

World Health Organization  
GenevaOrganisation mondiale de la Santé  
Genève

# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

## RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Télax 27821

Automatic Telex Reply Service  
Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in EnglishService automatique de réponse par télex  
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

3 February 1989

64th YEAR - 64<sup>e</sup> ANNÉE

3 février 1989

### ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME (AIDS) — DATA AS AT 31 JANUARY 1989

### SYNDROME D'IMMUNODÉFICIENCE ACQUISE (SIDA) — DONNÉES AU 31 JANVIER 1989

Country/Area — Pays/Territoire	Number of cases Nombre de cas	Date of report Date de notification
<b>Africa — Afrique</b>		
Algeria — Algérie	13	26.03.88
Angola	85	30.09.88
Benin — Bénin	15	30.06.88
Botswana	34	31.03.88
Burkina Faso	26	30.06.87
Burundi	1 408	30.06.88
Cameroon — Cameroun	62	03.08.88
Cape Verde — Cap-Vert	18	04.11.88
Central African Republic — République centrafricaine	432	15.06.88
Chad — Tchad	11	20.10.88
Comoros — Comores	1	20.08.88
Congo	1 250	31.12.87
Côte d'Ivoire	250	20.11.87
Djibouti	1	19.11.88
Egypt — Egypte	6	30.07.88
Equatorial Guinea — Guinée équatoriale	—	16.05.88
Ethiopia — Ethiopie	81	20.12.88
Gabon	18	31.03.88
Gambia — Gambie	52	29.08.88
Ghana	227	31.10.88
Guinea — Guinée	10	22.07.88
Guinea-Bissau — Guinée-Bissau	29	15.06.88
Kenya	2 732	30.06.88
Lesotho	2	26.08.88
Liberia — Libéria	2	11.03.88
Libyan Arab Jamahiriya — Jamahiriya arabe libyenne	—	31.12.87
Madagascar	—	25.04.87
Malawi	2 586	30.06.88
Mali	29	14.01.88
Mauritania — Mauritanie	—	31.07.88
Mauritius — Maurice	1	07.11.88
Morocco — Maroc	18	20.09.88
Mozambique	27	03.01.89
Niger	43	31.12.88
Nigeria — Nigéria	13	03.11.88
Reunion — Réunion	8	31.12.88
Rwanda	987	31.03.88
Sao Tomé and Principe — Sao Tomé-et-Principe	1	11.02.88

Country/Area — Pays/Territoire	Number of cases Nombre de cas	Date of report Date de notification
<b>Africa (cont'd) — Afrique (suite)</b>		
Senegal — Sénégal	149	30.11.88
Seychelles	—	13.11.86
Sierra Leone	5	18.08.88
Somalia — Somalie	—	31.12.87
South Africa — Afrique du Sud	150	26.10.88
Sudan — Soudan	81	15.11.88
Swaziland	14	16.06.88
Togo	2	15.06.88
Tunisia — Tunisie	21	30.07.88
Uganda — Ouganda	5 508	01.08.88
United Republic of Tanzania — République-Unie de Tanzanie	3 055	31.07.88
Zaire — Zaïre	335	30.06.87
Zambia — Zambie	1 296	31.12.88
Zimbabwe	119	30.04.88
<b>Total</b>	<b>21 213</b>	
<b>Americas — Amériques</b>		
Anguilla	1	30.06.88
Antigua and Barbuda — Antigua-et-Barbuda	3	30.09.88
Argentina — Argentine	197	30.06.88
Bahamas	236	30.09.88
Barbados — Barbade	67	30.09.88
Belize	11	30.09.88
Bermuda — Bermudes	92	30.09.88
Bolivia — Bolivie	16	30.09.88
Brazil — Brésil	4 709	29.10.88
British Virgin Islands — Iles Vierges britanniques	—	30.06.88
Canada	2 196	31.12.88
Cayman Islands — Iles Caïmanes	4	30.09.88
Chile — Chili	100	30.09.88
Colombia — Colombie	308	30.09.88
Costa Rica	79	30.09.88
Cuba	43	30.09.88
Dominica — Dominique	6	30.09.88
Dominican Republic — République dominicaine	619	30.09.88

Epidemiological notes contained in this issue

**Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), bacterial diseases, dengue, Expanded Programme on Immunization, influenza, international travel and health.**

List of newly infected areas, p. 36.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro

**Dengue, grippe, maladies bactériennes, programme élargi de vaccination, syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA), voyages internationaux et santé.**

Liste des zones nouvellement infectées, p. 36.

Country/Area — Pays/Territoire	Number of cases Nombre de cas	Date of report Date de notification
<b>Americas (cont'd) — Amériques (suite)</b>		
Ecuador — Equateur	45	30.06.88
El Salvador	55	30.09.88
French Guiana — Guyane française	113	31.03.88
Grenada — Grenade	16	30.09.88
Guadeloupe	86	31.03.88
Guatemala	46	30.09.88
Guyana	40	30.09.88
Haiti — Haïti	1 661	30.09.88
Honduras	186	30.09.88
Jamaica — Jamaïque	72	30.09.88
Martinique	46	31.03.88
Mexico — Mexique	1 642	30.09.88
Montserrat	—	30.09.88
Nicaragua	2	30.09.88
Panama	79	30.09.88
Paraguay	8	30.09.88
Peru — Pérou	122	30.09.88
Saint Kitts and Nevis — Saint-Kitts-et-Nevis	14	30.09.88
Saint Lucia — Sainte-Lucie	11	30.09.88
Saint Vincent and the Grenadines — Saint-Vincent-et-Grenadines	14	30.09.88
Suriname	11	30.09.88
Trinidad and Tobago — Trinité-et-Tobago	336	30.09.88
Turks and Caicos Islands — Iles Turques et Caïques	5	30.06.88
United States of America — Etats-Unis d'Amérique	84 503	25.01.89
Uruguay	35	30.09.88
Venezuela	263	30.09.88
<b>Total</b>	<b>98 098</b>	
<b>Asia — Asie</b>		
Afghanistan	—	14.11.88
Bahrain — Bahreïn	—	11.07.88
Bangladesh	—	15.06.88
Bhutan — Bhoutan	—	31.10.88
Brunei Darussalam — Brunéi Darussalam	—	08.09.87
Burma — Birmanie	—	14.04.87
China — Chine	3	30.09.88
China (Province of Taiwan) — Chine (province de Taïwan)	1	26.01.86
Cyprus — Chypre	5	30.07.88
Democratic People's Republic of Korea — République populaire démocratique de Corée	—	10.05.88
Democratic Yemen — Yémen démocratique	—	25.09.88
Hong Kong	13	18.11.88
India — Inde	16	31.10.88
Indonesia — Indonésie	3	31.10.88
Iran (Islamic Republic of) — Iran (République islamique d')	—	31.12.87
Iraq	—	31.12.87
Israel — Israël	76	31.12.88
Japan — Japon	97	12.01.89
Jordan — Jordanie	3	01.07.88
Kuwait — Koweït	1	31.12.87
Lebanon — Liban	5	31.12.87
Malaysia — Malaisie	4	27.09.88
Maldives	—	30.06.87
Mongolia — Mongolie	—	31.12.88
Nepal — Népal	—	15.06.88
Oman	6	30.04.88
Pakistan	6	25.09.88

Country/Area — Pays/Territoire	Number of cases Nombre de cas	Date of report Date de notification
<b>Asia (cont'd) — Asie (suite)</b>		
Philippines	20	31.12.88
Qatar	21	25.09.88
Republic of Korea — République de Corée	4	10.09.88
Singapore — Singapour	10	11.01.89
Sri Lanka	1	12.10.88
Syrian Arab Republic — République arabe syrienne	4	30.07.88
Thailand — Thaïlande	8	01.07.88
Turkey — Turquie	17	31.12.88
Viet Nam	—	08.09.87
Yemen — Yémen	—	31.12.87
<b>Total</b>	<b>324</b>	
<b>Europe</b>		
Albania — Albanie	—	31.12.88
Austria — Autriche	236	01.12.88
Belgium — Belgique	408	30.09.88
Bulgaria — Bulgarie	3	31.12.88
Czechoslovakia — Tchécoslovaquie	12	31.12.88
Denmark — Danemark	358	31.12.88
Finland — Finlande	37	30.09.88
France	5 655	31.12.88
German Democratic Republic — République démocratique allemande	6	30.09.88
Germany, Federal Republic of — Allemagne, République fédérale d'	2 779	31.12.88
Greece — Grèce	170	31.12.88
Hungary — Hongrie	17	30.11.88
Iceland — Islande	10	31.12.88
Ireland — Irlande	64	30.09.88
Italy — Italie	3 008	31.12.88
Luxembourg	13	30.09.88
Malta — Malte	12	30.09.88
Monaco	1	31.12.87
Netherlands — Pays-Bas	694	31.12.88
Norway — Norvège	100	31.12.88
Poland — Pologne	5	31.12.88
Portugal	199	31.12.88
Romania — Roumanie	9	30.09.88
San Marino — Saint-Marin	—	15.10.88
Spain — Espagne	2 165	31.12.88
Sweden — Suède	256	31.12.88
Switzerland — Suisse	702	31.12.88
USSR — URSS	5	31.10.88
United Kingdom — Royaume-Uni	1 982	31.12.88
Yugoslavia — Yougoslavie	65	31.12.88
<b>Total</b>	<b>18 971</b>	
<b>Oceania — Océanie</b>		
Australia — Australie	1 168	09.01.89
Cook Islands — Iles Cook	—	08.09.87
Fiji — Fidji	—	08.09.87
French Polynesia — Polynésie française	3	15.12.88
Kiribati	—	18.01.88
Mariana Islands — Iles Mariannes	—	05.08.87
New Caledonia and Dependencies — Nouvelle-Calédonie et dépendances	2	01.08.88
New Zealand — Nouvelle-Zélande	100	04.01.89
Papua New Guinea — Papouasie-Nouvelle-Guinée	6	03.11.88
Samoa	—	18.10.88
Solomon Islands — Iles Salomon	—	08.09.87
Tonga	1	01.08.88
Tuvalu	—	08.09.87
Vanuatu	—	30.09.88
<b>Total</b>	<b>1 280</b>	
<b>World total — Total mondial</b>	<b>139 886</b>	

### Commentary

A cumulative global total of 139 886 cases of AIDS have been reported to the World Health Organization as of 31 January 1989. This represents an increase of close to 7 000 reported cases over the previous month. The bulk of the increase is from the

### Commentaire

Au 31 janvier 1989, 139 886 cas de SIDA dans le monde avaient été signalés, au total, à l'Organisation mondiale de la Santé, soit une augmentation de près de 7 000 cas notifiés par rapport au mois précédent. Les nouveaux cas ont surtout été enregistrés dans les Amériques et en

Americas and Europe, reflecting mainly the receipt in Geneva of cumulative reports of AIDS cases from the Americas and Europe.

WHO currently estimates that there have been about 350 000-400 000 cumulative adult AIDS cases worldwide to the end of 1988. The discrepancy in the number of cases reported when compared to the total estimated by WHO is the result of less than complete case detection and reporting, and delays in reporting cases to national authorities, as well as to WHO. It is worth noting that cases are still being reported from as far back as 1979. The completeness of AIDS case detection and reporting in the United States was estimated in 1986 to be about 80%-90%. In some parts of the world this percentage is thought to be considerably lower. This accounts for some discrepancies which become apparent when AIDS case rates between some geographically adjacent countries around the world are compared, such as in central Africa. Case rates should also be interpreted bearing in mind that extensive spread of this pandemic commenced at different times worldwide, and thus for example differences in reported AIDS case rates between the United States (9.8/100 000) and the United Kingdom (1.0/100 000) may be attributable at least in part to differences in when extensive spread of the HIV began in these 2 countries. These problems associated with reported AIDS data also help to explain in part why reports from the United States currently account for more than half of all AIDS cases reported worldwide. In contrast, over half of the estimated 350 000 to 400 000 cumulative adult AIDS cases to the end of 1988 are thought to have been in the countries of sub-Saharan Africa.

Europe et correspondent essentiellement à la réception à Genève des rapports cumulatifs sur les cas de SIDA dans ces parties du monde.

L'OMS évalue actuellement à environ 350 000 à 400 000 le nombre total des cas de SIDA chez l'adulte enregistrés dans le monde jusqu'à la fin de 1988. L'écart entre le nombre des cas signalés et le total estimé calculé par l'OMS tient à l'incomplétude de la détection et de la notification des cas, ainsi qu'aux retards encourus dans la communication des cas aux autorités nationales ainsi qu'à l'OMS. Il y a lieu de noter qu'on reçoit encore, à l'heure actuelle, des notifications correspondant à l'année 1979. En 1986, le taux de détection et de notification des cas de SIDA aux Etats-Unis d'Amérique était évalué à environ 80%-90%. Ce pourcentage serait sensiblement plus faible dans certaines parties du monde. Ainsi s'expliquent certaines des différences que fait apparaître une comparaison entre l'incidence des cas de SIDA dans certaines régions géographiques adjacentes, par exemple en Afrique centrale. Dans l'interprétation de ces taux d'incidence il faut aussi tenir compte du fait que la propagation rapide de cette pandémie n'a pas commencé simultanément dans les diverses parties du monde. Ainsi, les écarts entre les taux d'incidence notifiés pour les Etats-Unis d'Amérique (9,8/100 000) et le Royaume-Uni (1,0/100 000) pourraient être imputables, du moins en partie, à des différences dans la chronologie de l'apparition du VIH. Ces problèmes, liés à la notification des cas de SIDA, contribuent aussi à expliquer pourquoi les cas signalés par les Etats-Unis d'Amérique représentent actuellement plus de la moitié du total des cas de SIDA notifiés dans le monde. En fait, plus de la moitié du total estimé de 350 000 à 400 000 cas de SIDA survenus chez l'adulte jusqu'à la fin de 1988 proviendrait, pense-t-on, des pays de l'Afrique subsaharienne.

### INTERNATIONAL TRAVEL AND HEALTH Vaccination Requirements and Health Advice 1989 Edition<sup>1</sup>

This annual guide, updated each January, issues authoritative advice on the medical and personal precautions necessary to protect travellers from communicable diseases and other health hazards commonly encountered abroad. Addressed to physicians, tourist agencies, airlines, and shipping companies, the book presents the facts and advice needed to plan vaccinations and answer health questions that are specific to risks in the intended country of travel. Emphasizing the importance of prevention, the book also issues advice on the many personal precautions that can help safeguard health when visiting unfamiliar places.

The book opens with a brief commentary on required vaccinations, followed by a list showing which vaccinations are required for entry into each of 199 countries and territories. For each country where malaria is endemic, the list also features pertinent details on geographical and seasonal distribution, altitude, predominant species and the status of drug resistance. Further information on geographical risks is provided in the second chapter, which alerts to the main arthropod-borne, food-borne, and water-borne diseases commonly found in different parts of the world.

The most extensive chapter lists some of the more important health hazards for travellers and explains what can be done to prevent them. Precautions range from protection against insect bites to the avoidance of high-risk foods and the prevention of HIV infection and other sexually transmitted diseases.

The severity of the threat posed by malaria is reflected in detailed information on geographical distribution and prophylaxis designed to help the physician select a drug regimen appropriate to the malaria situation in the intended country of travel.

The book also issues advice on recommended vaccinations, including a suggested vaccination plan, and discusses the special situations of extended travel, of travelling during pregnancy, of health protection for children, and of health problems that are contraindications for travel.

<sup>1</sup> World Health Organization, 1989, 87 pages (available in English, French to appear end February), ISBN 92 4 158014 3, Sw.Fr 14 -/US\$ 11 20, order No. 1188900. (Previously published under the title *Vaccination certificate requirements and health advice for international travel*.)

### VOYAGES INTERNATIONAUX ET SANTÉ Vaccinations exigées et conseils d'hygiène Edition 1989<sup>1</sup>

Ce guide annuel, remis à jour en janvier, donne des avis autorisés sur les précautions d'ordre médical et individuel qui s'imposent pour se prémunir contre les maladies transmissibles et les autres risques auxquels sont souvent exposés les voyageurs à l'étranger. Destiné au corps médical, aux agences de tourisme et aux compagnies aériennes et maritimes, il présente les faits et les conseils nécessaires pour planifier les vaccinations et répondre aux questions qui se posent face aux risques précis rencontrés dans les pays où comptent se rendre les voyageurs. Soulignant l'importance de la prévention, il contient aussi des conseils sur les nombreuses précautions que seraient avisés de prendre les voyageurs qui se rendent dans des régions peu connues.

L'ouvrage débute par un bref exposé sur les vaccinations nécessaires, suivi d'une liste où sont indiquées les vaccinations exigées à l'entrée dans chacun de 199 pays et territoires. Pour chaque pays où le paludisme est endémique, cette liste contient aussi des indications détaillées sur la distribution géographique et saisonnière de la maladie, l'altitude, l'espèce prédominante et l'état de la pharmacorésistance. De plus amples renseignements sur les risques liés à l'environnement géographique figurent dans le deuxième chapitre qui met en garde le lecteur contre les principales maladies transmises par les arthropodes, les aliments et l'eau dans différentes parties du monde.

Le chapitre le plus complet énumère certains des principaux risques auxquels sont exposés les voyageurs et explique ce qui peut être fait pour les prévenir. Les précautions ainsi évoquées vont de la protection contre les morsures d'insectes à la nécessité d'éviter les aliments à risque et de prévenir l'infection à VIH et d'autres maladies sexuellement transmissibles.

La gravité de la menace que fait peser le paludisme explique que l'on donne des renseignements détaillés sur la distribution géographique de la maladie et les mesures prophylactiques à prendre pour aider les médecins à choisir le traitement chimioprophylactique adapté à la situation du paludisme dans le pays où compte se rendre le voyageur.

La publication donne aussi des conseils sur les vaccinations recommandées en proposant notamment des plans de vaccination et évoque les situations particulières liées aux voyages prolongés, à la grossesse, à la protection des enfants et aux problèmes de santé qui peuvent constituer des contre-indications aux voyages.

<sup>1</sup> Organisation mondiale de la Santé, 1989, 90 pages (disponible en anglais, français à paraître fin février), ISBN 92 4 258014 7, Fr.s 14 -/US\$ 11,20; commande N° 2188900 (Précédemment publié sous le titre *Certificats de vaccination exigés et conseils d'hygiène pour les voyages internationaux*.)

The final chapter outlines the contents of a medical kit, recommends when to seek a medical examination after travel, and urges travel organizers to furnish their clients with objective information on the hazards related to travel and what can be done to prevent them.

Le dernier chapitre définit le contenu d'une pharmacie de voyage, précise lorsqu'il est recommandé de se soumettre à un examen médical après le voyage et recommande instamment aux organisateurs de voyages d'informer objectivement leur clientèle sur les risques liés aux voyages et les précautions à prendre.

**EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION**  
Missed opportunities for immunization

MOZAMBIQUE. - During 1987 a series of immunization coverage surveys were conducted in urban areas; 3 of these formed part of a review of the national Expanded Programme on Immunization (EPI). The "Road-to-Health" (RTH) cards used in the country combine an immunization card with a growth monitoring chart. The information recorded on these cards was used to assess whether or not opportunities to immunize at the weighing visits had been missed. Mothers were also interviewed on their attitude towards immunizing sick children, and asked whether their child had ever been refused immunization at a health facility for any reason. As part of the visits to health centres by the EPI review team, a checklist was used to assess the health centre's performance in preventing the occurrence of missed immunization opportunities by evaluating:

- patient flow through the clinic area;
- waiting time at the clinic;
- vaccine availability at each clinic session;
- examination of RTH cards by health workers in curative care;
- health workers' knowledge of the EPI policy on contraindications to immunization and on the minimum interval between doses of DPT and OPV.

In Moatize District (one of the main receiving areas for returning refugees), surveys for missed immunization opportunities were conducted at the health centre and health post.

**Findings**

Table 1 presents the unweighted average results of 4 of the immunization coverage surveys in urban areas performed. Results from previous surveys in 1985 are given for comparison. It can be seen that significant advances have been made in extending immunization coverage.

**PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION**  
Occasions de vaccination manquées

MOZAMBIQUE. - En 1987, on a procédé à une série d'enquêtes sur la couverture vaccinale dans les zones urbaines; 3 de ces enquêtes faisaient partie d'un examen du programme élargi de vaccination (PEV) national. Les fiches «la voie vers la santé» utilisées dans le pays combinent une fiche de vaccination et une fiche de contrôle de la croissance. Les informations consignées sur ces fiches ont été utilisées pour déterminer si des occasions de vaccination lors des visites de contrôle du poids avaient été manquées. On a également interrogé les mères pour connaître leur attitude vis-à-vis de la vaccination des enfants malades et pour savoir si on avait refusé de vacciner leur enfant dans un service de santé pour une raison quelconque. Dans le cadre des visites de l'équipe d'examen du PEV dans les centres de santé, on a utilisé, pour déterminer comment les centres de santé luttèrent contre les occasions de vaccination manquées, une liste de contrôle portant sur:

- le transit des patients à la consultation;
- le délai d'attente à la consultation;
- les vaccins disponibles à chaque consultation;
- l'examen des fiches «la voie vers la santé» par les personnels de santé dans les services de soins;
- le degré de familiarisation des personnels de santé avec la politique du PEV concernant les contre-indications à la vaccination et l'intervalle minimal entre les doses de DTC et de VPO.

Dans le district de Moatize (l'un des principaux centres d'accueil des réfugiés qui sont de retour), des enquêtes sur les occasions de vaccination manquées ont été effectuées au centre de santé et au poste sanitaire.

**Constatations**

Le Tableau 1 présente les résultats moyens non pondérés de 4 des enquêtes sur la couverture vaccinale effectuées dans les zones urbaines. Les résultats de précédentes enquêtes faites en 1985 sont fournis aux fins de comparaison. On constatera que des progrès importants ont été obtenus dans l'extension de la couverture vaccinale.

Table 1. Unweighted average immunization coverage, 4 urban areas<sup>a</sup> in Mozambique, 1985 and 1987 (children aged 12-23 months with cards<sup>b</sup> and BCG scar, and mothers by history)

Tableau 1. Couverture vaccinale moyenne non pondérée dans 4 zones urbaines<sup>a</sup> au Mozambique, 1985 et 1987 (enfants de 12 à 23 mois avec des fiches<sup>b</sup> et une cicatrice BCG, et mères en fonction de leur antécédent)

Year - Année	Children 12-23 months - Enfants de 12 à 23 mois						Mothers - Mères	
	BCG	DPT1/OPV1 DTC1/VPO1	DPT2/OPV2 DTC2/VPO2	DPT3/OPV3 DTC3/VPO3	Measles Rougeole	Fully immunized Complètement vaccinés	TT1 AT1	TT2 AT2
1985 . . . . .	77%	79%	69%	56%	54%	36%	78%	69%
1987 . . . . .	87%	86%	82%	71%	71%	55%	78%	67%

<sup>a</sup> Beira, Tete, Quelimane, and Inhambane. Except for Beira city, each area showed substantial gains in coverage since the 1985 coverage survey - Beira, Tete, Quelimane, et Inhambane. La ville de Beira exceptée, chaque zone a enregistré des progrès importants en matière de couverture depuis l'enquête de 1985.

<sup>b</sup> Coverage figures for children are after subtraction of "ineffective" immunizations. - Dans les données intéressant les enfants, on a déduit les vaccinations «inopérantes».

As can be seen in Table 2, 10% of all children with RTH cards in the coverage surveys who were fully immunized according to their cards were subtracted from coverage survey results because of "ineffective immunization" (defined as the absence of BCG scar, DPT1 or OPV1 before 6 weeks of age, less than 4 weeks between doses of DPT or OPV, or measles vaccine before 8.5 months of age). Although they were seen at a health facility for weight monitoring at or after age 9 months, 7% of all children with RTH cards did not receive the measles immunization for which they were eligible. Eight per cent of all children were seen at a health facility for weight monitoring at least 4 times in the past (excluding at birth), and were aged at least 9 months at their last weight visit, but were not fully immunized. Approximately 13% of the children had been turned away at least once from an

Il ressort du Tableau 2 qu'on a déduit des résultats de l'enquête 10% de l'ensemble des enfants ayant des fiches «la voie vers la santé» indiquant qu'ils étaient complètement vaccinés pour «vaccination inopérante» (définie par l'absence de cicatrice BCG, le DTC1 ou le VPO1 avant l'âge de 6 semaines, un intervalle inférieur à 4 semaines entre les doses de DTC ou de VPO, ou le vaccin antirougeoleux avant l'âge de 8 mois et demi). Bien qu'ils aient été vus par un service de santé pour un contrôle de poids à l'âge de 9 mois ou après, 7% de tous les enfants ayant des fiches «la voie vers la santé» susceptibles de recevoir le vaccin antirougeoleux ne l'avaient pas reçu. Huit pour cent de l'ensemble des enfants avaient été vus dans un service de santé pour un contrôle de poids au moins 4 fois déjà (à l'exclusion de la naissance) et étaient âgés de 9 mois au moins lors de leur dernière visite de contrôle, mais n'étaient pas complètement vaccinés. Environ 13% des enfants avaient été écartés au moins 1 fois

immunization session; in Beira city (where power shortages were frequent), this proportion was 28%. Less than 60% of the mothers would keep an appointment for immunization if the child was febrile; 16% would have taken the child to a clinic for the fever, and would have accepted immunization if the nurse had recommended it (Table 3).

d'une séance de vaccination; dans la ville de Beira (où les coupures de courant sont fréquentes), cette proportion était de 28%. Moins de 60% des mères feraient vacciner comme prévu leur enfant si celui-ci était fébrile; 16% auraient emmené l'enfant dans une clinique pour cette fièvre et auraient accepté qu'il soit vacciné si le personnel infirmier l'avait recommandé (Tableau 3).

Table 2. Coverage achievable through prevention of "ineffective" immunizations, and missed opportunities for immunizations on weight monitoring visits, 4 urban areas of Mozambique, 1987 (children aged 12-23 months with cards)

Tableau 2. Couverture réalisable par la prévention des vaccinations « inopérantes » et occasions de vaccination manquées lors des visites de contrôle du poids dans 4 zones urbaines au Mozambique, 1987 (enfants de 12 à 23 mois avec des fiches)

	Beira	Tete	Quelimane	Inhambane (urban) (zone urbaine)	Unweighted average Moyenne non pondérée
Fully immunized after subtraction of ineffective immunizations — Enfants complètement vaccinés après déduction des vaccinations inopérantes . . . . .	51%	55%	60%	53%	55%
Ineffective immunizations — Vaccinations inopérantes . . . . .	12%	7%	12%	10%	10%
Missed opportunities resulting in child not being fully immunized — Occasions manquées aboutissant à une vaccination incomplète des enfants	9%	10%	6%	6%	8%
Immunization coverage (fully immunized) achievable — Couverture vaccinale (vaccination complète) réalisable . . . . .	72%	72%	78%	69%	73%

Table 3. Acceptance of immunization during sickness (all areas) by mothers interviewed during coverage survey, Mozambique, 1987

Tableau 3. Acceptation d'une vaccination en cas de maladie (ensemble des zones) par les mères interrogées durant l'enquête, Mozambique, 1987

Symptom Symptôme	Would take for immunization Feraient faire le vaccin	Would take for sickness, would accept immunization Iraient consulter pour la maladie, accepteraient la vaccination	Would not accept immunization N'accepteraient pas la vaccination	Don't know Ne savent pas
Fever — Fièvre . . . . .	57%	16%	24%	3%
Cough — Toux . . . . .	61%	17%	20%	3%
Diarrhoea — Diarrhée . . . . .	59%	17%	20%	4%
Scabies — Gale . . . . .	63%	17%	17%	3%

The health centre visits revealed the following potential causes for the occurrence of missed opportunities for immunization:

- although well-child clinic sessions were scheduled in anticipation of vaccines being available, this was not always the case, because of staff absences or lack of transport;
- viable vaccines were not always available because of power shortages;
- the belief among many health workers that exactly 2 months must pass between doses of DPT or OPV (the national immunization schedule at the time recommended a 2-month interval between doses in the urban areas, and a 3-month interval in the rural areas; at the same time, however, the Ministry of Health policy was that any child who attended a clinic 4 weeks or more after a previous vaccine dose should be immunized on that visit);
- health workers remained reluctant to open a new vial to immunize a few more children, and would ask mothers to return the next day if there were "not enough children to open a vial";
- temporary shortages of vaccine were occurring, because of insufficient attention to stock control, particularly to expiry dates.

Les visites dans les centres de santé ont révélé que l'incidence des occasions de vaccination manquées pouvait être due à un certain nombre de facteurs:

- bien que des consultations pédiatriques soient prévues dans la perspective de disposer de vaccins, elles n'avaient pas toujours lieu en raison des absences du personnel ou faute de moyens de transport;
- des vaccins viables n'étaient pas toujours disponibles en raison des pannes de courant;
- un grand nombre d'agents de santé étaient convaincus que 2 mois exactement devaient s'écouler entre l'administration des doses de DTC ou de VPO (le calendrier national de vaccination préconisait à l'époque un intervalle de 2 mois entre les doses dans les zones urbaines et de 3 mois dans les zones rurales; mais simultanément la politique du Ministère de la Santé voulait que tout enfant se présentant à une consultation 4 semaines ou davantage après l'administration de la précédente dose de vaccin soit vacciné à l'occasion de cette visite);
- les personnels de santé hésitaient encore à ouvrir un nouveau flacon pour vacciner quelques enfants de plus et avaient tendance à demander aux mères de revenir le lendemain s'il n'y avait « pas assez d'enfants pour ouvrir un flacon »;
- des pénuries temporaires de vaccin se produisaient en raison de l'attention insuffisante apportée à la gestion des stocks, en particulier aux dates de péremption.

At the curative care sessions held at the health centre and health post in Moatize District, 65 children were reviewed for missed immunization opportunities. Twenty-four (37%) were in need of further immunization; 4 (6%) received those immunizations on that day or the next. Opportunities for immunization were missed by the curative care services in Moatize owing to a combination of organizational problems, failure of health workers to screen the immunization status of all clinic patients, compounded by the physical separation of curative care and preventive care services. Children were seen for sickness at both the health centre and the health post, but immunization was available only at the latter, 1 km from the health centre. Similar organizational problems observed elsewhere included long waiting times for immunization, the need to enter several different queues to have the child immunized, differing clinic hours (the curative clinic closing later, some children are asked to return the following morning for their immunization).

### Conclusions

"Ineffective" immunization and missed opportunities for immunization in preventive care clinics reflect mainly managerial difficulties, indicating the continuing need for further training and supervision of health workers. Missed opportunities for immunization at curative care clinics again arise from managerial problems within health services, as well as the overly cautious attitude of health workers and mothers towards immunization in case of illness.

In view of the findings of the EPI review team, the Government of Mozambique has made the following changes:

- The immunization schedule was modified and now specifies an interval of 4 weeks between doses of DPT or OPV in both urban and rural areas.
- The previous emphasis on community mobilization has been strengthened by an intensification of supervision.
- Clinics are being reorganized so that there is a common registration desk for children presenting for sickness as well as for well-child care.
- Children are to be screened for immunization status, immunized if needed, and weighed before referral for curative or preventive care. An exception is made for children requiring urgent medical treatment. Those able to go home are screened for immunization status and if necessary, immunized before leaving the health facility. Those admitted to a hospital are immunized, if necessary, as soon as possible after admission.

(Based on/D'après: A report from the Ministry of Health/Un rapport du Ministère de la Santé, 1987.)

## BACTERIAL DISEASES

### Meningitis surveillance in Western and Central Africa

Recent data suggest that sulfa-resistant Group A meningococci may be spreading in Western and Central Africa. Vaccination does not prevent asymptomatic carriage. The epidemic season for meningococcal meningitis in the region is January to May. To prepare for the possibility of epidemic disease in 1989, health officials may wish to take the following points into consideration:

- Intensification of country-wide surveillance, with weekly tabulation of cases by region of the country and comparison of attack rates with rates for 1988 in order to detect the onset of an outbreak. (Note: rates should only be used where regions have a population of 100 000 or more; below this number, rates may fluctuate randomly.)
- If epidemic disease is suspected, culture of spinal fluid to obtain bacteria for susceptibility testing and serotyping. If culturing is not feasible at local or national level, spinal fluid from cases may be refrigerated and sent to a WHO Collaborating Centre.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Meningococci. Institut de Médecine tropicale du Service de Santé des Armées, Le Pharo, 13998 Marseille-Armées, France.

Lors des consultations de soins organisées au centre de santé et dans le poste sanitaire du district de Moatize, on a enquêté sur 65 enfants pour déterminer les occasions de vaccination manquées. Vingt-quatre (37%) avaient besoin d'une vaccination complémentaire; 4 (6%) ont reçu ces vaccinations le jour même ou le lendemain. Des occasions de vaccination ont été manquées par les services de soins à Moatize en raison d'une conjonction de problèmes d'organisation et du fait que les personnels de santé n'ont pas contrôlé l'état vaccinal de tous les patients venus consulter; à cela s'ajoutait la séparation physique des services de soins et de prévention. Les enfants malades étaient examinés au centre de santé et au poste sanitaire, mais la vaccination n'était possible que dans ce dernier, à 1 km du centre de santé. Parmi les problèmes d'organisation analogues constatés ailleurs figuraient de longs délais d'attente pour la vaccination, la nécessité de faire la queue plusieurs fois pour que l'enfant soit vacciné, des horaires de consultation différents (la clinique de soins fermant plus tard, certains enfants étaient priés de revenir le lendemain matin pour être vaccinés).

### Conclusions

La vaccination « inopérante » et les occasions de vaccination manquées dans les services de prévention reflètent essentiellement les difficultés de gestion et font ressortir la nécessité permanente d'améliorer la formation et la supervision des personnels de santé. Les occasions de vaccination manquées dans les services de soins sont dues aussi à des problèmes de gestion des services de santé ainsi qu'à l'attitude trop prudente des personnels de santé et des mères vis-à-vis de la vaccination en cas de maladie.

Compte tenu des constatations de l'équipe d'examen du PEV, le Gouvernement du Mozambique a introduit les changements suivants:

- Le calendrier vaccinal a été modifié et prévoit désormais un intervalle de 4 semaines entre les doses de DTC ou de VPO dans les zones tant urbaines que rurales.
- L'accent déjà mis sur la mobilisation communautaire a été renforcé par une intensification de la supervision.
- Les consultations sont réorganisées de façon à ce qu'il existe un bureau d'inscription commun pour les enfants présentant une maladie et pour les consultations pédiatriques.
- Il faut contrôler l'état vaccinal des enfants, les vacciner si nécessaire et les peser avant de les aiguiller vers des services de soins ou de prévention. Une exception est faite pour les enfants nécessitant un traitement médical d'urgence. On a contrôlé l'état vaccinal de ceux qui peuvent rentrer chez eux et on les vaccine si nécessaire avant qu'ils ne quittent le centre de soins. Ceux qui sont admis dans un hôpital sont vaccinés, si nécessaire, dès que possible après leur admission.

## MALADIES BACTÉRIENNES

### Surveillance de la méningite en Afrique occidentale et centrale

D'après des données récentes, des méningocoques du groupe A sulfamidorésistants se propageraient en Afrique occidentale et centrale. Un sujet vacciné peut être porteur asymptomatique. Dans la région, la saison des épidémies de méningite méningococcique s'étend de janvier à mai. Pour se prémunir contre l'éventualité d'une épidémie en 1989, les autorités sanitaires souhaiteront peut-être suivre les conseils suivants:

- Intensifier la surveillance dans tout le pays, et établir un tableau hebdomadaire des cas par région en comparant les taux d'atteinte à ceux de 1988 afin de déceler tout début d'épidémie. (Note: on ne doit utiliser de taux que dans les régions dont la population est égale ou supérieure à 100 000 habitants, car au-dessous de ce chiffre, ils peuvent être sujets à des fluctuations aléatoires.)
- Si l'on soupçonne une épidémie, faire une culture de liquide rachidien pour isoler la bactérie afin d'en étudier la sensibilité et le groupe sérologique. Au cas où la préparation de cultures serait irréalisable au niveau local ou national, réfrigérer le liquide rachidien des sujets et l'envoyer à un centre collaborateur OMS.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centre collaborateur OMS de référence et de recherche pour les méningocoques. Institut de Médecine tropicale du Service de Santé des Armées, Le Pharo, 13998 Marseille-Armées, France.

- In view of possible sulfonamide resistance, sulfa drugs should not be used for treatment until the meningococcus has been cultured and proved to be sensitive to them.
- Group A meningococcal vaccine is effective against all known Group A strains, including sulfa-resistant strains. However, in children under 5 years the duration of protection is limited.
- If epidemic disease occurs, coordination between the Ministry of Health and donor agencies is crucial to address needs for vaccine and antibiotic therapy. Because of the lead time required for obtaining and administering vaccine, it is crucial to advise donor agencies as soon as an epidemic is recognized.

- En raison du risque de sulfamidorésistance, ne pas administrer de sulfamides tant que l'on n'a pas fait une culture du méningocoque pour déterminer s'il y est sensible.
- On notera que le vaccin anti-méningococcique du groupe A est efficace contre toutes les souches connues du groupe A, y compris celles qui sont sulfamidorésistantes, mais que la durée de la protection est limitée chez les enfants de moins de 5 ans.
- En cas d'épidémie, il est indispensable d'établir une coordination entre le Ministère de la Santé et les organismes donateurs pour pouvoir faire face aux besoins en vaccins et en antibiotiques. Vu le délai nécessaire pour obtenir et administrer le vaccin, il faut impérativement avertir les organismes donateurs dès qu'une situation épidémique est constatée.

(Based on/D'après: A report from the/Un rapport des Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, United States of America/États-Unis d'Amérique.)

## DENGUE

FRENCH POLYNESIA (20 January 1989). — Since 22 December 1988, 335 cases of dengue fever have been reported. Dengue 1 virus has been confirmed by laboratory test for 38 cases. No cases of dengue haemorrhagic fever have so far been reported.

POLYNÉSIE FRANÇAISE (20 janvier 1989). — Depuis le 22 décembre 1988, 335 cas de dengue ont été signalés. Le virus de la dengue de type 1 a été confirmé en laboratoire pour 38 cas. Aucun cas de dengue hémorragique n'a été signalé jusqu'ici.

(Based on/D'après: A report from the South-Pacific Commission/Un rapport de la Commission du Pacifique Sud.)

## INFLUENZA

CANADA (30 January 1989). —<sup>1</sup> Influenza activity decreased in all provinces during January. Only the Northwest Territories had reported more intensive spread of influenza-like illness during the season whereas the other provinces reported, at the most, localized outbreaks or sporadic cases. All cases diagnosed by virus isolation have been type A and all of those further subtyped have been of the H1N1 subtype.

FINLAND (22 January 1989). —<sup>1</sup> Reports on influenza have decreased in many localities. The decreasing influenza activity has been reflected in the rates of absenteeism which decreased among workers and schoolchildren in the Helsinki area during the second week of January. Only influenza A has been diagnosed; influenza A(H3N2) predominated in the south whereas influenza A(H1N1) seemed to have spread all over the country.

FRANCE (27 January 1989). —<sup>1</sup> The influenza A epidemic, which started in the north in late November 1988 and spread across the country during December, has ended and all indices of influenza activity are now down to levels noted before the outbreak, in October 1988. Viruses continue to be isolated; about one-third are influenza A(H3N2) and two-thirds influenza A(H1N1). The first case of influenza B was diagnosed in mid-January in a person who had probably been infected abroad.

HUNGARY (15 January 1989). —<sup>2</sup> During the past week the number of reported cases of influenza decreased in the eastern half of the country but continued to increase in the west. Most cases were in children and young adults and only 13% of those reported in January were more than 60 years old. Almost all laboratory-confirmed cases have been influenza A(H3N2); only a few cases were influenza A(H1N1) and 1 case was influenza B.

SWEDEN (15 January 1989). —<sup>1</sup> The influenza A epidemic which started to spread in December declined in January and only sporadic cases are now reported. Influenza A(H3N2) predominated all through the epidemic and only a few cases of influenza A(H1N1) have been reported.

USSR (25 January 1989). — Influenza activity was first confirmed in early December 1988 when influenza B was isolated from a few cases in Dyushambe, Tadzhikistan. Activity had increased to well above non-epidemic levels during the third week of January in 14 cities participating in influenza surveillance. The situation in Leningrad and Moscow was then reported as epidemic. A few cases of influenza A(H3N2), A(H1N1) and influenza B have been confirmed by virus isolation.

## DENGUE

POLYNÉSIE FRANÇAISE (20 janvier 1989). — Depuis le 22 décembre 1988, 335 cas de dengue ont été signalés. Le virus de la dengue de type 1 a été confirmé en laboratoire pour 38 cas. Aucun cas de dengue hémorragique n'a été signalé jusqu'ici.

## GRIPPE

CANADA (30 janvier 1989). —<sup>1</sup> L'activité grippale a décliné dans toutes les provinces en janvier. Seuls les Territoires du Nord-Ouest ont signalé une propagation accrue des affections de type grippal au cours de la saison tandis que les autres provinces signalaient tout au plus des poussées localisées ou des cas sporadiques. Dans tous les cas où le diagnostic s'est fait par isolement du virus, il s'agissait du type A et tous les virus qui ont fait l'objet d'un typage plus poussé appartenaient au sous-type H1N1.

FINLANDE (22 janvier 1989). —<sup>1</sup> Le nombre des cas de grippe notifiés a diminué dans de nombreuses régions. La diminution de l'activité grippale s'est traduite par une réduction des taux d'absentéisme chez les travailleurs et les écoliers de la région d'Helsinki au cours de la deuxième semaine de janvier. Seule la grippe A a été diagnostiquée; la grippe A(H3N2) a prédominé dans le sud alors que la grippe A(H1N1) semblait s'être propagée dans l'ensemble du pays.

FRANCE (27 janvier 1989). —<sup>1</sup> L'épidémie de grippe A, qui s'est déclarée dans le nord à la fin de novembre 1988 et a gagné l'ensemble du pays en décembre, est maintenant terminée et tous les indices d'activité grippale sont revenus aux niveaux enregistrés avant l'épidémie, soit en octobre 1988. On continue cependant d'isoler des virus dont un tiers environ de virus grippaux A(H3N2) et deux tiers de virus grippaux A(H1N1). Le premier cas de grippe B a été diagnostiqué vers la mi-janvier chez une personne qui avait probablement été infectée à l'étranger.

HONGRIE (15 janvier 1989). —<sup>2</sup> Au cours de la semaine passée, le nombre de cas de grippe rapportés a décliné dans la moitié est du pays mais a continué à s'accroître dans l'ouest. Il s'agissait le plus souvent d'enfants et de jeunes adultes et seuls 13% des malades signalés en janvier avaient plus de 60 ans. Presque tous les cas confirmés au laboratoire étaient dus à la grippe A(H3N2); seuls quelques cas étaient imputables au virus A(H1N1) et 1 cas au virus B.

SUÈDE (15 janvier 1989). —<sup>1</sup> L'épidémie de grippe A qui a commencé à se propager en décembre s'est ralentie en janvier et seuls des cas sporadiques sont maintenant rapportés. La grippe A(H3N2) a prédominé pendant toute l'épidémie et il n'a été signalé que quelques cas de grippe A(H1N1).

URSS (25 janvier 1989). — Une activité grippale a été confirmée pour la première fois au début de décembre 1988, date où le virus grippal B a été isolé chez un petit nombre de malades à Douchanbe, Tadzhikistan. Cette activité s'est accrue pour atteindre des taux très supérieurs aux niveaux non-épidémiques pendant la troisième semaine de janvier dans 14 villes participant à la surveillance de la grippe. A Moscou et à Leningrad, on signalait alors une situation d'épidémie. Un petit nombre de cas de grippe A(H3N2), A(H1N1) et B ont été confirmés par isolement du virus.

<sup>1</sup> See No. 2, 1989, p. 10

<sup>2</sup> See No. 4, 1989, p. 23.

<sup>1</sup> Voir N° 2, 1989, p. 10.

<sup>2</sup> Voir N° 4, 1989, p. 23.

**YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES  
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**

*Amendments to 1985 publication*

**CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE  
POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX**

*Amendements à la publication de 1985*

**DENMARK  
DANEMARK**

*Insert — Insérer:*

København (Copenhagen) —  
Epidemisk afdeling M, Rigshospitalet

**NIGERIA  
NIGÉRIA**

*Insert — Insérer:*

**Kano State**

Babura —  
General Hospital  
Bichi —  
General Hospital  
Davakin Tofa —  
Health Centre  
Dawakin Kudu —  
Comprehensive Health Centre  
Dutse —  
Comprehensive Health Centre  
Gaya —  
Comprehensive Health Centre  
Kaffin Hausa —  
Comprehensive Health Centre  
Minuibir —  
Comprehensive Health Centre  
Ringim —  
Comprehensive Health Centre  
Tudun Wada —  
Comprehensive Health Centre  
Wudil —  
Comprehensive Health Centre

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT**  
**Notifications received from 27 January to 2 February 1989 — Notifications reçues du 27 janvier au 2 février 1989**

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

Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles  
 † Imported cases - Cas importés  
 ‡ Revised figures - Chiffres révisés  
 § Suspected cases - Cas suspects

**CHOLERA † - CHOLÉRA †**

**Asia - Asie**

	C	D
MALAYSIA - MALAISIE	6-26.XI.88	
.....	44	0
.....	4-24.XII.88	
.....	11	1

† The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published, or in newly infected areas / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées.

**Areas removed from the infected area list between 27 January and 2 February 1989**  
**Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 27 janvier et 2 février 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

**CHOLERA - CHOLÉRA**

**Asia - Asie**

**INDIA - INDE**

Tamil Nadu State  
Tiruchirappalli: A

Price of the *Weekly Epidemiological Record*

Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

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