et contient des recommandations concernant la collecte ultérieure de données dans les différents pays.

A bien des égards, même si les données sont relativement anciennes, le message est tout à fait d'actualité. Il s'agit d'un manuel qui devrait être utile aux spécialistes de l'épidémiologie périnatale, aux statisticiens médicaux, aux administrateurs de la santé et à d'autres responsables de la santé publique.

• On peut se procurer ce volume (en anglais seulement) auprès du Dr Jean Golding, Department of Child Health, University of Bristol, Bristol BS19 1LF, Royaume-Uni, pour le prix de £8.50, port et emballage compris.

Peste

République-Unie de Tanzanie. Six cas de peste pulmonaire ont été notifiés dans un centre médical de Dar es-Salaam entre le 24 décembre 1990 et le 6 janvier 1991. Cinq malades ont contracté l'infection en décembre, au cours d'un bref séjour dans le district de Lushoto, région de Tanga. Ce district est un foyer de peste et une épidémie y sévit actuellement. Le sixième cas est une infirmière du centre médical qui a été contaminée par l'un des malades.

Le Ministère de la Santé a alerté le grand public et chargé les agents de santé d'intensifier la surveillance.

Infected areas as at 17 January 1991For criteria used in compiling this list, see No 27, 1990, page 212
X - Newly reported areas**Zones infectées au 17 janvier 1991**Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 27, 1990, page 212
X - Nouvelles zones signalées**Plague • Peste****Africa • Afrique****Madagascar**

Antananarivo Province
Ambatolampy S. Préf.
Angoroze S. Préf.
Antananarivo S. Préf.
 Antananarivo District
Antanjojoy S. Préf.
Antsirabe I S. Préf.
Antsirabe II S. Préf.
 Ambodilala District
 Ambohimananova District
 Ampasatanety District
 Manandona District
 Soanandrany District
 Tsoarofy District
 Vianankarena District
Artonnamo S. Préf.
Betafo S. Préf.
 Alakamisy-Ananivato District
Farafaho S. Préf.
Marayakandriana S. Préf.
Miarinarivo S. Préf.
 Analavory District
 Anosibe Ifanja District
Renvohitra S. Préf.
Saonandriana S. Préf.
 Ambatoasana Centre
Tsironomandry S. Préf.
Antsvanana Province
Andapa S. Préf.
 Doany District
Fianarantsoa Province
Ambatofinandrahana S. Préf.
 Ambondromisotra District
 Andrefambohitra District
 Bevonotany District
 Soanimerana District
Ambohimahaso S. Préf.
 Manandroy District
Ambosira S. Préf.
 Ambatomenina District
 Ambohimahazo District
 Ambovombe Centre
 Andina District
 Anjoma N'Ankona District
 Anjomà Navona District
 Ankazoambo District
 Ivato District
 Ivony District
 Talata-Vohumena District
 Tsarasaotra District
Fandriana S. Préf.
 Fiadanana District
Fianarantsoa I S. Préf.
 Mahatsinjy District
Fianarantsoa II S. Préf.
 Andoharanomaitso District
 Fianarantsoa II District
Manadrana S. Préf.
Toamasina Province
Moramanga S. Préf.

Tanzania, United Rep. of

Tanzania, Rép.-Unie de
 Tanga Region
 Lushoto District
 Tanga District
Zaire • Zaire
Haut Zaire Province
 Mahagi Administrative Zone

America • Amérique

Bolivia • Bolivie
La Paz Department
 Franz Tamayo Province
 Sud Yungas Province
 Valle Grande Province

Brazil • Brésil

Bahia State
 Bimunga Municipio
 Candelá Municipio
 Central Municipio
 Conceição Municipio
 Feira de Santana Municipio
 Irapuara Municipio
 Irecê Municipio
 Itaberaba Municipio
 Jussara Municipio
 Retrolândia Municipio
 Riachão do Jacupe Municipio
 Senhor do Bonfim Municipio
 Serrinha Municipio
 Teofilândia Municipio
Paraba State
 Araba Municipio

Barra de S. Rosa Municipio
 Cubau Municipio
 Olivados Municipio
 Queimadas Municipio
 Remigio Municipio
 Solânea Municipio

Peru • Pérou

Cajamarca Department
Chota Province
 Llama District
 Miracosta District
 Toccoche District
San Miguel Province
 Nanchoc District
 San Gregorio District
 San Miguel District
San Pablo Province
 San Louis District
Pura Department
Ayacucho Province
 Canales District
 Lagunas District
 Montero District
 Paimas District
 Sapillica District
 Suyo District
Huancabamba Province
 C. de la Frontera District
 Canchaque District
 Huancabamba District
Pura Province
 Las Lomas District

Asia • Asie

Viet Nam
Gia-Lai-Công Tôn Province
Lâm Đông Province
Phù Khâm Province

Cholera • Choléra**Africa • Afrique**

Algeria • Algérie
 (Districts not yet communicated)
 (Districts pas encore communiqués)

Angola

Bengo Province
Benguela Province
Huambo Province
Huala Province
Kuando-Kubango Province
Kuene Province
Kwanza-Norte Province
Kwanza-Sul Province
Luanda Province
 Luanda, Cap.
Malanga Province
Namibe Province
Uige Province
Zaire Province

Burundi

Bubanza Province
 Bubanza Arrondissement
 Cibitoke Arrondissement
Bujumbura Province
 Bujumbura Arrondissement
Bururi Province
 Makamba Arrondissement
 Rumonge Arrondissement
Gitega Province
 Gitega Arrondissement

Cameroon • Caméroun

Province de l'Extrême-Nord
 Logone-et-Chari Département
Province Littoral
 Moungo Département
 Woun Département
Province du Nord
 Benoué Département

Cote d'Ivoire

Département de l'Ouest
 Man Sous Préfecture

Ghana

Accra Region
 Accra District
 Greater Accra District

Guinea • Guinée
 Conakry Province
 Forécariah Préfecture

Kenya

Coast Province
 Kilifi District

Kisumu District
 Kwale District
 Mombasa District
Nyanza Province
 Siaya District

Liberia • Libéria

Bong County
 Montserrado County

Malawi

Central Region
 Lilongwe District
Southern Region

Mali

Kayes Region
 Kayes Cercle
Koulikoro Region
 Nara Cercle

Mauritania • Mauritanie

Nouakchott District
Ire Région
 Hodh el Chargui
Ze Région
 Hodh el Gharbi
3e Région
 Assaba et Goudimakha
4e Région
 Gorgol
5e Région
 Brakna
6e Région
 Trarza

Mozambique

Maputo Province
 Maputo City
Nampula Province
 Malema District
 Nampula District
Niassa Province
 Mecanhalas District
Sofala Province
 Beira City
Tete Province
 Moatize District
 Tete City
Zambezia Province
 Mopeia District
 Quelimane District

Niger

Maradi Département
Nigeria • Nigéria
Bendel State
 Bomadi
Rivers State
 Yenogoa
Kaduna State
 Dutsin-Ma
 Funtua
 Katsina
 Malamfashi
 Zaria

Sao Tome and Principe

São Tomé-et-Príncipe
 São Tomé

Tanzania, United Rep. of

Tanzania, Rép.-Unie de
Kilimanjaro Region
 Moshi District
 Mwanza District
Mtwara Region
 Masasi District
 Mtwara District

Zaire • Zaire

Haut Zaire Province
Kivu Province
Shaba Province
Zambia • Zambie
Central Province
 Lusaka
Copperbelt Province
Northern Luapula Province
Southern Province

Asia • Asie

India • Inde
Andhra Pradesh State
 Hyderabad District
 Visakhapatnam P.
Delhi Territory
Karnataka (Mysore) State
 Guyarat
Himachal Pradesh
 Kerala
 Bangalore District
 Chitradurga District

Gulbarga District
 Hassan District
 Kolar District

Madhya Pradesh

Maharashtra State
 Nagpur District
Tamil Nadu State
 Chingleput District
 Madras City
 Madurai District
 Pudukkottai District
 Thanjavur District
 Tiruchirappalli District
 Tirunelveli District
 Vellore District
 Villupuram District
West Bengal State
 Calcutta

Indonesia • Indonésie

Jawa Barat Province
 Tangerang Regency
Kalimantan Selatan Province
 Banjar Regency
 Banjarmasin Municipality
 Hulu Sungai Selatan Regency
 Hulu Sungai Tengah Regency
 Hulu Sungai Utara Regency
 Tabalong Regency
Maluku Province
 Maluku Tengah Regency
Sumatera Barat Province
 Solok Regency

Malaysia • Malaisie

Sabah
 Kunak District

Nepal • Népal

Khatmandu District
Vietnam
Binh Tri Thiên Province
Nghia Binh Province
Phù Khánh Province

Yellow fever • Fièvre jaune**Africa • Afrique****Angola**

Bengo Province
 Luanda Province

Cameroon • Caméroun

Province de l'Extrême-Nord
 Mayo Sava Département
 Mayo Tsanaga Département

Gambia • Gambie

Upper River Division

Guinea • Guinée

Siguiri Région

Mali

Kayes Region
 Kira Cercle
Koulikoro Région
 Dioula Cercle
 Kangaba Cercle
 Kan Cercle
 Kolokani Cercle

Nigeria • Nigéria

Anambra State
Bauchi State
Bendel State
Benue State
Cross River State
Kaduna State
Kwara State
Lagos State
Niger State
Ogun State
Ondo State
Oyo State

Sudan • Soudan

Territory South of 12° N.
 Territoire situé au sud
 du 12° N.

Zaire • Zaire

Territory North of 10° S
 Territoire situé au nord
 du 10° S.

America • Amérique

Bolivia • Bolivie
Beni Department
 Ballivian Province
 Itenez Province

Cochabamba Department

Ayopayo Province
 Carrasco Province
 Chapare Province
La Paz Department
 Larecaja Province
 Murillo Province
 Nor Yungas Province
 Quinuni Province
 Sud Yungas Province
Santa Cruz Department
 Andres Ibañez Province
 Cordillera Province
 Florida Province
 Guerez Province
 Ichilo Province

Brazil • Brésil

Amapá Territory
 Macapá Municipio
Amazonas State
 Canutama Municipio
 João Figueiredo Municipio
 Manaquiri Municipio
 Manaus Municipio
 Maracá Municipio
 Nova Olinda do Norte
 Municipio
 Novo Auruá Municipio
 Tefé Municipio
 Uruçara Municipio
Goias State
 Alto Paraiso Municipio
 Bela Vista Municipio
 Casapora Municipio
 Damolândia Municipio
 Formosa Municipio
 Goias Velho Municipio
 Mara Rosa Municipio
 Nova Crixas Municipio
 Planaltina Municipio
 Santa Cruz Municipio

Maranhão State

Graju Municipio
 Lago da Pedra Municipio
 Montes Altos Municipio
Mato Grosso State
 Antônio João Municipio
 Diamantino Municipio
 Jardim Municipio
 Nova Maringa Municipio
 Placido de Castro Municipio
 Sidrolândia Municipio
 Sinope Municipio
 Teranos Municipio
Minas Gerais State
 Bonfinopolis Municipio
 Francisco Dumont Municipio
 Mirabela Municipio
 Paracatu Municipio
 Unaí Municipio

Pará State

Alenquer Municipio
 Almeirim Municipio
 Altamira Municipio
 Araguaia Municipio
 Faro Municipio
 Monte Alegre Municipio
 Prainha Municipio
 Rendição Municipio
 São Domingos do Capim
 Municipio
 Sen. José Porfírio Municipio
 Tailandia Municipio
 Xinguara Municipio
Rondonia State
 Cacoal Municipio
Roraima Territory
 Bonfim Municipio
 Garupá Municipio
 Maloca Caju Municipio

Colombia • Colombie

Anzoátegui Department
 Anon Municipio
 Taraza Municipio
 Yondó Municipio
Arauca Intendencia
 Arauca Municipio
 Saravena Municipio
Boyacá Department
 Chita Municipio
 Puerta Boyaca Municipio
Caguata Intendencia
 Belén de los Andaquíes
 Municipio
 El Doncello Municipio
 San Vicente de Caguán
 Municipio

<p><i>Casanare Intendencia</i> Hato Corozal Municipio Tamara Municipio Yopal Municipio <i>Cesar Department</i> Valledupar Municipio <i>Choco Department</i> Rio Sucio Municipio <i>Cundinamarca Department</i> Maya Municipio <i>Guaviare Intendencia</i> Murillores Municipio San Juan del Guaviare Municipio <i>Meta Intendencia</i> Cabuyaro Municipio La Primavera Municipio San Carlo de Guaroa Municipio Villavencio Municipio Vista Hermosa Municipio <i>Norte de Santander Department</i> Cucuis Municipio</p>	<p>Tibu Municipio <i>Cucuta Intendencia</i> Toledo Municipio <i>Putumayo Intendencia</i> Puerto Asis Municipio <i>Santander Department</i> Bucaramanga Municipio Cimitarra Municipio El Carmen Municipio <i>Vichada Department</i> Puerto Trujillo Municipio Ecuador • Equateur <i>Zamora-Chinchipe Province</i> Peru • Pérou <i>Ayacucho Department</i> <i>Huanta Province</i> San José Santillana District <i>Cusco Department</i> <i>La Convencion Province</i> Echarate District Kitani District</p>	<p>Maranura District Santa Ana District <i>Huanuco Department</i> <i>Huamachuco Province</i> Monzon District <i>Leonao Prado Province</i> Alonia Robles District Aucayacu District J.C. Castello District Leoncio Prado District Monzon District P. Luyando District Rupa Rupa District <i>Marañon Province</i> Cholon District <i>Juin Department</i> <i>Chanchamayo Province</i> Chanchamayo District Perene District San Luis Sevaro District Vilco District <i>Saipo Province</i> Covriali District</p>	<p>Mazamari District Pangoa District Pichanali District Rio Negro District Rio Tambo District Satupo District <i>Loreto Department</i> <i>Ucayali Province</i> Contamana District Purus District <i>Madre de Dios Department</i> <i>Manu Province</i> Madre de Dios District Manu District <i>Tambopata Province</i> Inambari District Las Piedras District Tambopata District <i>Puno Department</i> <i>Sandia Province</i> San Juan del Oro District San Roman District Vilcabamba District</p>	<p><i>San Martin Department</i> <i>Huallaga Province</i> Bellavista District Saposa District <i>Lamas Province</i> Lamas District Tabalazos District <i>MarsicalCACENES Province</i> Campanilla District <i>San Martin Province</i> Juan Guerra District Sauce District <i>Tocache Province</i> La Polvora District Nuevo Progreso District Toache District Uchiza District <i>Ucayali Department</i> <i>Coronel Portillo Province</i> Callena District <i>Padre Abad Province</i> Padre Abad District</p>
--	--	---	---	--

<p>Influenza</p> <p>Netherlands (9 January 1991). The first, and so far only, influenza virus reported this season was an influenza B virus. It was isolated from a 3-year-old boy in Hilversum on 20 December.</p>	<p>Grippe</p> <p>Pays-Bas (9 janvier 1991). Le premier et le seul virus grippal à avoir été signalé cette saison était un virus B. Il a été isolé le 20 décembre dernier d'un garçonnet de 3 ans à Hilversum.</p>
---	---

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS		MALADIES SOUMISES AU RÉGLEMENT	
Notifications received from 11 to 17 January 1991		Notifications reçues du 11 au 17 janvier 1991	
C - cases, D - deaths, ... - data not yet received, i - imported, r - revised, s - suspect		C - cas, D - décès, ... - données non encore disponibles, i - importé, r - révisé, s - suspect	
Plague • Peste			
Africa • Afrique			
	C	D	
Tanzania, United Rep. of			
Tanzanie, Rép.-Unie de	24.XII-6.I		
Dar es Salaam ¹	6		
¹ See note on page 14./Voir note à la page 14.			

Areas removed from the infected area list between 11 and 17 January 1991		Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 11 et le 17 janvier 1991	
For criteria used in compiling this list, see No. 27, 1990, page 212.		Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 27, 1990, page 212.	
Cholera • Choléra	<i>Pahang State</i> Temerloh District	<i>Labuk Sugut District</i>	
<i>Asia • Asie</i>	<i>Selangor State</i> Hulu Langat District	Lahad Datu District	
Malaysia - Malaisie	<i>Terengganu State</i> Besit/Senui District	Nabawan District	
<i>Penninsular Malaysia</i>	<i>Sabah</i> Keningau District	Penampang District	
<i>Kelantan State</i>	Kinabatangan District	Sandakan District	
Bachok District	Kota Kinabalu District	Semporna District	
Kota Bharu District		Tambunan District	
Tumpat District		Tawau District	

<p>Telex: 415416 Fax: 791 07 46 (Attention EPIDNATIONS for notifications of diseases subject to the regulations)</p> <p>Automatic telex reply service: Telex 415768 Geneva followed by ZCZC ENGL for reply in English</p> <p>Price of the Weekly Epidemiological Record Annual subscription Sw. fr. 150.-</p>	<p>Télex: 415416 Fax: 791 07 46 (A l'attention d'EPIDNATIONS concernant les notifications des maladies soumises au règlement)</p> <p>Service automatique de réponse par télex: Télex 415768 Genève suivi de ZCZC FRAN pour une réponse en français</p> <p>Prix du Relevé épidémiologique hebdomadaire Abonnement annuel fr. s. 150.-</p>		
8 000 1.91	ISSN 0049-8174	Printed in Switzerland	