

World Health Organization  
Geneva



Organisation mondiale de la Santé  
Genève

# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Télex 27821

Automatic Telex Reply Service  
Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English

Service automatique de réponse par télex  
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

27 January 1989

64th YEAR - 64<sup>e</sup> ANNÉE

27 janvier 1989

## EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

### Programme review

**BOTSWANA.** - The third nationwide evaluation of the Botswana Expanded Programme on Immunization (EPI) was conducted in August and September 1987. This evaluation included 2 immunization coverage surveys.

*Fig. 1* shows a comparison of the coverage survey results in children 12-23 months of age for 1980, 1983 and 1987. The percentage of fully immunized children increased from 36% in 1980 to over 60% in 1983 and 1987. The immunization programme has sustained high coverage for the past 7 years and the results can be favourably compared with programmes in some industrialized countries.

*Table 1* shows the reported incidence for EPI diseases for the period 1981-1986. The increase in tuberculosis cases is not due to a deterioration of the tuberculosis control programme but is a reflection of better active case-finding and reporting. This is corroborated by a 25% decrease in reported mortality since 1981. For measles there has been a decrease of more than 50% in reported morbidity and of more than 90% in mortality since 1981. The high number of cases reported in 1983-1984 was due to an epidemic for which no details are available. Pertussis showed a reduction of 85% in morbidity while the mortality remains low at < 1 death per year. Neonatal tetanus and diphtheria remain low with a few cases and deaths reported per year. The programme review concluded that the immunization programme had made a significant contribution to the reduction of morbidity and mortality due to childhood diseases.

The evaluation identified the following problems:

- Insufficient staff is available for the EPI unit to fulfill its supervisory role.
- Stock records of vaccines at regional level are poorly kept.
- Recording is poor at regional level and information on target diseases and immunizations given is difficult to obtain.
- Graphs are not used to chart the progress of the programme.
- Regional health team visits to the peripheral level are mainly to attend to patients and not for supervisor purposes.
- Targets for coverages are not set at the peripheral levels.

## PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

### Examen du programme

**BOTSWANA.** - La troisième évaluation à l'échelle nationale du programme élargi de vaccination (PEV) du Botswana a eu lieu en août et septembre 1987. Elle comportait 2 enquêtes sur la couverture vaccinale.

La *Fig. 1* compare les résultats des enquêtes sur la couverture vaccinale chez les enfants âgés de 12 à 23 mois effectuées en 1980, en 1983 et en 1987. Le pourcentage des enfants complètement vaccinés est passé de 36% en 1980 à plus de 60% en 1983 et en 1987. Un taux de couverture élevé a pu être maintenu au cours des 7 dernières années et les résultats soutiennent favorablement la comparaison avec ceux des programmes de certains pays industrialisés.

Le *Tableau 1* indique l'incidence notifiée pour certaines maladies du PEV pendant la période 1981-1986. L'augmentation du nombre des cas de tuberculose n'est pas due à un affaiblissement du programme de lutte antituberculeuse mais reflète une amélioration du dépistage actif et de la notification, comme le confirme la diminution de 25% depuis 1981 de la mortalité notifiée. Pour la rougeole, la morbidité notifiée a diminué de plus de 50% et la mortalité de plus de 90% depuis 1981. Le nombre élevé de cas signalés en 1983-1984 était dû à une épidémie au sujet de laquelle on ne possède aucune précision. Pour la coqueluche on a enregistré une réduction de 85% de la morbidité, tandis que la mortalité demeure faible avec moins de 1 décès par an. L'incidence du tétanos néonatal et de la diphtérie reste faible avec quelques cas et décès notifiés chaque année. La mission d'examen a conclu que le programme avait contribué notablement à la réduction de la morbidité et de la mortalité dues aux maladies de l'enfance.

L'évaluation a permis d'identifier les problèmes ci-après:

- L'effectif du personnel est insuffisant pour permettre au service du PEV de s'acquitter de ses fonctions de supervision.
- Les inventaires de stocks de vaccins au niveau régional sont mal tenus.
- L'enregistrement est médiocre au niveau régional et il est difficile d'obtenir des informations sur les maladies cibles et les vaccinations administrées.
- On n'établit pas de graphiques pour illustrer l'état d'avancement du programme.
- Les équipes régionales de santé se rendent dans les antennes périphériques principalement pour s'occuper des malades et non à des fins de supervision.
- Aucun but n'est fixé pour la couverture vaccinale aux échelons périphériques.

Epidemiological notes contained in this issue

**Expanded Programme on Immunization, influenza, International Health Regulations, medical guide for ships, yellow fever.**

List of infected areas, p. 26.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

**Fièvre jaune, grippe, guide médical de bord, programme élargi de vaccination, Règlement sanitaire international.**

Liste des zones infectées, p. 26.

Fig. 1

Results (in percentage, children 12-23 months of age) of nationwide immunization coverage surveys, 1980, 1983 and 1987, Botswana

Résultats (en pourcentage, enfants âgés de 12 à 23 mois) des enquêtes sur la couverture vaccinale à l'échelle nationale, 1980, 1983 et 1987, Botswana

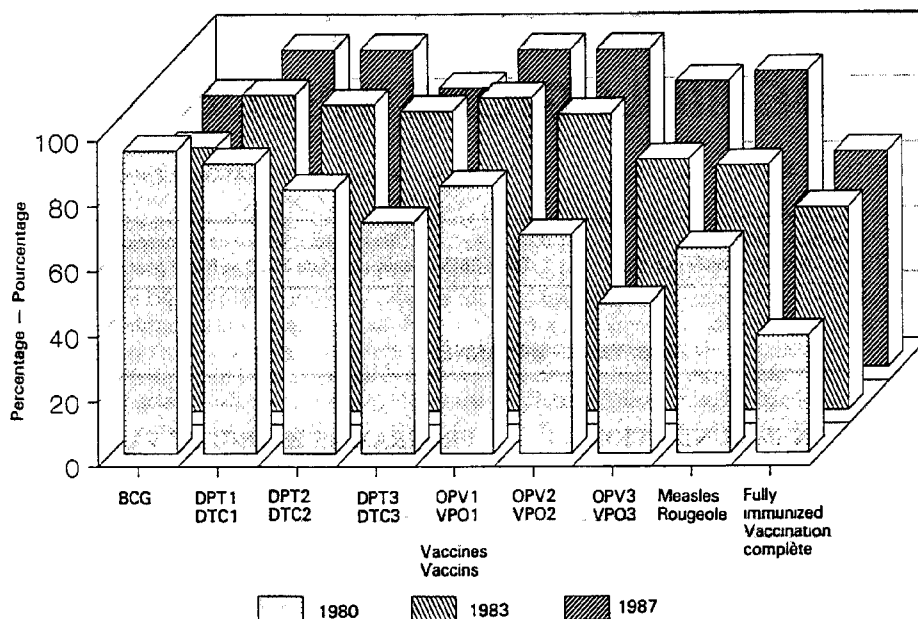


Table 1. Morbidity and mortality due to EPI diseases, Botswana, 1981-1986  
Tableau 1. Morbidité et mortalité dues aux maladies cibles du PEV, Botswana, 1981-1986

Morbidity — Morbidité	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Diphtheria — Diphthérie	1	4	1	1*	1	—
Measles — Rougeole	2 157	1 512	6 522	9 156	1 662	1 018
Pertussis — Coqueluche	137	83	..	207	28	21
Poliomyelitis — Poliomyélite	1	4	2	3	3	2
Neonatal tetanus — Tétanos néonatal	...	...	21*	3	2	—
Tuberculosis — Tuberculose	2 605	2 698	2 950	3 101	2 706	2 627

Mortality — Mortalité	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Diphtheria — Diphthérie	—	—	—	2*	—	—
Measles — Rougeole	23	10	49	66	1	2
Pertussis — Coqueluche	1	—	...	1	—	—
Poliomyelitis — Poliomyélite	—	—	—	—	—	—
Neonatal tetanus — Tétanos néonatal	...	...	2*	—*	—	—
Tuberculosis — Tuberculose	215	255	243	125	162	..

\* Data are not confirmed — Données non confirmées

.. No data available — Pas de données disponibles.

- Opened vials are not discarded at the end of each day.
- Disposable syringes are re-sterilized and used in some places.
- Frozen DPT, DT and TT were found in some stations.
- Some refrigerators were kept at freezing temperatures for several days without adjustment.
- Sometimes vaccines are given at too young an age and multiple doses are not always properly spaced.

The following remedial measures were recommended:

- All health staff must be aware of and follow the present immunization schedule in detail, particularly with respect to scheduled age for measles and immunization dose intervals, and they must check for BCG immunization scars.

- Les fioles de vaccin ouvertes ne sont pas jetées à la fin de chaque journée.
- Les seringues jetables sont de nouveau stérilisées et réutilisées en certains endroits.
- On a découvert dans certains postes des vaccins DTC, diphtérie-tétanos ou antitétanique congelés.
- Certains réfrigérateurs ont été maintenus à des températures de congélation pendant plusieurs jours sans modification.
- Les vaccins sont parfois administrés à des enfants trop jeunes et les doses multiples ne sont pas toujours espacées comme il convient.

Les mesures correctives suivantes ont été recommandées:

- Tous les personnels de santé doivent connaître et suivre le calendrier actuel de vaccination de manière précise, en particulier pour ce qui est de l'âge prévu pour la vaccination antirougeoleuse et de l'intervalle à respecter entre les doses, et ils doivent rechercher la présence de cicatrices laissées par la vaccination par le BCG.

- One sterile syringe and one sterile needle for each injection are obligatory; disposables must be discarded after use.
- Partially used ampoules or vials should also be discarded at the end of each day.
- Action should be taken to adjust refrigerators when the temperatures are beyond the range of 0 to + 8 °C. Frozen vials of DPT, DT and TT should be destroyed.
- Maps of catchment areas should be displayed together with population figures. Data on diseases and coverage should be displayed as graphs and tables.

- L'utilisation d'une seringue stérile et d'une aiguille stérile pour chaque injection est obligatoire; le matériel jetable doit être mis au rebut après usage.
- Les ampoules ou fioles partiellement utilisées doivent aussi être jetées à la fin de chaque journée.
- Il faut intervenir pour ajuster les réfrigérateurs quand la température dépasse la fourchette de 0 à + 8 °C. Il faut détruire les fioles de DTC, de vaccin contre la diphtérie et le tétanos et d'anatoxine tétanique qui ont été congelées.
- Des cartes des zones d'attraction doivent être affichées avec l'effectif de la population. Les données concernant les maladies et la couverture vaccinale doivent être affichées sous forme de graphiques et de tableaux.

(Based on/D'après: The report of the joint Government/WHO/UNICEF review mission/Le rapport de la mission d'examen conjointe Gouvernement/OMS/FISE.)

## INFLUENZA

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY (18 January 1989). —<sup>1</sup> Influenza A has spread over Lower Saxony causing outbreaks mainly among children and young adults. Influenza A(H1N1) has continued to predominate but some influenza A viruses of H3N2 subtype have been detected as well.

GREECE (15 January 1989). — Influenza A(H1N1) virus was isolated from a 20-year-old woman during an outbreak among the general population in Thessaloniki in January 1989.

HUNGARY (8 January 1989). —<sup>2</sup> Influenza activity remained epidemic but there were signs of decreasing activity in some areas in early January. More than 370 000 cases (3.5% of the population) have been reported since the outbreaks began in early December. Influenza A(H3N2) is by far the most common virus detected but a case of influenza A(H1N1) has also been reported.

SPAIN (14 January 1989) —<sup>3</sup> Influenza activity reported in the north-eastern part of the country since around 20 December 1988 seems to have reached a peak in the first week of January. Most cases were in children and young adults. Influenza A(H1N1) has been confirmed in 3 cases, A(H3N2) in 1.

SWEDEN (8 January 1989). —<sup>1</sup> The influenza epidemic has declined during the past 2 weeks. It was caused by influenza A(H3N2) and only a few sporadic cases of influenza A(H1N1) were detected, mainly in the north-eastern part of the country.

UNITED KINGDOM (13 January 1989). —<sup>1</sup> Influenza activity has been detected in all parts of the country but has not had much impact on morbidity and mortality statistics. A few outbreaks have been reported in schools and hospital wards. All influenza viruses isolated have been type A, mainly of the H1N1 subtype and only a few were of the H3N2 subtype.

UNITED STATES OF AMERICA (20 January 1989). —<sup>4</sup> Influenza activity reported this season is below that of last year. Influenza B continues to predominate and the virus has now been isolated in 30 States. Confirmed outbreaks associated with this virus were reported in 4 states in November and December 1988. Influenza A(H1N1) has been isolated in 13 states, 1 of which reported the virus associated with a local outbreak in December. Sporadic influenza A(H3N2) has been reported in 4 states and the District of Columbia.

<sup>1</sup> See No. 1, 1989, p. 4

<sup>2</sup> See No. 2, 1989, p. 10.

<sup>3</sup> See No. 3, 1989, p. 20

<sup>4</sup> See No. 52, 1988, p. 404.

## YELLOW FEVER

BRAZIL (23 January 1989). — The Ministry of Health advises that in view of the occurrence of jungle yellow fever in 1988, yellow fever vaccination is recommended for travellers going to the epizootic area of Minas Gerais state.

(Continued on page 26)

## GRIPPE

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE (18 janvier 1989). —<sup>1</sup> La grippe A s'est étendue en Basse-Saxe, causant des flambées principalement parmi les enfants et les jeunes adultes. Le virus grippal A(H1N1) a continué à prédominer, mais quelques virus A du sous-type H3N2 ont été également détectés.

GRÈCE (15 janvier 1989). — Le virus grippal A(H1N1) a été isolé chez une femme de 20 ans au cours d'une poussée parmi la population générale à Thessalonique en janvier 1989.

HONGRIE (8 janvier 1989). —<sup>2</sup> L'activité grippale est restée épidémique mais l'on a observé des signes de diminution dans certaines régions au début janvier. Plus de 370 000 cas (3,5% de la population) ont été signalés depuis le début des flambées au début décembre. Le virus grippal A(H3N2) est de loin le virus le plus couramment détecté, mais 1 cas de grippe A(H1N1) a également été signalé.

ESPAGNE (14 janvier 1989). —<sup>3</sup> L'activité grippale signalée dans la partie nord-est du pays depuis les environs du 20 décembre 1988 semble avoir atteint un pic au cours de la première semaine de janvier. La plupart des cas étaient des enfants et de jeunes adultes. Le virus grippal A(H1N1) a été confirmé chez 3 cas, et le virus grippal A(H3N2) chez 1 cas.

SUÈDE (8 janvier 1989). —<sup>1</sup> L'épidémie de grippe a diminué au cours des 2 semaines passées. Elle était causée par le virus grippal A(H3N2) et seuls quelques cas sporadiques de grippe A(H1N1) ont été décelés, principalement dans la partie nord-est du pays.

ROYAUME-UNI (13 janvier 1989). —<sup>1</sup> Une activité grippale a été détectée dans tout le pays mais n'a pas eu beaucoup de répercussions sur les statistiques de morbidité et de mortalité. Quelques poussées ont été signalées dans des écoles et des salles d'hôpitaux. Tous les virus grippaux isolés étaient du type A, principalement du sous-type H1N1, et seuls quelques-uns étaient du sous-type H3N2.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE (20 janvier 1989). —<sup>4</sup> L'activité grippale signalée cette saison est inférieure à celle de l'an passé. La grippe B continue de prédominer et le virus a maintenant été isolé dans 30 États. Des poussées confirmées associées à ce virus ont été signalées dans 4 États en novembre et en décembre 1988. Le virus grippal A(H1N1) a été isolé dans 13 États, dont 1 a signalé le virus en association avec une poussée locale en décembre. Le virus grippal A(H3N2) a été signalé de manière sporadique dans 4 États et dans le district de Columbia.

<sup>1</sup> Voir N° 1, 1989, p. 4

<sup>2</sup> Voir N° 2, 1989, p. 10

<sup>3</sup> Voir N° 3, 1989, p. 20

<sup>4</sup> Voir N° 52, 1988, p. 404.

## FIÈVRE JAUNE

BRÉSIL (23 janvier 1989) — Le ministère de la Santé signale que, vu les cas de fièvre jaune de brousse qui se sont produits en 1988, la vaccination contre la fièvre jaune est recommandée aux voyageurs se rendant dans la zone épizootique de l'Etat de Minas Gerais.

(Suite à la page 26)

**INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS: POSITION OF WHO MEMBER STATES AND OTHER STATES BOUND BY THE INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS**

on 1 January 1989

- I International Health Regulations (1969)
- II Additional Regulations, 1973
- III Additional Regulations, 1981

Unless otherwise indicated, the States listed are bound without reservations.

- R Bound with reservations
- Not bound
- † For position of this State under previous Regulations, see third annotated edition (1966) of the International Sanitary Regulations, 1951, Annex I, p. 65.

	I	II	III		I	II	III		I	II	III
Afghanistan				Germany, Federal				Philippines			
Albania				Republic of				Poland			
Algeria				Ghana				Portugal			
Angola				Greece				Qatar			
Antigua and Barbuda				Grenada				Republic of Korea			
Argentina				Guatemala				Romania			
Australia	—	—	—	Guinea				Rwanda			
Austria				Guinea-Bissau				Saint Kitts and Nevis			
Bahamas				Guyana				Saint Lucia			
Bahrain				Haiti				Saint Vincent and the Grenadines			
Bangladesh				Honduras				Samoa			
Barbados				Hungary				San Marino			
Belgium				Iceland				Sao Tome and Principe			
Belize				India	R	R		Saudi Arabia			
Benin				Indonesia		—		Senegal			
Bhutan				Iran (Islamic Republic of)				Seychelles			
Bolivia				Iraq				Sierra Leone			
Botswana				Ireland				Singapore			
Brazil				Israel				Solomon Islands			
Brunei Darussalam				Italy				Somalia			
Bulgaria				Jamaica				South Africa	—†	—†	—†
Burkina Faso				Japan				Spain			
Burma				Jordan				Sri Lanka			
Burundi				Kenya				Sudan			
Byelorussian SSR				Kiribati				Suriname			
Cameroon				Kuwait				Swaziland			
Canada				Lao People's Democratic Republic				Sweden			
Cape Verde				Lebanon				Switzerland			
Central African Republic				Lesotho				Syrian Arab Republic			
Chad				Liberia				Thailand			
Chile				Libyan Arab Jamahiriya		—		Togo			
China				Liechtenstein				Tonga			
Colombia				Luxembourg				Trinidad and Tobago			
Comoros				Madagascar		—		Tunisia			
Congo				Malawi				Turkey			
Cook Islands				Malaysia				Uganda			
Costa Rica				Maldives				Ukrainian SSR			
Côte d'Ivoire				Mali				Union of Soviet Socialist Republics			
Cuba				Malta				United Arab Emirates			
Cyprus				Mauritania				United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland			
Czechoslovakia				Mauritius				United Republic of Tan- zania			
Democratic Kampuchea				Mexico				United States of America			
Democratic People's Republic of Korea				Monaco				Uruguay			
Democrac Yemen				Mongolia				Vanuatu			
Denmark				Morocco				Vatican City State			
Djibouti				Mozambique				Venezuela			
Dominica				Nepal				Viet Nam			
Dominican Republic				Netherlands				Yemen			
Ecuador				New Zealand				Yugoslavia			
Egypt	R	—		Nicaragua				Zaire			
El Salvador				Niger				Zambia			
Equatorial Guinea				Nigeria				Zimbabwe			
Ethiopia				Norway							
Fiji				Oman							
Finland				Pakistan	R						
France				Panama							
Gabon				Papua New Guinea	—	—	—				
Gambia				Paraguay							
German Democratic Republic				Peru							

**RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL: POSITION DES ÉTATS MEMBRES DE L'OMS  
ET AUTRES ÉTATS LIÉS PAR LE RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL**

au 1<sup>er</sup> janvier 1989

- I Règlement sanitaire international de 1969
- II Règlement additionnel de 1973
- III Règlement additionnel de 1981

Sauf indication contraire, les Etats figurant sur cette liste sont liés sans réserves.

- R Lié avec réserves
- Non lié
- † Pour la position de cet Etat à l'égard du précédent Règlement, voir la troisième édition annotée (1966) du Règlement sanitaire international de 1951, annexe I, p. 67.

	I	II	III		I	II	III		I	II	III
Afghanistan . . . . .				Guinée . . . . .				République arabe syrienne			
Afrique du Sud . . . . .	—†	—†	—†	Guinée-Bissau . . . . .				République centrafricaine . . . . .			
Albanie . . . . .				Guinée équatoriale . . . . .				République de Corée . . . . .			
Algérie . . . . .				Guyana . . . . .				République démocratique			
Allemagne, République				Haiti . . . . .				allemande . . . . .			
fédérale d' . . . . .				Honduras . . . . .				République démocratique			
Angola . . . . .				Hongrie . . . . .				populaire lao . . . . .			
Antigua-et-Barbuda . . . . .				Iles Cook . . . . .				République dominicaine . . . . .			
Arabie saoudite . . . . .				Iles Salomon . . . . .				République populaire			
Argentine . . . . .				Inde . . . . .	R	R		démocratique de Corée . . . . .			
Australie . . . . .	—	—	—	Indonésie . . . . .				République socialiste			
Autriche . . . . .				Iran (République islamique d') . . . . .				soviétique de Biélorussie . . . . .			
Bahamas . . . . .				Iraq . . . . .				République socialiste			
Bahreïn . . . . .				Irlande . . . . .				soviétique d'Ukraine . . . . .			
Bangladesh . . . . .				Islande . . . . .				République-Unie de			
Barbade . . . . .				Israël . . . . .				Tanzanie . . . . .			
Belgique . . . . .				Italie . . . . .				Roumanie . . . . .			
Belize . . . . .				Jamahiriya arabe libyenne . . . . .				Royaume-Uni de Grande-			
Bénnin . . . . .				Jamaïque . . . . .				Bretagne et d'Irlande			
Bhoutan . . . . .				Japon . . . . .				du Nord . . . . .			
Birmanie . . . . .				Jordanie . . . . .				Rwanda . . . . .			
Bolivie . . . . .				Kampuchea démocratique . . . . .				Saint-Kitts-et-Nevis . . . . .			
Botswana . . . . .				Kenya . . . . .				Saint-Marin . . . . .			
Brésil . . . . .				Kiribati . . . . .				Saint-Vincent-et-Grenadines . . . . .			
Brunéï Darussalam . . . . .				Koweït . . . . .				Sainte-Lucie . . . . .			
Bulgarie . . . . .				Lesotho . . . . .				Samoa . . . . .			
Burkina Faso . . . . .				Liban . . . . .				Sao Tomé-et-Principe . . . . .			
Burundi . . . . .				Libéria . . . . .				Sénégal . . . . .			
Cameroun . . . . .				Liechtenstein . . . . .				Seychelles . . . . .			
Canada . . . . .				Luxembourg . . . . .				Sierra Leone . . . . .			
Cap-Vert . . . . .				Madagascar . . . . .				Singapour . . . . .			
Chili . . . . .				Malaisie . . . . .				Somalie . . . . .			
Chine . . . . .				Malawi . . . . .				Soudan . . . . .			
Chypre . . . . .				Maldives . . . . .				Sri Lanka . . . . .			
Colombie . . . . .				Mali . . . . .				Suède . . . . .			
Comores . . . . .				Malte . . . . .				Suisse . . . . .			
Congo . . . . .				Maroc . . . . .				Suriname . . . . .			
Costa Rica . . . . .				Maurice . . . . .				Swaziland . . . . .			
Côte d'Ivoire . . . . .				Mauritanie . . . . .				Tchad . . . . .			
Cuba . . . . .				Mexique . . . . .				Tchécoslovaquie . . . . .			
Danemark . . . . .				Monaco . . . . .				Thaïlande . . . . .			
Djibouti . . . . .				Mongolie . . . . .				Togo . . . . .			
Dominique . . . . .				Mozambique . . . . .				Tonga . . . . .			
Egypte . . . . .	R	—		Népal . . . . .				Trinité-et-Tobago . . . . .			
El Salvador . . . . .				Nicaragua . . . . .				Tunisie . . . . .			
Emirats arabes unis . . . . .				Niger . . . . .				Turquie . . . . .			
Equateur . . . . .				Nigéria . . . . .				Union des Républiques			
Espagne . . . . .				Norvège . . . . .				socialistes soviétiques . . . . .			
Etats-Unis d'Amérique . . . . .				Nouvelle-Zélande . . . . .				Uruguay . . . . .			
Ethiopie . . . . .				Oman . . . . .				Vanuatu . . . . .			
Fidji . . . . .				Ouganda . . . . .				Vaïcan, Etat de la Cité du			
Finlande . . . . .				Pakistan . . . . .				Venezuela . . . . .			
France . . . . .				Panama . . . . .				Viet Nam . . . . .			
Gabon . . . . .				Papouasie-Nouvelle-Guinée . . . . .				Yémen . . . . .			
Gambie . . . . .				Paraguay . . . . .				Yémen démocratique . . . . .			
Ghana . . . . .				Pays-Bas . . . . .				Yougoslavie . . . . .			
Grèce . . . . .				Pérou . . . . .				Zaire . . . . .			
Grenade . . . . .				Philippines . . . . .				Zambie . . . . .			
Guatemala . . . . .				Pologne . . . . .				Zimbabwe . . . . .			
				Portugal . . . . .							
				Qatar . . . . .							

(Continued from page 23)

**YELLOW FEVER**

TRINIDAD AND TOBAGO (18 janvier 1989). — Further to the report of yellow fever virus isolation from mosquitos,<sup>1</sup> the Ministry of Health advises that there are no human cases and that the risk to persons in urban areas is epidemiologically minimal at this time.

**Vaccination**

A valid certificate of yellow fever vaccination is *NOT* required for entry into Trinidad and Tobago except for persons arriving from infected areas. (This is a standing position which has remained unchanged over the last 5 years.)

On the other hand, vaccination against yellow fever is *recommended* for those persons coming to Trinidad and Tobago who may enter forested areas during their stay; who may be required by the health administration of their own country to produce a certificate of vaccination on their return from Trinidad and Tobago; or who have included in their travel itinerary other countries which may require vaccination certificates from persons arriving from Trinidad and Tobago.

For the convenience of travellers, arrangements have been made to cater for those who may need yellow fever vaccination for their onward journey on the basis of the above recommendations.

<sup>1</sup> See No. 3, 1989, p. 20

(Suite de la page 23)

**FIÈVRE JAUNE**

TRINITÉ-ET-TOBAGO (18 janvier 1989). — A la suite du rapport concernant l'isolement du virus de la fièvre jaune sur des moustiques,<sup>1</sup> le Ministère de la Santé fait connaître qu'il n'y a pas de cas humains et que le risque couru par des personnes habitant en zone urbaine est actuellement minime.

**Vaccination**

Il n'est *PAS* exigé de certificat de vaccination antiamarille pour l'entrée à la Trinité-et-Tobago, sauf lorsque le voyageur vient d'une zone infectée. (C'est là une politique permanente qui n'a pas varié depuis 5 ans.)

D'autre part, la vaccination antiamarille est recommandée aux personnes qui, arrivant à la Trinité-et-Tobago, risquent de se rendre dans des zones de forêts pendant leur séjour, peuvent être tenues par l'administration sanitaire de leur propre pays de présenter un certificat de vaccination à leur retour de la Trinité-et-Tobago ou ont inclus dans leur itinéraire d'autres pays qui peuvent exiger des certificats de vaccination des personnes venant de la Trinité-et-Tobago.

Des dispositions ont été prises pour vacciner les voyageurs qui, eu égard aux recommandations ci-dessus, jugeraient cette mesure nécessaire avant leur départ.

<sup>1</sup> Voir N° 3, 1989, p. 20**Infected Areas as on 26 January 1989 — Zones infectées au 26 janvier 1989**

For criteria used in compiling this list, see No. 2, page 11 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 2, page 11

X Newly reported areas - Nouvelles zones signalées.

<b>PLAGUE - PESTE</b> Africa — Afrique	<b>ZAIRE - ZAÏRE</b> Haut-Zaïre Province Mahagi Z. Administrative	<i>San Pablo Province</i> San Luis District <i>Piura Department</i> <i>Ayabaca Province</i> Canales District Lagunas District Montero District Paimas District Sapillica District Suyo District <i>Huancabamba Province</i> C de la Frontera District Canchaque District Huancabamba District <i>Piura Province</i> Las Lomas District	Rumonge Arrondissement <b>CAMEROON - CAMEROUN</b> <i>Province Extrême-Nord</i> Kaélé Département Mayo-Sawa Département <i>Province Littoral</i> Mungo Département Wouri Département <i>Province Ouest</i> Bambouto Département Menoua Département <i>Province Sud-Ouest</i> Fako Département Meme Département <b>CÔTE D'IVOIRE</b> <i>Département de l'Ouest</i> Man S Préfecture
<b>MADAGASCAR</b> <i>Antananarivo Province</i> <i>Antsirabe II S. Préf.</i> Ambohitimanova District Manandona District Soanindrariny District Vinanankarena District <i>Mtamarinivo S. Préf.</i> Analavory District Anosibe Ifanja District <i>Soavinandriana S. Préf.</i> Ambatoasana Centre <i>Antsirana Province</i> <i>Andapa S. Préf.</i> Doany District <i>Fianarantsoa Province</i> <i>Ambatofinandrahana S. Préf.</i> Ambondromosotra District <i>Ambohimahasa S. Préf.</i> Manandroy District <i>Ambositra S. Préf.</i> Ambatomarina District Ambohimahazo District Ambovombe Centre Andina District Anjoma N'Ankona District Anjomà Navona District Ankazoambo District Ivato District Ivony District Talata-Vohimena District Tsarasaotra District <i>Fianarantsoa I S. Préf.</i> Mahatsinjy District <i>Fianarantsoa II S. Préf.</i> Andoharanomaitso District Fianarantsoa II District <i>Toamasina Province</i> <i>Moramanga S. Préf.</i> Morarano District	<b>America - Amérique</b> <b>BOLIVIA - BOLIVIE</b> <i>La Paz Department</i> Franz Tamayo Province Sud Yungas Province Valle Grande Province <b>BRAZIL - BRÉSIL</b> <i>Bahia State</i> Central Municipio Conceição Municipio Feira de Santana Municipio Iraquara Municipio Itaberaba Municipio Jussara Municipio Retirolandia Municipio Riachão do Jacuipé Municipio Senhor do Bonfim Municipio Serrinha Municipio Teofilândia Municipio <i>Ceará State</i> Baturité Municipio Guaraciaba do Norte Municipio Ipu Municipio Pacoti Municipio Palmácia Municipio Redenção Municipio São Benedito Municipio Tangua Municipio <i>Paraíba State</i> Araba Municipio Barra de S. Rosa Municipio Cubatú Municipio Olivados Municipio Queimadas Municipio Remigio Municipio Solânea Municipio <b>PERU - PÉROU</b> <i>Cajamarca Department</i> <i>Chota Province</i> Llama District Miracosta District Tocmoche District <i>San Miguel Province</i> Nanchoc District San Gregorio District San Miguel District	<i>Asia - Asie</i> <b>VIET NAM</b> Gia-Lai-Công Tum Province Lâm Đông Province Phủ Khánh Province	<b>GHANA</b> <i>Central Region</i> Bremam Askuma District Mfantseman District <b>GUINEA - GUINÉE</b> Conakry Province Forécariah Préfecture <b>LIBERIA - LIBÉRIA</b> Bong County Montserado County <b>MALI</b> <i>Kayes Région</i> Kayes Cercle <i>Koulikoro Région</i> Nara Cercle <b>MAURITANIA - MAURITANIE</b> Nouakchott District <i>1<sup>re</sup> Région</i> Hodh el Chargu <i>2<sup>e</sup> Région</i> Hodh el Gharbi <i>3<sup>e</sup> Région</i> Assaba et Guidimakha <i>4<sup>e</sup> Région</i> Gorgol <i>5<sup>e</sup> Région</i> Brakna <i>6<sup>e</sup> Région</i> Trarza <b>NIGERIA - NIGÉRIA</b> <i>Bendel State</i> Bomadi
<b>TANZANIA, UNITED REP. OF TANZANIE, RÉP.-UNIE DE</b> <i>Tanga Region</i> Lushoto District Tanga District		<b>CHOLERA - CHOLÉRA</b> <i>Africa - Afrique</i> <b>ANGOLA</b> <i>Bengo Province</i> <i>Benguela Province</i> <i>Huambo Province</i> <i>Huíla Province</i> <i>Kuando-Kubango Province</i> <i>Kunene Province</i> <i>Kwanza-Norte Province</i> <i>Kwanza-Sul Province</i> <i>Luanda Province</i> Luanda, Cap <i>Malange Province</i> <i>Namibe Province</i> <i>Uíge Province</i> <i>Zaire Province</i> Soyo Municipality <b>BENIN - BÉNIN</b> Atlantique Province <b>BURUNDI</b> <i>Bubanza Province</i> Bubanza Arrondissement Cibutoke Arrondissement <i>Bujumbura Province</i> Bujumbura Arrondissement <i>Bururi Province</i> Makamba Arrondissement	
<b>UGANDA - OUGANDA</b> <i>Western Region</i> Nebbi District			

*Rivers State*  
 Yenogoa  
*Kaduna State*  
 Dutsin-Ma  
 Funtua  
 Katsina  
 Malumfashi  
 Zaria  
**RWANDA**  
 Gisenyi Region  
 Kigali Region  
**SIERRA LEONE**  
*North West Area*  
 Kambia District  
 Port Loko District  
 Tonkolili District  
*Western Area*  
 Freetown  
**TANZANIA, UNITED REP. OF**  
**TANZANIE, RÉP.-UNIE DE**  
*Dar es Salaam Region*  
 Ilala District  
 Kinondoni District  
*Dodoma Region*  
 Mpwapwa District  
*Iringa Region*  
 Iringa District  
*Kigoma Region*  
 Kigoma District  
*Kilimanjaro Region*  
 Moshi District  
*Mara Region*  
 Tarime District  
*Mbeya Region*  
 Mbeya District  
*Morogoro Region*  
 Kilombero District  
 Kilosa District  
*Tanga Region*  
 Muheza District  
 Pangani District  
 Tanga District  
**ZAIRE - ZAÏRE**  
 Haut Zaïre Province  
 Kivu Province  
 Shaba Province  
  
 Asia - Asie  
**CHINA - CHINE**  
*Xinjiang Autonomous Region*  
**INDIA - INDE**  
*Andhra Pradesh State*  
 Hyderabad District  
 Visakhapatnam P.  
*Delhi Territory*  
*Karnataka (Mysore) State*  
 Bangalore District  
 Bellary District  
 Bijapur District  
 Chikmagalur District  
 Chitradurga District  
 Gulbarga District  
 Hassan District  
 Kolar District  
 Mandya District  
 Mysore District  
*Maharashtra State*  
 Bhandara District  
 Kolhapur District  
 Nagpur District  
 Osmanabad District  
 Raigarh District  
*Tamil Nadu State*  
 Chingleput District  
 Dharmapuri District  
 Madras Corporation  
 Madurai District  
 Pudukkottai District  
 Ramanathapuram District  
 Thanjavur District  
 Tiruchirappalli A.  
 Tiruchirappalli District  
 Tirunelveli District  
 Vellore District  
 Villupuram District  
*West Bengal State*  
 Calcutta  
**INDONESIA - INDONÉSIE**  
*Jakarta Autonomous Capital Area*  
 Jakarta Barat (West) Municipality  
 Jakarta Pusat (Central) Municipality  
 (excl Kemayoran airport)  
*Aceh Autonomous Area*  
 Aceh Barat Regency  
 Aceh Besar Regency

Aceh Tenggara Regency  
 Aceh Timur Regency  
 Aceh Utara (P) Regency  
 Banda Aceh Municipality  
 Pidie Regency  
*Irian Jaya Province*  
*Jawa Barat Province*  
 Cirebon Regency  
 Purwakarta Regency  
 Serang Regency  
 Sumedang Regency  
*Jawa Tengah Province*  
 Banjarnegara Regency  
 Banyumas Regency  
 Brebes Regency  
 Cilacap Regency  
 Demak Regency  
 Jepara Regency  
 Pekalongan Regency  
 Pemalang Regency  
 Semarang Municipality  
 Semarang Regency  
 Tegal Municipality  
 Tegal Regency  
*Jawa Timur Province*  
 Gresik Regency  
 Lamongan Regency  
 Tulungagung Regency  
 Surabaya Municipality  
*Kalimantan Tengah Province*  
 Barito Hulu Regency  
 Barito Utara Regency  
 Gunung Mas Regency  
 Kotawaringin Timur Regency  
*Kalimantan Timur Province*  
 Samarinda Municipality  
*Maluku Province*  
 Maluku Tengah Regency  
 Maluku Tenggara Regency  
 Maluku Utara Regency (excl. port)  
*Nusatenggara Barat Province*  
 Lombok Barat Regency  
*Nusatenggara Timur Province*  
 Belu Regency  
 Flores Timur Regency  
*Sulawesi Tengah Province*  
*Sulawesi Tenggara Province*  
 Buton Regency  
 Kolaka Regency  
 Muna Regency  
*Sumatera Utara Province*  
**IRAN, ISLAMIC REP. OF**  
**IRAN, RÉP. ISLAMIQUE D'**  
*Bakhtaran Province*  
*Baluchistan & Sistan Province*  
 Zabol District  
*East-Azərbaycan Province*  
*Hamedan Province*  
*Isfahan Province*  
*Khorasan Province*  
*Khuzestan Province*  
*Kordestan Province*  
*Mazandaran Province*  
*Tehran Province*  
**MALAYSIA - MALAISIE**  
*Sabah*  
 Kota Kinabalu District  
 Kudat District  
 Sandakan District  
 Tuaran District  
**SRI LANKA**  
*Jaffna District*  
**THAILAND - THAÏLANDE**  
 Ayutthaya Province  
 Bangkok Metropolis  
 Buri Ram Province  
 Chachoengsao Province  
 Chai Nat Province  
 Chaiyaphum Province  
 Chiang Rai Province  
 Chon Buri Province  
 Kalasin Province  
 Khon Kaen Province  
 Krabi Province  
 Lamphun Province  
 Loei Province  
 Lop Buri Province  
 Maha Sarakham Province  
 Mukdahan Province  
 Nakhon Nayok Province  
 Nakhon Pathum Province  
 Nakhon Ratchasima Province  
 Nakhon Sawan Province  
 Nakhon Si Thammarat Province  
 Narathiwat Province  
 Nonthaburi Province

Pathum Thani Province  
 Pattani Province  
 Phangnga Province  
 Phattalung Province  
 Phayao Province  
 Prachin Buri Province  
 Prachuap Khiri Khan Province  
 Ranong Province  
 Rayong Province  
 Roi Et Province  
 Sakhon Nakhon Province  
 Samut Prakan Province  
 Samut Sakhon Province  
 Saraburi Province  
 Satun Province  
 Sing Buri Province  
 Si Sa Ket Province  
 Sukhothai Province  
 Suphan Buri Province  
 Trang Province  
 Trat Province  
 Ubon Ratchathani Province  
 Udorn Thani Province  
 Yala Province  
 Yasothorn Province  
**VIET NAM**  
 Binh Tri Thiën Province  
 Nghia Binh Province  
 Phú Khánh Province

**YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE**  
 Africa - Afrique

**ANGOLA**  
 Luanda Province  
**GAMBIA - GAMBIE**  
 Upper River Division  
**GHANA**  
*Northern Region*  
 Bole District  
 West Gonja District  
**GUINEA - GUINÉE**  
*Siguiri Région*  
**MALI**  
*Kayes Région*  
 Kita Cercle  
*Koulikoro Région*  
 Dioila Cercle  
 Kangaba Cercle  
 Kati Cercle  
 Kolokani Cercle  
**MAURITANIA - MAURITANIE**  
 6<sup>e</sup> Région  
 Trarza  
**NIGERIA - NIGÉRIA**  
 Baue 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 - ZAÏRE**  
 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*  
 Andrés Baez Province  
 Cordillera Province  
 Florida Province  
 Gutiérrez Province  
 Ichilo Province

**BRAZIL - BRÉSIL**  
*Amapá Territory*  
 Macapá Municipality  
*Amazonas State*  
 Canutama Municipality  
 João Figueiredo Municipality  
 Manaquiri Municipality  
 Manaus Municipality  
 Marã Municipality  
 Nova Olinda do Norte Municipality  
 Novo Airão Municipality  
 Tefé Municipality  
 Uruçara Municipality  
*Goiás State*  
 Alto Paraíso Municipality  
 Bela Vista Municipality  
 Caapônia Municipality  
 Damolandia Municipality  
 Formosa Municipality  
 Goiás Velho Municipality  
 Mara Rosa Municipality  
 Nova Crixas Municipality  
 Planaltina Municipality  
 Santa Cruz Municipality  
*Maranhão State*  
 Grajaú Municipality  
 Lago da Pedra Municipality  
*Mato Grosso State*  
 Antônio João Municipality  
 Campo Grande Municipality  
 Cuiabá Municipality  
 Diamantino Municipality  
 Jardim Municipality  
 Nova Maranga Municipality  
 Plácido de Castro Municipality  
 Siderlândia Municipality  
 Sinop Municipality  
 Teranos Municipality  
*Minas Gerais State*  
 Bonfinópolis Municipality  
 Paracatu Municipality  
 Unaí Municipality  
*Para State*  
 Alenquer Municipality  
 Almeirim Municipality  
 Altamira Municipality  
 Araguaia Municipality  
 Faro Municipality  
 Monte Alegre Municipality  
 Pranhá Municipality  
 Rendeção Municipality  
 São Domingos do Capim Municipality  
 Sen. José Porfírio Municipality  
 Xingua Municipality  
*Rondonia State*  
 Cacoal Municipality  
*Roraima Territory*  
 Bonfim Municipality  
 Garimpo Mutum Municipality  
 Maloca Caju Municipality  
**COLOMBIA - COLOMBIE**  
*Antioquia Department*  
 Anori Municipality  
 Taraza Municipality  
 Yondo Municipality  
*Arauca Intendencia*  
 Arauca Municipality  
 Saravena Municipality  
*Boyaca Department*  
 Chita Municipality  
 Pto Boyaca Municipality  
*Caquetá Intendencia*  
 Belén de los Andaquíes Municipality  
 El Doncello Municipality  
 San Vicente del Caguán Municipality  
*Casanare Intendencia*  
 Hato Corozal Municipality  
 Tamara Municipality  
 Yopal Municipality  
*Cesar Department*  
 Valledupar Municipality  
*Choco Department*  
 Rio Sucio Municipality  
*Cundinamarca Department*  
 Maya Municipality  
*Guaviare Intendencia*  
 Miraflores Municipality  
 San J. del Guaviare Municipality  
*Meta Intendencia*  
 Cabuyaro Municipality  
 La Primavera Municipality  
 San Carlos de Guaroa Municipality  
 Villavicencio Municipality  
 Vista Hermosa Municipality  
*Norte de Santander Department*  
 Cucuta Municipality  
 Tibú Municipality

Cucuta Intendencia  
Toledo Municipio  
Putumayo Intendencia  
Puerto Asis Municipio  
Santander Department  
Bucaramanga Municipio  
Cimitarra Municipio  
El Carmen Municipio  
Vichada Department  
Pto Trujillo Municipio

**PERU - PÉROU**

Ayacucho Department  
Huanta Province  
San José Sant District  
Cuzco Department  
La Convencion Province  
Echarate District  
Kitani District  
Maranura District

Santa Ana District  
Huanuco Department  
Leoncio Prado Province  
Alonia Robles District  
Aucayacu District  
J.C. Castello District  
Leoncio Prado District  
Monzon District  
P Luyando District  
Rupa Rupa District  
Maranon Province  
Cholon District  
Junin Department  
Chanchamayo Province  
Chanchamayo District  
Perene District  
San Luis Sevaro District  
Saitpo Province  
Covimali District  
Pangoa District

Pichanali District  
Rio Negro District  
Rio Tambo District  
Satipo District  
Loreto Department  
Ucayali Province  
Contamana District  
Purus District  
Madre de Dios Department  
Manu Province  
Madre de Dios District  
Manu District  
Tambopata Province  
Inambari District  
Tambopata District  
Puno Department  
Sandia Province  
San Juan del Oro District  
San Roman District  
Vilcabamba District

San Martín Department  
Huallaga Province  
Bellavista District  
Saposa District  
Lamas Province  
Lamas District  
Tabalazos District  
Mariscal Caceres Province  
Campanilla District  
San Martín Province  
Juan Guerra District  
Sauce District  
Tocache Province  
La Polvora District  
Nuevo Progreso District  
Progreso District  
Tocache District  
Udriza District  
Ucayali Department  
Padre Abad Province  
Padre Abad District

**INTERNATIONAL MEDICAL GUIDE FOR SHIPS  
INCLUDING THE SHIP'S MEDICINE CHEST  
SECOND EDITION**

**The essential medical guide for the  
seafaring community**

This second edition of the *International Medical Guide for Ships* provides complete information and advice for non-medical seafarers faced with injury or disease on board ship. It has been completely revised and updated in the light of scientific progress and developments in seafaring.

Major changes in the layout, including the use of twice as many illustrations, make it easier for users to find immediate advice on how to manage emergencies.

Other new features include chapters dealing with pregnancy and women's medical problems, advice on the medical care of cast-aways and rescued persons, guidance in obtaining external assistance in case of serious health problems at sea, and an alert to the diseases commonly found in fishermen.

For easy reference, some 60 diseases and medical problems, ranging from abdominal pain to stroke and paralysis, have been selected and arranged in alphabetical order in a single chapter.

The new edition also features medical advice for ships carrying toxic chemicals, including the first-aid treatment of poisoning, and a completely updated list of medicines and surgical supplies recommended for the ship's medicine chest.

These new features combine to make the book a thorough guide to the treatment of injured or sick seafarers, an excellent textbook for those studying for a certificate in medical training, and a convenient teaching tool for crews who need to be skilled in life-saving procedures.

● World Health Organization, 1988; vii + 368 pages, 152 figures, 14 tables. Available in English; French and Spanish in preparation; ISBN 92 4 154231 4; Sw.fr. 60.-/US\$ 48.—; Order No. 1152078.

**GUIDE MÉDICAL INTERNATIONAL DE BORD  
COMPRENANT LA PHARMACIE DE BORD  
DEUXIÈME ÉDITION**

**Le guide médical indispensable  
pour les gens de mer**

Cette deuxième édition de la *Guide médicale internationale de bord* fournit des informations complètes et des conseils aux gens de mer sans formation médicale en cas de blessure ou de maladie à bord. Elle a été complètement révisée et mise à jour pour tenir compte des progrès scientifiques et des changements intervenus dans la navigation maritime.

Un remaniement important de la mise en page, y compris l'insertion de 2 fois plus d'illustrations, permet plus facilement aux utilisateurs de trouver immédiatement des conseils sur la façon de se comporter en cas d'urgence.

Parmi les autres innovations figurent des chapitres sur la grossesse et les problèmes gynécologiques, les soins médicaux aux naufragés et aux rescapés, les moyens d'obtenir une assistance extérieure en cas de graves problèmes de santé en mer, et des informations sur les maladies propres aux marins pêcheurs.

Pour en rendre la consultation plus facile, une soixantaine de maladies et de problèmes médicaux, des douleurs abdominales aux attaques et à la paralysie, ont été sélectionnés et répertoriés par ordre alphabétique dans le même chapitre.

La nouvelle édition contient également des conseils médicaux pour les navires transportant des substances chimiques toxiques, y compris les premiers soins à donner en cas d'intoxication, ainsi qu'une liste entièrement mise à jour des médicaments et des fournitures chirurgicales qu'il est recommandé d'inclure dans la pharmacie de bord des navires.

Tous ces nouveaux éléments font de l'ouvrage un guide complet pour le traitement des gens de mer blessés ou malades, un excellent manuel pour ceux qui préparent un certificat de formation médicale et un outil pédagogique utile pour les équipages qui doivent connaître les gestes salvateurs.

● Organisation mondiale de la Santé, 1988; vii + 368 pages, 152 illustrations, 14 tableaux. Disponible en anglais; éditions espagnole et française en préparation; ISBN 92 4 154231 4; Fr.s. 60.-/US\$ 48.—; N° de commande 1152078.

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT**

**No notifications received from 20 to 26 January 1989**

**Aucune notification reçue du 20 au 26 janvier 1989**

**There have been no notifications of newly infected areas or areas removed  
Aucune notification de zones nouvellement infectées ou de zones supprimées n'a été reçue.**

Price of the *Weekly Epidemiological Record*  
Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Annual subscription - Abonnement annuel ..... Fr. s. 150.-