



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases
Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Service de la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles
Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Telex 27821

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

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

9 NOVEMBER 1979

54th YEAR — 54^e ANNÉE

9 NOVEMBRE 1979

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

Measles

INDIA. — Although measles is a very common illness only three community-based studies of its epidemiology, severity complications and mortality have been reported from rural areas in India. Two of these reports described measles as a relatively mild disease without serious complications except in children with kwashiorkor. Recently an epidemic of measles in an Indian village was carefully studied and showed the disease to have high mortality and serious complications.

In the latter part of 1977 an epidemic of measles occurred in and around Vellore. Melmonavoor village with a population of 1 281 is located about 4.5 km from Vellore and in mid-December every house was visited to enquire about measles. A standard questionnaire was used and follow-up visits were made on a weekly basis. All children with complications were treated at home.

Age specific measles morbidity and mortality is summarized in Table 1. Sixty-five children developed high fever for three or four days, followed by a generalized maculo-papular rash lasting several days and resulting in desquamation. Diarrhoea or dysentery starting with or immediately after measles occurred in 34 children. Severe and prolonged respiratory disease was reported in 38 children. Pus draining from both ears was reported in four children. Death within one month of the onset of measles was attributed to the disease itself or its complications. Of the 65 children with measles, nine died, six with diarrhoea and three with respiratory disease, for a case-fatality ratio of 14%.

As documented in this village, measles can be a major cause of morbidity and mortality. In fact, its mortality may well exceed that of tetanus, whooping cough or diphtheria.

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

Rougeole

INDE. — On ne connaît que trois études de l'épidémiologie de la rougeole, maladie pourtant très commune, de ses complications graves et de sa mortalité réalisées dans des collectivités rurales en Inde. D'après deux d'entre elles, la maladie est relativement bénigne, sans complications graves sauf chez les enfants atteints de kwashiorkor. Par contre, l'étude approfondie d'une récente épidémie dans un village indien fait état d'une mortalité élevée et de complications graves.

Une épidémie de rougeole s'est produite à Vellore et aux environs fin 1977. Une enquête (suivie de visites hebdomadaires de contrôle) a été faite au moyen d'un questionnaire type dans chaque maison du village de Melmonavoor (1 281 habitants), situé à 4,5 km de Vellore. Tous les enfants présentant des complications étaient soignés à domicile.

On trouvera les taux de morbidité et de mortalité par âge au Tableau 1. Après une forte fièvre de trois ou quatre jours, 65 enfants ont présenté une éruption maculo-papulaire généralisée pendant plusieurs jours, suivie de desquamation, avec diarrhée ou dysenterie — en même temps que la rougeole ou immédiatement après — pour 34 d'entre eux, troubles respiratoires graves et prolongés pour 38 autres et suppuration des deux oreilles pour quatre autres. Les décès survenus dans un délai d'un mois après l'apparition de la rougeole ont été attribués à la maladie elle-même ou à ses complications. Il y a eu neuf décès (six cas avec diarrhée et trois avec troubles respiratoires), soit un taux de létalité de 14%.

Cette étude montre l'importance de la morbidité et de la mortalité dues à la rougeole. La mortalité pourrait, en fait, dépasser celle du tétanos, de la coqueluche et de la diphtérie.

Table 1. Age Specific Measles Morbidity and Mortality, Melmonavoor Village, India, 1977

Tableau 1. Répartition par âge de la morbidité et de la mortalité dues à la rougeole, village de Melmonavoor (Inde), 1977

Age in Years Age (années)	Population	Measles Cases Cas de rougeole	Attack Rate/100 Taux d'atteinte (pourcentage)	Deaths — Décès	Case-Fatality Ratio Taux de létalité
<1	23	9	39	2	22
1	31	14	45	3	21
2	37	8	22	1	13
3	43	10	23	1	10
4	32	9	28	2	22
6	48	6	13	0	0
6-9	166	9	5	0	0
>10	901	0	0	0	0
Total	1 281	65	5.3	9	14

Epidemiological notes contained in this number:

Congenital Rubella Surveillance, Guidelines for Programmes for the Prevention of Blindness, Influenza Surveillance, Malaria Surveillance, Measles, Psittacosis, Surveillance of Diarrhoeal Diseases, Suspected Smallpox Case.
List of Newly Infected Areas, p. 351.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Cas suspect de variole, guide pour les programmes de prévention de la cécité, psittacose, rougeole, surveillance de la grippe, surveillance de la rubéole congénitale, surveillance des maladies diarrhéiques, surveillance du paludisme.
Liste des zones nouvellement infectées, p. 351.

MALARIA SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DU PALUDISME

AUSTRALIA. — During 1978, 309 cases of malaria were notified, of which 307 were imported, one case was congenital and one induced.

The distribution of malaria cases for the period 1969-1978 by state and territory is given in Table 1.

AUSTRALIE. — En 1978, 309 cas de paludisme ont été notifiés, soit 307 cas importés, un cas congénital et un cas provoqué.

La répartition des cas de paludisme par état et territoire est indiquée au Tableau 1 pour la période 1969-1978.

Table 1. Malaria in Australia, 1969-1978, by State and Territory
Tableau 1. Le paludisme en Australie, 1969-1978, répartition des cas par état et territoire

State / Territory — Etat / territoire	Number of Cases in — Nombre de cas survenus en										Total	
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978		
Australian Capital Territory — Territoire fédéral	9	8	3	12	19	18	15	13	14	15	126	(5.6%)
New South Wales — Nouvelle- Galles du Sud	36	40	42	41	29	34	43	76	99	91	531	(23.4%)
Victoria	23	39	32	17	45	27	45	54	53	54	389	(17.1%)
Queensland	58	76	71	33	48	51	65	62	68	63	595	(26.2%)
South Australia — Australie méridionale	5	2	5	26	16	18	24	22	17	34	169	(7.4%)
Western Australia — Australie occidentale	6	9	20	13	8	4	25	16	26	37	164	(7.2%)
Tasmania — Tasmanie	0	3	1	0	2	1	1	1	2	4	15	(0.7%)
Northern Territory — Territoire du nord	29	22	46	28	27	48	37	20	12	11	280	(12.3%)
Total Australia — Total pour l'Australie	166	199	220	170	194	201	255	264	291	309	2 269	(100%)

Notable changes over this period are the recent increase in the number of cases in New South Wales so that about one-third of the cases in 1977 and 1978 occurred in this state, and the progressive fall in the number of cases in the Northern Territory since 1974, the year of the cyclone Tracy.

In 1978, of the 308 cases for which the parasite species was reported, 227 (73.7%) were due to *P. vivax*, 74 (24.0%) to *P. falciparum*, 3 (1.0%) to *P. malariae*, 1 to *P. ovale* and 3 (1.0%) were mixed infections.

The distribution of malaria cases, according to year and parasite species is shown in Table 2.

Parmi les changements notables intervenus pendant cette période figure l'augmentation récente du nombre des cas en Nouvelle-Galles du Sud, où a été enregistré un tiers environ du total en 1977 et 1978, ainsi que la diminution progressive du nombre des cas dans le Territoire du nord depuis 1974, année du cyclone Tracy.

En 1978, sur les 308 cas pour lesquels l'espèce du parasite a été indiquée, 227 (73,7%) étaient dus à *P. vivax*, 74 (24,0%) à *P. falciparum*, 3 (1,0%) à *P. malariae*, 1 à *P. ovale* et 3 (1,0%) à des infections mixtes.

La répartition des cas en fonction de l'année et de l'espèce du parasite est indiquée au Tableau 2.

Table 2. Parasite Species of Malaria Cases in Australia, 1969-1978
Tableau 2. Espèces responsables des cas de paludisme survenus en Australie, 1969-1978

Species — Espèce	Number of Cases in — Nombre de cas survenus en										Total	
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978		
<i>P. vivax</i>	132	175	191	146	180	176	230	225	229	227	1 911	(84.2%)
<i>P. falciparum</i>	27	13	23	13	11	19	23	25	53	74	281	(12.4%)
<i>P. malariae</i>	0	1	3	3	0	1	1	0	1	3	13	(0.6%)
<i>P. ovale</i>	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	6	(0.3%)
<i>P. v.</i> + <i>P. f.</i>	1	7	1	2	3	1	0	2	3	3	23	(1.0%)
<i>P. v.</i> + <i>P. m.</i>	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	4	(0.2%)
Species not determined — Espèce non déterminée	6	3	1	6	0	3	1	7	3	1	31	(1.4%)
Totals — Totaux	166	199	220	170	194	201	255	264	291	309	2 269	(100%)

During the period 1970-1976, the infections with *P. falciparum* accounted for about 10% or less of the total number of cases whereas in 1977 this proportion increased to 19% (including mixed infections) and to 25% in 1978. This increase in the number of cases of falciparum malaria accounted for the increase in the total number of cases in 1977 and 1978 compared with 1976 and 1977 respectively.

The countries of origin of the 307 imported cases were: South-West Pacific countries 191 (Papua New Guinea 184, Solomon Islands 5, New Hebrides 1, country of origin not specified 1), South-East Asian countries 81 (India 30, Indonesia 20, Malaysia 3, Sri Lanka 2, Nepal 1, Viet Nam 1, country of origin not specified 24), other Asian countries 7 (Turkey 2, Afghanistan 1, Iran 1, Pakistan 1, Middle East 2), Africa 11 (country of origin not specified), Panama 1. For 16 cases, the area of origin was not specified.

Pendant la période 1970-1976, les infections à *P. falciparum* représentaient quelque 10% ou moins du total des cas mais cette proportion est passée à 19% (infections mixtes y compris) en 1977 et à 25% en 1978. C'est à cet accroissement du nombre des cas à falciparum qu'a été due l'augmentation du total enregistré en 1977 et 1978 par rapport à 1976 et à 1977 respectivement.

Les pays d'origine des 307 cas importés étaient les suivants: pays du sud-ouest du Pacifique: 191 cas (Papouasie-Nouvelle-Guinée 184, îles Salomon 5, Nouvelles-Hébrides 1, pays d'origine non précisé 1); pays d'Asie du Sud-Est: 81 cas (Inde 30, Indonésie 20, Malaisie 3, Sri Lanka 2, Népal 1, Viet Nam 1, pays d'origine non précisé 24); autres pays d'Asie: 7 (Turquie 2, Afghanistan 1, Iran 1, Pakistan 1, Moyen-Orient 2); Afrique: 11 (pays d'origine non précisé); Panama: 1. La région d'origine n'a pas été précisée pour 16 cas.

Malaria Receptive Area

In the malaria receptive area of Australia (north of 19° S latitude) 16 cases were reported in 1978. Details on malaria cases in this area are shown in Table 3 which includes information for the period 1969-1978.

Zone réceptive

Dans la zone de réceptivité de l'Australie (au nord du 19° degré de latitude sud) 16 cas ont été notifiés en 1978. Des données sur les cas de paludisme survenus dans cette zone pour la période 1969-1978 figurent au Tableau 3.

Table 3. Malaria Cases in the Receptive Area of Australia (North of 19°S), 1969-1978
Tableau 3. Cas de paludisme survenus dans la zone de réceptivité de l'Australie (nord du 19° degré de latitude sud), 1969-1978

Locality and Classification of Cases Lieu d'apparition et classification des cas	Number of Cases in — Nombre de cas survenus en										Total
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	
North Queensland — Nord du Queensland											
Imported — Importés	12	15	6	4	4	4	6	16	7	9	83
Indigenous — Indigènes	0	1	2	0	7	0	0	0	0	0	10
Introduced — Introduits	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	6
Not classified — Non classés	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4
North of Northern Territory — Nord du Territoire du nord											
Imported — Importés	29	22	44	28	25	42	35	18	12	7	262
North of Western Australia — Nord de l'Australie occidentale											
Imported — Importés	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	5
Totals — Totaux	43	41	54	33	36	46	44	34	23	16	370

Classification of all cases: Imported 350, Indigenous 10, Introduced 6, Not classified 4.

Classification de tous les cas: importés: 350, indigènes: 10, introduits: 6, non classés: 4.

In 1977, three introduced cases were recorded in North Queensland at Red Island Point. Exhaustive epidemiological investigations and remedial measures were taken. There were no subsequent cases.

In 1978, all cases in the receptive area were imported (Papua New Guinea 5 P.f. and 5 P.v., India 3 P.v., Indonesia 3 P.v.). Epidemiological investigations and radical treatment were carried out for all cases.

There are considerable population movements between the malarious western Province of Papua New Guinea and the Torres Strait area. To reduce the malarious potential of the area, DDT is applied indoors once a year before the start of the transmission season on the Torres Strait Islands and an attempt is made to take blood specimens from and administer radical treatment to all arrivals from Papua New Guinea. Careful attention is being paid to imported cases of *P. falciparum* resistant to 4-aminoquinolines.

In 1977, trois cas introduits ont été enregistrés dans le nord du Queensland à Red Island Point. Des enquêtes épidémiologiques approfondies ont été faites et des mesures correctives ont été prises et aucun autre cas n'a été signalé.

Tous les cas enregistrés en 1978 dans la zone réceptive étaient des cas importés (Papouasie-Nouvelle-Guinée, 5 P.f. et 5 P.v., Inde, 3 P.v., Indonésie, 3 P.v.). Tous ces cas ont fait l'objet d'enquêtes épidémiologiques et de traitements radicaux.

Les mouvements de population sont très importants entre la province occidentale, impaludée, de Papouasie-Nouvelle-Guinée et la zone du détroit de Torres. Les mesures prises pour réduire le potentiel paludogène de cette zone consistent à appliquer du DDT à l'intérieur des habitations chaque année avant le début de la période de transmission dans les îles du détroit de Torres et à chercher à prélever des échantillons de sang ainsi qu'à administrer des traitements radicaux à toutes les personnes arrivant de Papouasie-Nouvelle-Guinée. Les cas importés de paludisme à *P. falciparum* résistant aux amino-4-quinoléines font l'objet d'une attention toute particulière.

(Based on/D'après: Central Register of Malaria Cases, School of Public Health and Tropical Medicine, Sydney, Australia.)

CONGENITAL RUBELLA SURVEILLANCE

UNITED KINGDOM. — A rubella vaccination programme was instituted in 1970 and to study the subsequent effects of the programme on the incidence of congenital rubella, a National Congenital Rubella Surveillance Programme was established in 1971. Since June 1971 cases of congenital rubella have been reported, mainly by consultant and community paediatricians. The reported cases are classified into three categories:

1. *Congenital rubella confirmed* which includes laboratory confirmed cases of children with defects compatible with congenital rubella, infants in whom there are neonatal manifestations of congenital infections such as hepatosplenomegaly, purpura and jaundice only, and apparently normal infants with pre-natal rubella infections.

2. *Congenital rubella suspected* which includes cases in which clinical and/or laboratory data indicate congenital rubella but are insufficient for a definite diagnosis, e.g. a four-year-old deaf child with rubella antibody.

3. *Congenital rubella not confirmed* which includes all other notified cases; of the 1 630 children notified between 1 July 1971 and 30 June 1978, 523 have been registered as congenital rubella confirmed or suspected. Of these, 206 had multiple defects and 227 were diagnosed with a single defect, predominantly deafness. Twenty-nine had neonatal manifestations only and the remaining 61 were apparently normal children with laboratory evidence of pre-natal infection. These figures may change since some rubella defects, notably sensorineural hearing loss may not be apparent in the first year or two of life.

SURVEILLANCE DE LA RUBÉOLE CONGÉNITALE

ROYAUME-UNI. — Un programme de vaccination contre la rubéole a été instauré en 1970; ensuite, en 1971, a été créé un programme national de surveillance de la rubéole congénitale chargé d'étudier les effets du programme de vaccination sur l'incidence de la maladie. Depuis juin 1971, des cas ont été notifiés, principalement par des pédiatres d'hôpitaux et de dispensaires. Les cas notifiés sont classés en trois catégories:

1. *Rubéole congénitale confirmée*: comprenant les cas confirmés en laboratoire d'enfants présentant des déficiences compatibles avec la rubéole congénitale, de nouveau-nés présentant des manifestations néonatales d'infection congénitale, telles qu'hépatosplénomégalie, purpura et ictère uniquement, et bébés d'apparence normale ayant eu une infection rubéoleuse prénatale.

2. *Rubéole congénitale suspectée*: comprenant les cas où les données cliniques ou de laboratoire indiquent une rubéole congénitale mais ne sont pas suffisantes pour poser un diagnostic formel, par exemple, enfant sourd de quatre ans possédant des anticorps antirubéoleux.

3. *Rubéole congénitale non confirmée*: comprenant tous les autres cas notifiés; sur les 1 630 enfants notifiés entre le 1^{er} juillet 1971 et le 30 juin 1978, 523 ont été enregistrés comme cas de rubéole congénitale confirmés ou suspectés. Sur ces 523 enfants, 206 présentaient de multiples déficiences et 227 une seule, principalement la surdité. Vingt-neuf n'avaient que des manifestations néonatales et 61 autres étaient apparemment normaux, les examens de laboratoire indiquant une infection pré-natale. Ces chiffres pourraient encore changer car certaines déficiences rubéoleuses, en particulier la perte neuro-sensorielle de l'ouïe, peuvent ne pas apparaître pendant la première ou les deux premières années de vie.

Information was available on 503 of the 523 mothers of the notified cases. Of these, 220 were reported to have had rubella-like illness and 65 had undiagnosed rash during pregnancy. A rubella contact without subsequent clinical illness was notified in 77 of the mothers, 135 were apparently well throughout pregnancy and in six mothers there was only laboratory evidence indicating rubella infection. None of the 503 mothers had a history of rubella immunization.

A grouping of the 523 cases of suspected or confirmed congenital rubella according to year of birth shows a peak of cases born in 1972 and 1973. The data for cases born before 1971 have been ascertained retrospectively and those for cases born 1976 and 1977 are provisional (Table 1).

On a obtenu des informations sur 503 des 523 mères en cause; 220 d'entre elles avaient eu une maladie de type rubéoleux et 65 une éruption non diagnostiquée au cours de la grossesse; 77 mères avaient été en contact avec un rubéoleux, sans maladie clinique consécutive; 135 étaient apparemment en bonne santé; et chez six, seuls les examens de laboratoire révélaient une infection rubéoleuse. Aucune des 503 mères n'avaient été vaccinées contre la rubéole.

Le groupage selon l'année de naissance des 523 cas de rubéole congénitale suspectés ou confirmés fait apparaître un pic pour les naissances de 1972 et 1973. Les données concernant les enfants nés avant 1971 ont été obtenues rétrospectivement et celles relatives aux enfants nés en 1976 et 1977 sont provisoires (Tableau 1).

Table 1. Cases of Congenital Rubella, Confirmed or Suspected, Reported by Year of Birth, England, Scotland and Wales, 1.7.71-30.6.78
Tableau 1. Cas de rubéole congénitale, confirmés et suspectés, notifiés par année de naissance, Angleterre, Ecosse et Pays de Galles, 1.7.71-30.6.78

Year of Birth — Année de naissance											
Before Avant 1968	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	Total
27	26	43	60	64	81	88	50	48	26	10	523

An impact of the immunization programme (started in 1970) on the incidence of congenital rubella is not yet to be expected since the first generation of girls eligible for vaccination is only now approaching child-bearing age. Surveillance data for more recent years is still incomplete but it is anticipated that the pattern of congenital rubella will parallel the pattern of naturally occurring rubella with a decrease after the years of low rubella incidence in 1976 and 1977 and an increase following the rubella epidemic in 1978. The actual number of born with congenital defects will to some extent depend on the number of pregnancies terminated on the grounds of rubella during that period.

On ne peut pas encore s'attendre à voir les effets sur l'incidence de la rubéole congénitale du programme de vaccination (lancé en 1970) car la première génération de fillettes vaccinées approche seulement de l'âge de procréer. Les données de surveillance pour les années plus récentes sont encore incomplètes mais on prévoit que la courbe de la rubéole congénitale sera parallèle à celle de la rubéole spontanée, avec une diminution après les années de faible incidence en 1976 et 1977, et une augmentation après l'épidémie de 1978. Le nombre effectif d'enfants nés avec des déficiences congénitales dépendra, dans une certaine mesure, du nombre des interruptions de grossesse pratiquées pour rubéole au cours de cette période.

(Based on/D'après: Communicable Disease Report, No. 24, 1979; Public Health Laboratory Service.)

SURVEILLANCE OF DIARRHOEAL DISEASES

PANAMA. — From 1970 to 1978 the yearly incidence of diarrhoeal diseases has increased whereas the mortality due to these diseases has been decreasing. This finding can be explained by the recent development of public health services which has led both to improved case finding and at the same time to better care with reduced case fatality and overall mortality.

Whereas notification of morbidity still varies from one region to another, mortality remains the best means presently available to evaluate the efficiency of diarrhoeal disease control programmes; in fact, as the essential symptom, diarrhoea, is easy to recognize, it is also included on those of the death certificates which are not established by medical officers. Although data from 1976 to 1978 are still preliminary, there does not seem to be any change in the decreasing tendency observed during the previous years.

The distribution of cases and deaths by region and month for 1978 showed for seven of the nine regions that the highest incidence occurred in May and June, i.e. at the beginning of the rainy season.

Although the registered annual mortality rates decreased from nearly 25 per 100 000 inhabitants in 1970 to less than 8 per 100 000 in 1978, the regional rates showed very different tendencies, possibly linked with factors peculiar to each region.

The distribution by age for the whole country has shown that, for morbidity as well as for mortality associated with diarrhoeal disease, the group of children less than one year of age were ranked first, followed by those one to four years. As compared with mortality due to these diseases in the general population, the rate in the first age group was 12 times higher and that in the second age group two times higher. Here again, great regional differences were observed.

(Based on/D'après: Boletín Epidemiológico, Panama, No. 4, April 1979.)

EDITORIAL NOTE: No data were presented to indicate any difference in the morbidity and mortality in the first six months (when the babies are usually breast fed) and in the next six months (when a mixed diet usually begins).

SURVEILLANCE DES MALADIES DIARRHÉIQUES

PANAMA. — De 1970 à 1978, l'incidence annuelle des maladies diarrhéiques a augmenté cependant que la mortalité due à ces maladies diminuait. Cette constatation s'explique par le développement récent des services de santé publique qui a conduit à un meilleur dépistage des cas en même temps qu'à des soins meilleurs. Cette amélioration des soins médicaux réduisit aussi bien la létalité chez les malades que la mortalité due aux maladies diarrhéiques dans l'ensemble de la population.

Alors que les notifications de morbidité sont encore très variables d'une région à une autre, la mortalité reste le meilleur moyen actuellement disponible pour évaluer l'efficacité des programmes de lutte contre les maladies diarrhéiques. En effet, le symptôme essentiel — la diarrhée — est facilement reconnaissable et il figure donc même sur les actes de décès qui ne sont pas établis par des médecins. Bien que les données de mortalité de 1976 à 1978 soient encore préliminaires, il ne semble pas que la tendance descendante observée pendant les années précédentes se soit modifiée.

La distribution des cas et des décès par région et par mois pour 1978 montre pour sept régions sur neuf une incidence majeure en mai et juin, c'est-à-dire au début de la saison des pluies.

Bien que les taux annuels de mortalité enregistrés soient passés de près de 25 pour 100 000 en 1970 à moins de 8 pour 100 000 en 1978, les taux régionaux ont présenté des tendances très différentes, qui peuvent être liées à des facteurs propres à chaque région.

La distribution par âge pour l'ensemble du pays a montré que, pour la morbidité comme pour la mortalité associées aux maladies diarrhéiques, c'est le groupe des enfants de moins d'un an qui venait en tête, et qu'il était suivi par le groupe des enfants de un à quatre ans. Par rapport à la mortalité due à ces maladies dans la population en général, celle du premier groupe d'âge fut 12 fois plus élevée et celle du second groupe d'âge fut deux fois plus élevée. Ici encore, on a observé de grandes différences selon les régions.

NOTE DE LA RÉDACTION: Aucune donnée n'a été présentée pour montrer les différences possibles entre la morbidité et la mortalité des six premiers mois (où les bébés sont habituellement nourris au sein) et celles des six mois suivants (où l'on commence habituellement une alimentation mixte).

GUIDELINES FOR PROGRAMMES FOR THE PREVENTION OF BLINDNESS

These guidelines are intended to be a basic reference, to be adapted and expanded as needed for the development of national and regional programmes for the prevention of blindness.¹

The guidelines begin with an outline of the *Goals and Strategies* to cope with a situation in which an estimated 30-40 million persons in the world are afflicted with blindness, most of it potentially avoidable. In developing a national policy for the prevention of blindness attention is drawn to the need to involve interests and resources (both financial and human) far beyond the field of health. The chapter on *Initial Assessment* outlines the procedures to be followed in determining the nature and extent of the problem, drawing attention to the need for sound epidemiological methods. Guidance is given for the assessment of ocular status and for the testing of visual acuity. Although auxiliary workers can be used for most routine procedures, ocular examinations must be conducted by staff trained in ophthalmology in order to obtain meaningful data. The importance of using the International Classification of Diseases in the reporting of eye disorders is stressed and the role of the laboratory in confirmation of clinical diagnosis is described. The initial assessment must include consideration of resources of a social, political, physical and economic nature which are relevant to the planning and implementation of programmes for the prevention of blindness.

The section devoted to *Methods of Intervention* covers primary, secondary and tertiary eye care and refers to the role that may be played by mobile eye services. The components of specific disease programmes against trachoma, nutritional blindness, onchocerciasis and cataract are described, as intensive control of one or more of these diseases may have a high priority in many communities if the heavy load of avoidable blindness is to be lightened.

The *Organization of National Programmes* takes cognizance of the essential participation of the community, of personnel and career structure requirements, of the need for training primary health workers, ophthalmic assistants and physicians and of budgetary requirements which must relate to internal resources and have international aid only as a temporary measure. *International Cooperation* covers a multiplicity of agencies and forms of contribution and describes the role of the World Health Organization as a promoter and catalyst. Emphasis is given to the importance of *Programme Evaluation* not only to measure the extent to which ocular disease and blindness have been alleviated but also to assess the manner and degree to which planned activities have been carried out.

The Guidelines include as annexes the definitions and explanations of some of the terms used, a coding of eye conditions in accordance with the ninth (1975) revision of the International Classification of Diseases and a bibliography of selected recent pertinent WHO publications.

This WHO publication is available in English and French (Spanish in preparation) at the price of Sw. fr. 10.— through any of the WHO sales agents listed on the back page of this issue of the *Weekly Epidemiological Record*. A special quotation for bulk orders is obtainable from the Distribution and Sales Service of WHO, 1211 Genève 27, Switzerland.

¹ The Guidelines were prepared at a meeting held in October 1978 in Asilomar, CA, USA, sponsored jointly by the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Trachoma and other Chlamydial Infections, F.I. Proctor Foundation, San Francisco, the International Eye Foundation, and the World Health Organization.

GUIDE POUR LES PROGRAMMES DE PRÉVENTION DE LA CÉCITÉ

Ce guide constitue un document de référence qui devra être adapté et élargi en fonction du développement des programmes nationaux et régionaux de prévention de la cécité.¹

Le Guide expose d'abord les *Buts et Stratégies* visant à faire face au problème de la cécité laquelle frappe, selon les estimations, de 30 à 40 millions de personnes dans le monde et est, en grande partie, potentiellement évitable. Lorsqu'on met en place une politique nationale de prévention de la cécité, il importe de mobiliser des intérêts et des ressources, tant humaines que financières, dépassant de loin le domaine de la santé. Le chapitre intitulé *Évaluation initiale* traite des procédures à suivre pour déterminer la nature et l'ampleur du problème, en insistant sur la nécessité d'employer de bonnes méthodes épidémiologiques. Des directives sont données pour l'évaluation du statut oculaire et la mesure de l'acuité visuelle. Si la plupart des tâches de routine peuvent être accomplies par du personnel auxiliaire, les examens oculaires doivent être faits par du personnel formé en ophtalmologie de manière que les données obtenues soient valables. Le Guide souligne la nécessité d'utiliser la Classification internationale des Maladies pour la notification des troubles oculaires et indique le rôle du laboratoire pour la confirmation du diagnostic clinique. L'évaluation initiale doit prendre en considération les ressources sociales, politiques, physiques et économiques qui ont un rapport avec la planification et la mise en œuvre des programmes de prévention de la cécité.

Le chapitre consacré aux *Méthodes d'intervention* traite des soins oculaires primaires, secondaires et tertiaires et des services mobiles. D'autres sections sont consacrées aux programmes spécifiques contre le trachome, la cécité nutritionnelle, l'onchocercose et la cataracte car une lutte intensive contre une ou plusieurs de ces maladies peut avoir une très grande importance dans de nombreuses collectivités lourdement hypothéquées par les cécités évitables.

L'*Organisation des programmes nationaux* traite de l'indispensable participation de la collectivité, des besoins en personnel et des plans de carrière, de la nécessité de former des agents de soins de santé primaires, des assistants d'ophtalmologie et des médecins généralistes, et de la question budgétaire, les montants alloués devant être liés aux ressources internes et ne faire appel à l'aide internationale qu'à titre temporaire. Dans la section sur la *Coopération internationale*, on trouve une quantité d'institutions et de formes de contribution et l'accent est mis sur le rôle promoteur et catalyseur de l'Organisation mondiale de la Santé. L'*Évaluation du programme* sert non seulement à mesurer le recul des maladies oculaires et de la cécité mais aussi à vérifier comment et dans quelle mesure les activités prévues ont été exécutées.

Le Guide comporte également des annexes, la définition et l'explication de certains des termes utilisés, le codage à appliquer au diagnostic des troubles oculaires selon la Neuvième Révision (1975) de la Classification internationale des Maladies, et un choix de publications récentes de l'OMS dans ce domaine.

Le Guide existe en version française et anglaise (espagnol en préparation), et peut être obtenu au prix de Fr. s. 10.— auprès des dépositaires dont la liste figure à la dernière page de ce numéro du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*. Des conditions spéciales pour les commandes en gros peuvent être obtenues auprès du Service de Distribution et de Vente de l'OMS, 1211 Genève 27, Suisse.

¹ Ce guide a été préparé au cours d'une réunion qui s'est tenue à Asilomar (CA, États-Unis d'Amérique) en octobre 1978 sous le patronage conjoint du Centre collaborateur OMS de Référence et de Recherche sur le trachome et autres infections à *Chlamydia*, Fondation F. I. Proctor (San Francisco), de l'International Eye Foundation, et de l'Organisation mondiale de la Santé.

PSITTACOSIS

UNITED STATES OF AMERICA. — In 1978, 30 States reported 143 cases of human psittacosis to the Center for Disease Control. Case surveillance reports were received for all of the reported cases. There was a predominance of cases in males and in the 20-29 year age group.

Since 1973 there has been an increase each year in the number of reported cases not associated with poultry processing. Most of the cases reported in 1978 occurred in pet bird owners (28%). No distinct pattern of seasonal distribution was noted. In 1978, the most commonly reported signs and symptoms were fever, pneumonia, cough, headache, weakness, and fatigue. Eighty-five percent of 40 confirmed and presumptive cases for which the information was available required hospitalization. One death was attributed to psittacosis.

(Based on/D'après: *Psittacosis Surveillance Annual Summary, 1978; US Center for Disease Control.*)

PSITTACOSE

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — En 1978, 30 États ont notifié au *Center for Disease Control* 143 cas de psittacose humaine. Tous les cas signalés ont fait l'objet de rapports de surveillance. On note une prédominance des cas masculins dans le groupe d'âge 20-29 ans.

Depuis 1973, le nombre des cas notifiés et non associés à l'avi-culture industrielle a augmenté chaque année. La plupart des cas signalés en 1978 (28%) concernaient des propriétaires d'oiseaux familiers. On n'a relevé aucune distribution saisonnière particulière. Les signes et symptômes les plus fréquemment signalés en 1978 ont été la fièvre, la pneumonie, la toux, les céphalées, l'asthénie et la fatigue. Quatre-vingt-cinq pour cent des 40 cas confirmés ou présumés pour lesquels on disposait d'informations ont nécessité une hospitalisation. Un décès a été imputé à la psittacose.

SUSPECTED SMALLPOX CASE

BELGIUM. — On 8 August 1979 the Institute of Hygiene and Epidemiology, Belgium, requested the Smallpox Eradication Unit, WHO HQ, Geneva, to assist with the investigation of a suspected case of smallpox, hospitalized in Brussels on 2 August 1979. That same evening a WHO epidemiologist arrived from Geneva and examined the patient with the Belgian authorities. Specimens were taken for laboratory examination at a WHO Collaborating Centre.

The patient, a 5-year old male without a smallpox vaccination scar, returned from Morocco on 28 July 1979 and developed a macular rash and a sore throat on 31 July. No fever was noticed by his parents before these symptoms developed. On 2 August he was hospitalized. At first diphtheria was suspected and later a presumptive diagnosis of haemorrhagic erythema multiforme was made.

The patient's temperature was 39.1° C at the time of his hospitalization. There were nine lesions on the upper extremities; the palms and soles were not affected and no skin eruptions were present on the face, chest, abdomen or back. The lesions were papular with surrounding erythema and a tendency to central necrosis. No further lesions developed. Crusting of lesions started on 4-5 August. Neither the evolution, nor the distribution or character of the lesions was typical of smallpox.

Contact with any person with a febrile eruptive illness or with a recently vaccinated person during the 30 days preceding the development of rash was denied.

Laboratory tests performed in the WHO Collaborating Centre at the Center for Disease Control, Atlanta, revealed no poxvirus particles on electron microscopic examination and no virus growth on chorioallantoic membrane (CAM). Some lesions, possibly resembling those of poxvirus, had been reported from the initial CAM test in a hospital laboratory in Brussels, however vaccinia virus was isolated from the tissue culture fluid originally utilized for testing in the Brussels laboratory.

On the basis of epidemiological, clinical and laboratory investigations the diagnosis of smallpox was excluded.

EDITORIAL NOTE: The vaccinia virus growth obtained when the tissue culture fluid submitted by the Brussels hospital laboratory was tested in the WHO diagnostic centre suggests possible contamination of the specimens since the patient did not appear to be suffering from vaccinia infection.

The last known case of endemic smallpox occurred in October 1977 in Somalia. This incident of suspect smallpox in Belgium is one of 95 rumours reported to WHO since a global rumour register was established on 1 January 1978. The purpose of this register is to further confirm global absence of smallpox by coordinating and assisting the investigation of all suspected smallpox cases reported. The offer of US\$ 1 000 established by WHO for the first person reporting an active smallpox case resulting from human-to-human transmission and confirmed by laboratory tests has greatly stimulated reporting. Rumours have been reported from 40 countries already certified or considered to be free of smallpox. Except for a laboratory-associated outbreak of two smallpox cases in the United Kingdom in 1978,¹ and two pending rumours, investigations by national or joint national/WHO teams have excluded the diagnosis of smallpox in all cases.

¹ See No. 35, p. 265; No. 36, p. 271; No. 37, p. 279; No. 38, p. 283; No. 40, p. 295.

INFLUENZA SURVEILLANCE

THAILAND (26 October 1979). —¹ The two virus strains similar to A/Texas/1/77 (H3N2) mentioned previously¹ have been isolated in Bangkok during a small epidemic of acute respiratory disease which occurred in the country in August and September 1979.

¹ See No. 44, p. 344.

CAS SUSPECT DE VARIOLE

BELGIQUE. — Le 8 août 1979, l'Institut belge d'Hygiène et d'Epidémiologie a demandé l'aide du service de l'Eradication de la variole du Siège de l'OMS à Genève pour l'investigation d'un cas suspect de variole, hospitalisé à Bruxelles le 2 août 1979. Le soir même, un épidémiologiste de l'OMS est arrivé de Genève et a examiné le patient de concert avec les autorités belges. Des échantillons ont été prélevés pour examen en laboratoire dans un Centre collaborateur de l'OMS.

Le malade, un garçonnet de cinq ans qui ne présentait pas de cicatrice de vaccination antivariolique, était revenu du Maroc le 28 juillet 1979. Le 31 juillet, il présentait une éruption maculeuse et souffrait d'une angine. Ses parents n'avaient pas observé d'état fébrile avant l'apparition de ces symptômes. A l'hôpital, où il fut admis le 2 août, on pensa d'abord à une diphtérie, puis on posa un diagnostic présumptif d'érythème polymorphe hémorragique.

La température du malade était de 39,1° C à son entrée à l'hôpital. Il présentait neuf lésions cutanées au niveau des extrémités supérieures; la paume des mains et la plante des pieds n'étaient pas touchées et on n'observait pas d'éruptions cutanées sur le visage, la poitrine, l'abdomen et le dos. Les lésions étaient papulaires, avec érythème « en cocarde » et tendance à la nécrose au centre. Aucune autre lésion n'est apparue. Des croûtes ont commencé à se former le 4-5 août. Ni l'évolution, ni la distribution, ni le caractère des lésions n'étaient typiques de la variole.

Le malade n'avait eu de contact avec aucune personne atteinte d'une affection éruptive fébrile, ou récemment vaccinée, au cours des 30 jours précédant l'apparition de l'éruption.

Les épreuves de laboratoire effectuées au Centre collaborateur de l'OMS du *Center for Disease Control* d'Atlanta n'ont pas révélé de particules de poxvirus à l'examen au microscope électronique, ni de prolifération virale sur la membrane chorio-allantoïque (MCA). Quelques lésions pouvant ressembler à celles du poxvirus avaient été décelées lors de la première épreuve MCA dans un laboratoire de l'hôpital de Bruxelles; le virus de la vaccine a cependant été isolé dans le liquide de culture tissulaire utilisé à l'origine pour l'épreuve dans ce même laboratoire.

Au vu des résultats des investigations épidémiologiques, cliniques et de laboratoire, le diagnostic de variole a été exclu.

NOTE DE LA RÉDACTION: La prolifération du virus de la vaccine obtenue lors des épreuves effectuées après que le liquide de culture tissulaire eut été remis par le laboratoire de l'hôpital de Bruxelles au Centre de diagnostic OMS incite à penser que les échantillons ont pu être contaminés, étant donné que le malade ne paraissait pas souffrir d'une infection par ce virus.

Le dernier cas connu de variole endémique est survenu en octobre 1977 en Somalie. Ce cas suspect de variole en Belgique est l'une des 95 rumeurs notifiées à l'OMS depuis la création, le 1^{er} janvier 1978, d'un registre mondial des rumeurs, dont le but est de confirmer l'absence de variole dans le monde en coordonnant et en aidant les investigations sur tous les cas suspects de variole notifiés. L'offre par l'OMS d'une récompense de US\$ 1 000 à la première personne qui signifierait un cas évolutif de variole résultant de la transmission d'homme à homme et confirmé par des essais de laboratoire a beaucoup encouragé les notifications. Des rumeurs en provenance de 40 pays où la certification a déjà eu lieu, ou qui sont considérés comme exempts de variole, ont été rapportées. A l'exception de deux cas de variole associés à un laboratoire au Royaume-Uni, en 1978,¹ et de deux rumeurs sur lesquelles on enquête, les investigations faites par des équipes nationales, seules ou en collaboration avec l'OMS, ont exclu dans tous les cas le diagnostic de variole.

¹ Voir N° 35, p. 265; N° 36, p. 271; N° 37, p. 279; N° 38, p. 283; N° 40, p. 295.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

THAÏLANDE (26 octobre 1979). —¹ Les deux souches de virus similaires à A/Texas/1/77 (H3N2) mentionnées précédemment¹ ont été isolées à Bangkok au cours d'une petite épidémie d'affections respiratoires aiguës qui s'est produite dans le pays en août et septembre 1979.

¹ Voir N° 44, p. 344.

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

Annual subscription — Abonnement annuel
7.100 XL79

Fr. s. 100.—

PRINTED IN SWITZERLAND

**YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**
Amendments to 1976 publication

**CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA EIÈVRE JAUNE
POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX**
Amendements à la publication de 1976

Saudi Arabia		Arabie saoudite
<i>Insert:</i>		<i>Insérer:</i>
Riyad: Military Hospital	|	
United Kingdom		Royaume-Uni
<i>Insert:</i>		<i>Insérer:</i>
Cheam Surrey: St Anthony's Hospital, Yellow-Fever Vaccination Centre		

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÉGLEMENT
Notifications Received from 2 to 8 November 1979 — Notifications reçues du 2 au 8 novembre 1979

<i>C</i> Cases — Cas	|	... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles
<i>D</i> Deaths — Décès	|	<i>i</i> Imported cases — Cas importés
<i>P</i> Port	|	<i>r</i> Revised figures — Chiffres révisés
<i>A</i> Airport — Aéroport	|	<i>s</i> Suspect cases — Cas suspects

CHOLERA † — CHOLÉRA †		Asia — Asie		SYRIAN ARAB REPUBLIC / RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE	
Africa — Afrique				Up to / Jusqu'au	
	<i>C</i> <i>D</i>	<i>C</i> <i>D</i>	<i>C</i> <i>D</i>	<i>C</i> <i>D</i>	<i>C</i> <i>D</i>
BURUNDI	17-23.IX	BURMA — BIRMANIE	21-27.X		28.X
.....	7 0	.....	7 0	.....	85 5
.....	10-16.IX	DEMOCRATIC YEMEN / YÉMEN DÉMOCRATIQUE	27.X-2.XI	THAILAND — THAÏLANDE	14-20.X
.....	10 2	.....	36s 0	.....	4 0
MOZAMBIQUE ¹	30.IX-6.X	INDONESIA — INDONÉSIE	14-20.X	Europe	
.....	86 13	.....	76 0	ITALY — ITALIE	27.X
.....	23-29.IX	.....	7-13.X	.....	4 0
.....	67 39	IRAN	2.XI	SPAIN — ESPAGNE	7.XI
¹ Includes suspect cases / Cas suspects inclus.		.....	1641 ¹ 49	.....	1f 0
TANZANIA, UNITED REP. OF / TANZANIE, RÉP.-UNIE DE	28 X-3.XI			† The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published or in newly infected areas (see below) / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées (voir ci-dessous)	
.....	2 0				
.....	21-27.X				
.....	3 1				
ZAIRE — ZAÏRE	14-20.X				
.....	162 4				
.....	7-13.X				
.....	93 6				

Newly Infected Areas as on 8 November 1979 — Zones nouvellement infectées au 8 novembre 1979

For criteria used in compiling this list, see No. 41, page 319 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 41, à la page 319.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 43, page 335. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER, regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 43, page 335. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les *Relevés* publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

CHOLERA — CHOLÉRA	MOZAMBIQUE	Asia — Asie	THAILAND — THAÏLANDE
Africa — Afrique	<i>Manica & Sofala Province</i>	INDONESIA — INDONÉSIE	<i>Phuket Province</i>
BURUNDI	Tambara District	<i>Sumatera Utara (North) Province</i>	Phuket District
<i>Bujumbura Province</i>	<i>Nampula Province</i>	Dari Regency	Europe
Rushubi	Erati District	SYRIAN ARAB REPUBLIC / RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE	ITALY — ITALIE
	Mecuburi District	Idleb District	Cagliari
	Nampula District		
	Ribaue District		

Areas Removed from the Infected Area List between 2 and 8 November 1979

Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 2 et 8 novembre 1979

For criteria used in compiling this list, see No. 41, page 319 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 41, à la page 319.

CHOLERA — CHOLÉRA	Asia — Asie	THAILAND — THAÏLANDE	Nakhon Si Thammarat Province
Africa — Afrique	BURMA — BIRMANIE	<i>Ayuthaya Province</i>	Pak Phanang District
TANZANIA, UNITED REP. OF / TANZANIE, RÉP.-UNIE DE	<i>Magwe Division</i>	Bang Pa-in District	Nan Province
<i>Lindi Region</i>	Magwe District	<i>Bangkok (Phra Nakhon) Province</i>	Sa District
Kilwa District	<i>Pegu Division</i>	Huai Kwang District	<i>Samut Prakan Province</i>
<i>Morogoro Region</i>	Prome D.: Prome	Phaya Thai District	Bang Bo District
Kilombero District	<i>Shan State</i>	<i>Chon Buri Province</i>	Thon Buri Province
	Lasho D.: Lasho	Chon Buri District	Rat Burana District
		<i>Nakhon Ratchasima Province</i>	
		Non Sung District	
		Pak Chong District	

WHO publications may be obtained, direct or through booksellers, from:

Les publications de l'OMS peuvent être commandées, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un libraire, aux adresses suivantes:

- ALGÉRIE:** Société Nationale d'Édition et de Diffusion, 3 bd Zlout Youcef, ALGER
- ARGENTINA:** Carlos Hirsch SRL, Florida 165, Galerías Güemes, Escritorio 453/465, BUENOS AIRES
- AUSTRALIA:** *Mail Order Sales:* Australian Government Publishing Service Bookshops, P.O. Box 84, CANBERRA A.C.T. 2600; *or over the counter from Australian Government Publications and Inquiry Centres at:* 113-115 London Circuit, CANBERRA CITY A.C.T. 2600; Shop 42, The Valley Centre, BRISBANE, Queensland 4000; 347 Swanston Street, MELBOURNE VIC 3000; 309 Pitt Street, SYDNEY N.S.W. 2000; Mt Newman House, 200 St. George's Terrace, PERTH WA 6000; Industry House, 12 Pirie Street, ADELAIDE SA 5000; 156-162 Macquarie Street, HOBART TAS 7000 — Hunter Publications, 58A Gipps Street COLLINGWOOD VIC 3066
- AUSTRIA:** Gerold & Co., Graben 31, 1011 WIEN I
- BANGLADESH:** The WHO Programme Coordinator, G.P.O. Box 250, Dacca 5 — The Association of Voluntary Agencies, P.O. Box 5045, Dacca 5
- BELGIQUE:** Office International de Librairie, 30 avenue Marnix, 1050 BRUXELLES. *Abonnements à Santé du Monde seulement:* Jean de Lannoy, 202 avenue du Roi, 1060 BRUXELLES
- BRAZIL:** Biblioteca Regional de Medicina OMS/OPS, Unidade de Venda de Publicações, Caixa Postal 20.381, Vila Clementino, 04023 SÃO PAULO, S.P.
- BURMA:** *see India, WHO Regional Office*
- CANADA:** *Single and bulk copies of individual publications (not subscriptions):* Canadian Public Health Association, 1335 Carling Avenue, Suite 210, OTTAWA, Ont. K1Z 8N8. *Subscriptions: Subscription orders accompanied by cheque made out to the Royal Bank of Canada, OTTAWA, Account World Health Organization, should be sent to the World Health Organization, P.O. Box 1800, Postal Station B, OTTAWA, Ont. K1P 5R5. Correspondence concerning subscriptions should be addressed to the World Health Organization, Distribution and Sales, 1211 GENEVA 27, Switzerland*
- CHINA:** China National Publications Import Corporation, P.O. Box 88, PEKING
- COLOMBIA:** Distribuidores Ltd, Pto Alfonso Garcia, Carrera 4a, Nos 36-119, CARTAGENA
- CZECHOSLOVAKIA:** Arta, Ve Smečkach 30, 111 27 PRAGUE 1
- DENMARK:** Ejnar Munksgaard Ltd, Nørregade 6, 1164 KØBENHAVN K
- ECUADOR:** Librería Científica S.A., P.O. Box 362, Luque 223, GUAYAQUIL
- EGYPT:** Nabaa El Fikr Bookshop, 55 Saad Zaghloul Street, ALEXANDRIA
- EL SALVADOR:** Librería Estudiantil, Edificio Comercial B N° 3, Avenida Libertad, SAN SALVADOR
- ESPAGNE:** Comercial Athenum S.A., Consejo de Ciento 130-136, BARCELONE 15; General Moscardó 29, MADRID 20 — Librería Diaz de Santos, Lagasca 95, MADRID 6; Balmes 417 y 419, BARCELONE 6
- FIJI:** The WHO Programme Coordinator, P.O. Box 113, SUVA
- FINLAND:** Akateeminen Kirjakauppa, Keskkatu 2, 00101 HELSINKI 10
- FRANCE:** Librairie Arnette, 2 rue Casimir-Delavigne, PARIS 75006
- GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC:** Buchhaus Leipzig, Postfach, 140, 701 LEIPZIG
- GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF:** Govi-Verlag GmbH, Ginnheimerstrasse 20, Postfach 5360, 6236 ESCHBORN — W. E. Saarbach, Postfach 101610, Follerstrasse 2, 5 KÖLN 1 — Alex. Horn, Spiegelgasse 9, Postfach 3340, 6200 WIESBADEN
- GRÈCE:** G.C. Eleftheroudakis S.A., Librairie internationale, rue Nikis 4, ATHÈNES (T. 126)
- HAÏTI:** Max Bouchereau, Librairie « A la Caravelle », Boite postale 111B, PORT-AU-PRINCE
- HONG KONG:** Hong Kong Government Information Services, Beaconsfield House, 6th floor, Queen's Road, Central, VICTORIA
- HUNGARY:** Kultura, P.O.B. 149, BUDAPEST 62 — Akadémiai Könyvesbolt, Váci utca 22, BUDAPEST V
- ICELAND:** Snæbjörn Jonsson & Co., P.O. Box 1131, Hafnarstraeti 9, REYKJAVIK
- INDIA:** WHO Regional Office for South-East Asia, World Health House, Indraprastha Estate, Ring Road, New DELHI 110002 — Oxford Book & Stationery Co., Scindia House, New DELHI 110000; 17 Park Street, CALCUTTA 700016 (*Sub-Agent*)
- INDONESIA:** M/s Kalman Book Service Ltd., Jln. Cikini Raya No. 63, P.O. Box 3105/Jkt, JAKARTA
- IRAN:** Iranian Amalgamated Distribution Agency, 151 Khaban Soraya, TEHRAN
- IRAQ:** Ministry of Information, National House for Publishing, Distributing and Advertising, BAGHDAD
- IRELAND:** The Stationery Office, DUBLIN 4
- ISRAEL:** Heiliger & Co., 3 Nathan Strauss Street JERUSALEM
- ITALIE:** Edizioni Minerva Medica, Corso Bramante 83-85, 10126 TURIN; Via Lamarmora 3, 20100 MILAN
- JAPAN:** Maruzen Co. Ltd, P.O. Box 5050, TOKYO International 100-31
- KUWAIT:** The Kuwait Bookshops Co. Ltd, Thunayan Al-Ghanem Bldg, P.O. Box 2942, KUWAIT
- LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC:** The WHO Programme Coordinator, P.O. Box 343, VIENTIANE
- LIBAN:** The Levant Distributors Co. S.A.R.L., Box 1181, Makdassi Street, Hanna Bldg, BEYROUTH
- LUXEMBOURG:** Librairie du Centre, 49 bd Royal, LUXEMBOURG
- MALAYSIA:** The WHO Programme Coordinator, Room 1004, Fitzpatrick Building, Jalan Raja Chulan, KUALA LUMPUR 05-02 — Jubilee (Book) Store Ltd, 97 Jalan Tuanku Abdul Rahman, P.O. Box 629, KUALA LUMPUR 01-08; Parry's Book Center, K. L. Hilton Hotel, Jalan Treacher, P.O. Box 960, KUALA LUMPUR
- MAROC:** Editions La Pote, 281 avenue Mohammed V, RABAT
- MEXICO:** La Prensa Médica Mexicana, Ediciones Científicas, Paseo de las Facultades 26, Apt. Postal 20-413, Mexico 20, D.F.
- MONGOLIA:** *see India, WHO Regional Office*
- MOZAMBIQUE:** INLD, Caixa Postal 4030, MAPUTO
- NEPAL:** *see India, WHO Regional Office*
- NETHERLANDS:** N.V. Martinus Nijhoff's Bookhandel en Uitgevers Maatschappij, Lange Voorhout 9, 'S-GRAVENHAGE 2000.
- NEW ZEALAND:** Government Printing Office, Mulgrave Street, Private Bag, WELLINGTON 1. *Government Bookshops at:* Rutland Street, P.O. Box 5344, AUCKLAND; 130 Oxford Terrace, P.O. Box 1721, CHRISTCHURCH; Alma Street, P.O. Box 857, HAMILTON; Princes Street, P.O. Box 1104, DUNEDIN — R. Hill & Son Ltd, Ideal House, Cnr Gillies Avenue & Eden St., Newmarket, AUCKLAND 1
- NIGERIA:** University Bookshop Nigeria Ltd, University of Ibadan, IBADAN — G. O. Odatuwa Publishers & Booksellers Co., 9 Hausa Road, SAPELE, BENDEL STATE
- NORWAY:** Johan Grundt Tanum Bokhandel, Karl Johansgt. 43, 1010 OSLO 1
- PAKISTAN:** Mirza Book Agency, 65 Shahrah-E-Quaid-E-Azam, P.O. Box 729, LAHORE 3
- PAPUA NEW GUINEA:** WHO Programme Coordinator, P.O. Box 5896, BOROBO
- PHILIPPINES:** World Health Organization, Regional Office for the Western Pacific, P.O. Box 2932, MANILA — The Modern Book Company Inc., P.O. Box 632, 926 Rizal Avenue, MANILA
- POLAND:** Składnica Księgarska, ul Mazowiecka 9, 00052 WARSZAW (except periodicals) — BKWZ Ruch, ul Wronia 23, 00840 WARSZAW (*periodicals only*)
- PORTUGAL:** Livraria Rodriguez, 186 Rua do Ouro, LISBOA 2
- REPUBLIC OF KOREA:** The WHO Programme Coordinator, Central P.O. Box 540, SEOUL
- SIERRA LEONE:** Njala University College Bookshop (University of Sierra Leone), Private Mail Bag, FREETOWN
- SINGAPORE:** The WHO Programme Coordinator, 144 Moulmein Road, G.P.O. Box 3457, SINGAPORE 1 — Select Books (Pte) Ltd, 215 Tanglin Shopping Centre, 2/F, 19 Tanglin Road, SINGAPORE 10
- SOUTH AFRICA:** Van Schaik's Bookstore (Pty) Ltd, P.O. Box 724, 268 Church Street, PRETORIA 0001
- SRI LANKA:** *see India, WHO Regional Office*
- SUISSE:** Medizinischer Verlag Hans Huber, Länggass Strasse 76, 3012 BERNE 9
- SWEDEN:** Aktiebolaget C.E. Fritzes Kungl. Hovbokhandel, Regeringsgatan 12, 10327 STOCKHOLM
- SYRIAN ARAB REPUBLIC:** M. Farras Kekhia, P.O. Box No. 5221, ALEPPO
- THAILAND:** *see India, WHO Regional Office*
- TUNISIE:** Société Tunisienne de Diffusion, 5 avenue de Carthage, TUNIS
- TURQUIE:** Haset Kitapevi, 469 Istiklal Caddesi, Beyoglu, ISTANBUL
- UNITED KINGDOM:** H.M. Stationery Office: 49 High Holborn, LONDON WC1V 6HB; 13a Castle Street, EDINBURGH EH2 3AR; 41 The Hayes CARDIFF CF1 1JW; 80 Chichester Street, BELFAST BT1 4JY; Brazennose Street, MANCHESTER M60 8AS; 258 Broad Street, BIRMINGHAM B1 2HE; Southey House, Wine Street, BRISTOL BS1 2BQ. *All mail orders should be sent to P.O. Box 569, LONDON SE1 9NH*
- UNITED STATES OF AMERICA:** *Single and bulk copies of individual publications (not subscriptions):* WHO Publications Centre USA, 49 Sheridan Avenue, ALBANY, N.Y. 12210. *Subscriptions: Subscription orders, accompanied by check made out to the Chemical Bank, New York, Account World Health Organization, should be sent to the World Health Organization, P.O. Box 5284, Church Street Station, New York, N.Y. 10249. Correspondence concerning subscriptions should be addressed to the World Health Organization, Distribution and Sales Service, 1211 GENEVA 27, Switzerland. Publications are also available from the United Nations Bookshop, NEW YORK, N.Y. 10017 (retail only)*
- USSR:** *For readers in the USSR requiring Russian editions:* Komsomolskij prospekt 18, Meditsinskaja Kniga, MOSCOW — *For readers outside the USSR requiring Russian editions:* Kuzneckij most 18, Meždunarodnaja Kniga, MOSCOW G-200
- VENEZUELA:** Editorial Interamericana de Venezuela C.A., Apartado 50785, CARACAS 105 — Librería del Este, Apdo 60.337, Edificio Galipán, CARACAS 106
- YUGOSLAVIE:** Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27/II, 11000 BEOGRAD
- ZAÏRE:** Librairie universitaire, avenue de la Paix N° 167, B.P. 1682, KINSHASA I

Special terms for developing countries are obtainable on application to the WHO Programme Coordinators or WHO Regional Offices listed above or to the World Health Organization, Distribution and Sales Service, 1211 Geneva 27, Switzerland. Orders from countries where sales agents have not yet been appointed may also be sent to the Geneva address, but must be paid for in pounds sterling, US dollars, or Swiss francs.

Prices are subject to change without notice.

Des conditions spéciales sont consenties pour les pays en développement sur demande adressée aux Coordonnateurs des Programmes de l'OMS ou aux Bureaux régionaux de l'OMS énumérés ci-dessus ou bien à l'Organisation mondiale de la Santé, Service de Distribution et de Vente, 1211 Genève 27, Suisse. Dans les pays où un dépositaire n'a pas encore été désigné, les commandes peuvent être adressées également à Genève, mais le paiement doit alors être effectué en francs suisses, en livres sterling ou en dollars des Etats-Unis.

Prix sujets à modification sans préavis.

B/2/78