



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Télec 27821

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

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

18 SEPTEMBER 1987

62nd YEAR - 62^e ANNÉE

18 SEPTEMBRE 1987

POLIOMYELITIS IN 1985 Part II¹

Comments

In 1985, the poliomyelitis situation differed greatly from country to country and from region to region. The picture can be simplified by comparing industrialized countries with developing countries, bearing in mind that there is a good deal of variety within both groups.

1. *In the industrialized countries*, with a combined population of 1 200 million, poliomyelitis has decreased considerably, although few countries seem to have achieved its elimination (defined as the absence of indigenous cases for at least 3 years). In most industrialized countries the rate of immunization coverage exceeds 90%. Where the disease does exist, the low residual level tends to be routinely reported due to the good health infrastructure and the rarity of cases. The onset of poliomyelitis occurs at all ages and even adults may be affected. In some countries imported cases and cases arising from the use of live vaccine have become more numerous than indigenous cases due to natural infection. Of the 107 cases of poliomyelitis not associated with immunodeficiency declared in the United States between 1975 and 1984, 12 were imported cases, 71 associated with immunization and only 24 were indigenous.

2. *In the developing countries* whose combined population is 3 700 million, poliomyelitis is endemic. It can be assumed that in a number of countries where immunization coverage is still low (less than 50%), the real incidence of poliomyelitis is still very high (between 10 and 30 per 100 000) far exceeding that reported. A particular challenge in many developing countries is the intense circulation of polio- and other enteroviruses, which necessitates protecting against poliomyelitis as early in life as possible. Intense circulation of such viruses may be an explanation for the lower efficacy of oral poliomyelitis vaccine which has been reported from at least some developing countries. Spectacular progress has nevertheless been made in a number of countries which have succeeded in raising the immunization coverage (Fig. 2). The progress has been particularly marked in Latin America.

Conclusions

Available data indicate that the epidemiological situation of poliomyelitis has continued to improve at the global level. Moreover very encouraging results have been obtained at the national level, in countries which have intensified their immunization campaigns and reached a relatively high level of immunization coverage, especially in Latin America and China.

¹ Part I was published in No. 37, 1987, pp. 273-280

LA POLIOMYÉLITE EN 1985 Partie II¹

Commentaires

En 1985, la situation de la poliomyélite dans le monde est très inégale d'un pays à l'autre, et d'une région à l'autre. On peut schématiquement opposer les pays industrialisés et les pays en développement mais, dans chacun de ces 2 groupes, la situation est assez hétérogène.

1. *Dans les pays industrialisés*, qui représentaient 1,2 milliards d'habitants, la poliomyélite a beaucoup reculé, mais peu nombreux sont les pays qui semblent avoir réussi à l'éliminer (l'élimination étant définie par l'absence de cas autochtones depuis au moins 3 ans). Dans la plupart des pays industrialisés, le taux de couverture vaccinale dépasse 90%. Lorsque la maladie sévit encore, la faible endémie résiduelle est en principe fidèlement notifiée, en raison de la bonne infrastructure sanitaire et de la rareté des cas. L'âge de survenue des cas de poliomyélite paralytique est variable, les adultes pouvant également être atteints. Les cas importés et les cas associés à la vaccination par vaccin vivant sont devenus plus nombreux dans certains pays que les cas autochtones dus à une infection naturelle. Ainsi, sur les 107 cas de poliomyélite déclarés aux Etats-Unis de 1975 à 1984 (non associés à une immunodéficience), on a compté 12 cas importés, 71 cas associés à la vaccination et seulement 24 cas autochtones.

2. *C'est dans les pays en développement* (qui comptent 3,7 milliards d'habitants) que se situe l'essentiel de l'endémie actuelle. Dans certains pays où la couverture vaccinale est encore faible (<50%), on peut supposer que l'incidence réelle de la poliomyélite, très supérieure à celle obtenue par les données officielles, est encore très élevée (10 à 30 pour 100 000). Dans bien des pays en développement, la circulation intense du virus poliomyélique et d'autres entérovirus pose un défi particulier qui nécessite que les enfants soient protégés le plus tôt possible dès la naissance. La circulation de ces virus peut expliquer en partie la moindre efficacité du vaccin antipoliomyélique buccal qui a été signalée par quelques pays en développement au moins. Néanmoins, des progrès spectaculaires ont été obtenus dans certains pays, qui ont réussi à élever leur taux de couverture vaccinale (Fig. 2). Ces progrès sont particulièrement nets en Amérique latine.

Conclusions

D'après les données disponibles, la situation épidémiologique de la poliomyélite a continué à s'améliorer à l'échelle mondiale. De plus, à l'échelle nationale, des résultats très encourageants ont été obtenus dans les pays qui ont intensifié leurs efforts de vaccination et qui ont atteint un niveau relativement élevé de couverture vaccinale, notamment en Amérique latine et en Chine.

¹ La Partie I a paru dans le N° 37, 1987, pp. 273-280.

Epidemiological notes contained in this issue:

Control of Diarrhoeal Diseases and Expanded Programme on Immunization, influenza, malaria, poliomyelitis.

List of newly infected areas, p. 288.

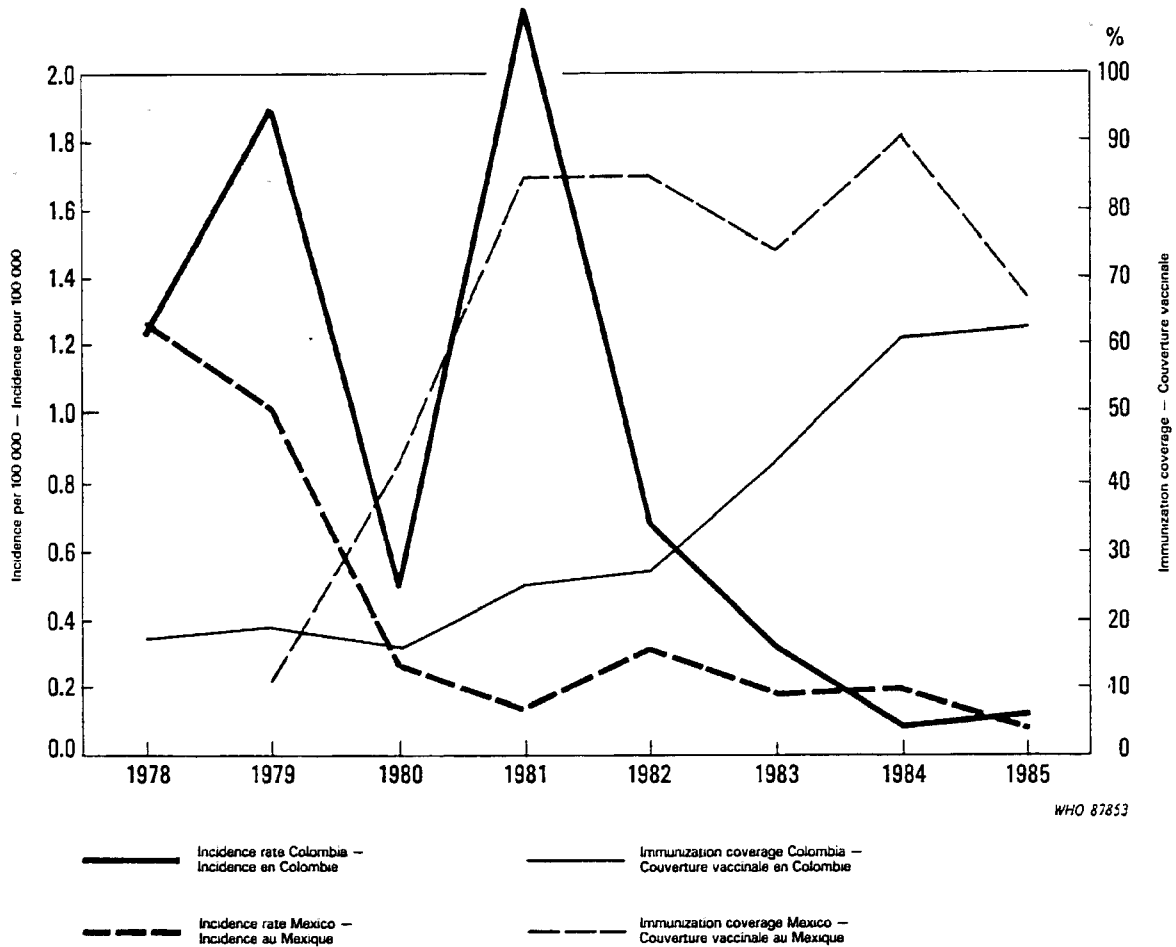
Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Grippe, lutte contre les maladies diarrhéiques et programme élargi de vaccination, paludisme, poliomyélite.

Liste des zones infectées, p. 288.

Fig. 2

Comparative evolution of immunization coverage and poliomyelitis incidence rate in Colombia and Mexico, 1978-1985
Evolution comparée du taux de couverture vaccinale et du taux d'incidence de la poliomyélite en Colombie et au Mexique, 1978-1985



WHO 87853

Elimination of poliomyelitis, however, has been achieved only in a small number of developed countries, i.e. small countries with a high standard of health care and a very high immunization coverage. In South Asia and Africa on the other hand, the disease is still highly endemic among the majority of the population.

Universal immunization is the essence of global poliomyelitis control. It is, however, less effective in developing countries, where immunization is the sole preventive measure, than in developed countries where it has been preceded by or combined with an improved standard of hygiene, which is the principal means of raising the age of natural infection. The immunization strategy is now being changed to increase the effectiveness of immunization in developing countries by recommending a first dose of oral vaccine at birth or at the first subsequent contact with the health services.

As poliomyelitis incidence decreases, epidemiological surveillance must be strengthened so that the results obtained may be properly assessed. The very low reliability of compulsory notification, especially in countries where the disease is highly endemic, suggests that other systems of active surveillance should be introduced.

Cependant, l'élimination de la poliomyélite n'a été obtenue que dans un petit nombre de pays développés. Il s'agit de pays de taille modeste, caractérisés par un niveau d'hygiène et de couverture vaccinale très élevés. A l'inverse, la majorité des populations d'Asie méridionale et d'Afrique reste affectée par une forte endémie.

L'essentiel de la lutte mondiale contre la poliomyélite repose sur la vaccination généralisée. Mais l'efficacité de celle-ci est moins spectaculaire dans les pays en développement où la vaccination est la seule mesure préventive, que dans les pays développés où elle a été précédée ou accompagnée d'une élévation du niveau de l'hygiène, principal facteur de l'élévation de l'âge de la contamination naturelle. Des remaniements de la stratégie vaccinale sont en cours pour renforcer l'efficacité de la vaccination dans les pays en développement, en recommandant une première dose de vaccin buccal à la naissance ou lors du premier contact ultérieur avec les services de santé.

Au fur et à mesure que recule l'incidence de la poliomyélite, la surveillance épidémiologique doit être intensifiée si l'on veut évaluer avec précision les résultats obtenus. La très insuffisante fiabilité de la déclaration obligatoire, notamment dans les pays où persiste une forte endémie, incite à multiplier les systèmes de surveillance active.

INFLUENZA

AUSTRALIE (28 August 1987). —¹ Influenza activity remained low during August. Most cases have been in children. Influenza B has been most frequently diagnosed but there were also several isolates of influenza A(H3N2) and 1 of influenza A(H1N1) virus during the past month.

¹ See No 34, 1987, p. 255

GRIPPE

AUSTRALIE (28 août 1987). —¹ L'activité grippale est restée peu élevée au cours du mois d'août. La plupart des cas étaient des enfants. C'est le virus grippal B qui a été diagnostiqué le plus souvent, mais plusieurs virus grippaux A(H3N2) et 1 virus A(H1N1) ont également été isolés au cours du mois passé.

¹ Voir N° 34, 1987, p. 255.

BRAZIL (8 August 1987). — ¹ Influenza B virus was isolated from 2 children during localized outbreaks among the general population in an area of Rio de Janeiro in July and August.

NEW ZEALAND (31 August 1987). — ² Regional outbreaks were reported in many parts of the country during June, July and August. All influenza viruses isolated have been influenza B.

¹ See No. 25, 1987, p. 188.

² See No. 35, 1987, p. 262.

BRÉSIL (8 août 1987). — ¹ Le virus grippal B a été isolé chez 2 enfants au cours de poussées locales qui se sont produites en juillet et août parmi la population générale dans un quartier de Rio de Janeiro.

NOUVELLE-ZÉLANDE (31 août 1987). — ² Des poussées régionales ont été signalées dans plusieurs parties du pays en juin, juillet et août. Tous les virus isolés étaient des virus grippaux B.

¹ Voir N° 25, 1987, p. 188.

² Voir N° 35, 1987, p. 262.

CONTROL OF DIARRHOEAL DISEASES AND EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

Programme review

THAILAND. — A joint Government/WHO/UNICEF review of the Diarrhoeal Diseases Control (CDD) Programme and the Expanded Programme on Immunization (EPI) was carried out from 24 February to 16 March 1987. The review team consisted of 17 national and international members who conducted interviews in 3 zonal offices, 4 provincial offices, 12 district offices, 19 hospitals, 31 health centres, 7 sub health centres, 81 drug sellers/dispensaries and over 1 600 households in 120 villages.

Achievements

CDD. Significant progress has been made since the appointment of a programme manager in 1979 and the programme review in 1983. The plan of operations is periodically updated, most recently in 1985. Access to oral rehydration salts (ORS) increased from 12% in 1981 to 70% in 1986, and utilization of ORS increased from 12% to 25% during the same period.

The programme has developed efficient management at the national level. CDD is recognized as one of the priorities for the Department of Communicable Disease Control. The country is self-reliant in the production of ORS. Virtually all health workers are familiar with ORS, which are available in most health facilities. Review of records of 318 diarrhoea patients in health centres showed that 83% had been given ORS (Table 1). Results of 80 household interviews showed that 75% of the respondents knew that ORS are used for diarrhoea. Eighty per cent of children in rural areas are breast-fed for 12 months. Sixty-six per cent of the population have access to clean water and 49% have latrines.

Table 1. Treatment of diarrhoea patients in 19 hospitals and 24 health centres in 4 provinces, Thailand, 1987
Tableau 1. Traitement administré aux patients souffrant de diarrhée dans 19 hôpitaux et 24 centres de santé, dans 4 provinces, Thaïlande, 1987

Type of health facility — Type d'établissement de santé	Number Nombre	Percentage treated with — Pourcentage de patients traités au moyen de				
		Antidiarrhoeal only ^a Antidiarrhéique seul ^a	Antibiotic only Antibiotique seul	Antibiotic and antidiarrhoeal Antibiotique et antidiarrhéique	ORS SRO	Intravenous fluids Liquides intraveineux
Hospital out-patients — Hôpital (consultations externes)	116	10	21	49	39	2
Hospital in-patients — Hôpital (patients hospitalisés)	180	12	46	34	71	62
Health centre out-patients — Centres de santé (consultations externes)	318	25	16	39	83	—

^a Medications claimed to be effective against diarrhoea but not necessarily proven to be so. In some cases these medications can be harmful, particularly in children. — Médication réputée efficace contre la diarrhée mais qui ne l'est pas nécessairement. Dans certains cas, cette médication peut être dangereuse, en particulier chez les enfants

EPI. Impressive progress has been made since the start of the programme in 1977 and the 1982 review. The plan of operations was updated in 1986 to include acceleration activities to meet the goal of universal childhood immunization. All 6 antigens are now being used in all parts of the country and EPI is also one of the priority programmes in the Department of Communicable Disease Control.

Immunization coverage has been steadily increasing (Fig. 1). Two provinces have already achieved the 1990 target of 90% coverage in infants with BCG, DPT3 and OPV3. The results for 4 coverage surveys (Table 2) conducted during the review show that in Nan Province practically all children have received at least 1 dose of vaccine, and that the drop-out rates for DPT and OPV are less than 7%.

As a result of the high coverage, there has been a reduction in morbidity rates for the EPI target diseases, especially diphtheria, pertussis, poliomyelitis and childhood tuberculosis.

The cold chain system is generally good.

Key issues and recommendations

CDD. Although many diarrhoea patients receive ORS at health facilities, a key issue is that ORS is often not properly used (Table 3) and treatment of diarrhoea is generally inadequate, with

LUTTE CONTRE LES MALADIES DIARRHÉIQUES ET PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

Examen du programme

THAÏLANDE. — Un examen conjoint Gouvernement/OMS/FISE du programme de lutte contre les maladies diarrhéiques (LMD) et du programme élargi de vaccination (PEV) a été effectué du 24 février au 16 mars 1987. Une équipe de 17 membres nationaux et internationaux a mené des enquêtes dans 3 bureaux de zones, 4 bureaux de province, 12 bureaux de district, 19 hôpitaux, 31 centres de santé, 7 centres de santé auxiliaires, 81 dispensaires/point de vente de médicaments et a interrogé plus de 1 600 ménages dans 120 villages.

Résultats

LMD. Des progrès importants ont été faits depuis la nomination du directeur du programme en 1979 et depuis l'examen du programme de 1983. Le plan d'opérations est régulièrement mis à jour, la dernière mise à jour datant de 1985. Le taux d'accès aux sels de réhydratation orale (SRO) est passé de 12% en 1981 à 70% en 1986 et le taux d'utilisation des SRO de 12% à 25% pendant la même période.

La gestion du programme au niveau national est efficace. La lutte contre les maladies diarrhéiques est considérée comme l'une des priorités du Département de lutte contre les maladies transmissibles. Le pays est autosuffisant en ce qui concerne la production de SRO. Pratiquement tous les agents de santé connaissent les SRO, que l'on trouve dans la plupart des établissements de santé. L'examen des dossiers de 318 patients souffrant de diarrhée et soignés dans des centres de santé a révélé que des SRO avaient été administrés à 83% d'entre eux (Tableau 1). Il ressort de 80 entretiens dans des ménages que 75% des personnes interrogées savaient que les SRO étaient utilisés pour le traitement de la diarrhée. En milieu rural, 80% des enfants sont allaités jusqu'à l'âge de 12 mois. Soixante-six pour cent de la population a accès à une eau propre et 49% dispose de latrines.

PEV. Les progrès accomplis depuis le début du programme en 1977 et l'examen de 1982 sont impressionnants. Le plan d'opérations a été mis à jour en 1986 et comprend des activités visant à accélérer la réalisation de l'objectif de la vaccination universelle des enfants. Les 6 antigènes sont maintenant utilisés dans tout le pays et le PEV est également l'un des programmes prioritaires du Département de lutte contre les maladies transmissibles.

La couverture vaccinale a régulièrement augmenté (Fig. 1). Deux provinces ont d'ores et déjà atteint l'objectif fixé pour 1990, c'est-à-dire vacciner 90% des nouveau-nés par le BCG, le DTC3 et le VPO3. Les résultats de 4 enquêtes sur la couverture (Tableau 2) effectuées parallèlement à l'examen révèlent que, dans la Province de Nan, pratiquement tous les enfants ont reçu au moins 1 dose de vaccin et que les taux d'abandon pour le DTC et le VPO sont inférieurs à 7%.

Du fait de la couverture élevée, les taux de morbidité due aux maladies cibles du PEV, en particulier la diphtérie, la coqueluche, la poliomyélite et la tuberculose infantile, ont diminué.

Le système de la chaîne de froid est généralement satisfaisant.

Principaux problèmes et recommandations

LMD. Bien que des SRO soient administrés dans les centres de santé à de nombreux patients atteints de diarrhée, l'un des principaux problèmes vient de ce qu'ils ne sont pas toujours utilisés correctement (Tableau 3) et

excessive use of drugs (some potentially harmful) and intravenous fluids: 77% of 81 drug sellers interviewed listed a combination antidiarrhoeal/antibiotic, and another 16% listed an antidiarrhoeal as the most commonly sold drug for diarrhoea. To solve these urgent problems a major input in education of the public and training of health care providers is required. Oral rehydration therapy, including use of fluids available at home, and continuation of feeding during diarrhoea should be established as the routine treatment for all cases except those with severe dehydration. Incorporation of these new concepts of diarrhoea treatment in the curricula of medical and paramedical schools is one of the most cost-effective investments for future generations of doctors, nurses and other health workers.

de ce que le traitement des diarrhées est généralement inadapté, le recours aux médicaments (parfois dangereux) et aux liquides intraveineux étant excessif; 77% des 81 distributeurs de médicaments interrogés ont cité une association d'antidiarrhéique et d'antibiotique et 16% un antidiarrhéique comme étant les médicaments les plus vendus contre la diarrhée. Un gros effort d'éducation du public et de formation des prestataires de soins de santé s'impose si l'on veut résoudre d'urgence ces problèmes. La thérapie par réhydratation orale, comprenant l'utilisation des liquides disponibles à domicile, et la poursuite de l'alimentation pendant les épisodes diarrhéiques doivent être appliqués à tous les cas de diarrhée, sauf les cas de déshydratation grave. L'introduction de cette nouvelle conception du traitement de la diarrhée dans les programmes d'études des écoles d'enseignement médical et paramédical constitue l'un des investissements les plus rentables pour les futures générations de médecins, d'infirmières et d'autres agents de santé.

Fig. 1
Infant immunization coverage, 1980-1986, Thailand
Couverture vaccinale des nouveau-nés, 1980-1986, Thaïlande

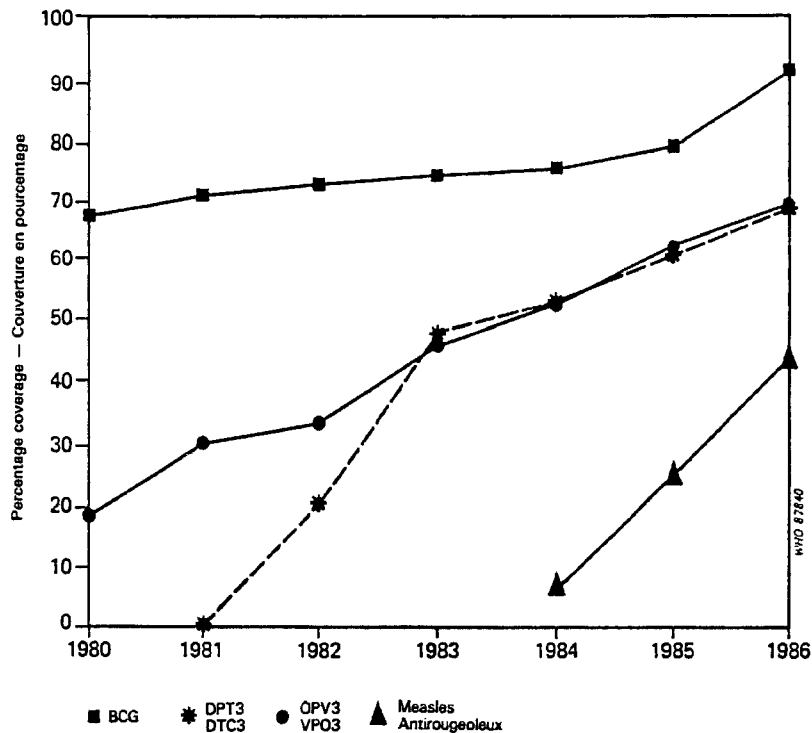


Table 2. Results of immunization coverage surveys in children 12-23 months of age and mothers of children 0-11 months of age in 4 provinces, Thailand, 1987

Tableau 2. Résultats des enquêtes sur la couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois et des mères d'enfants âgés de 0 à 11 mois, dans 4 provinces, Thaïlande, 1987

Vaccine Vaccin	Bangkok ^a	Buri Ram	Nan	Satun
<i>Children - Enfants</i>				
DPT1 - DTC1	96	84	99	76
DPT2 - DTC2	91	73	97	65
DPT3 - DTC3	84	61	92	50
OPV1 - VPO1	96	84	99	74
OPV2 - VPO2	90	73	97	62
OPV3 - VPO3	84	60	92	46
BCG	97	85	99	78
BCG (scar) - BCG (cicatrice)	92	73	77	59
Measles - Rougeole	58	39	78	25
Fully immunized - Totale- ment vaccinés	58	37	75	24
Immunization card - Carnet de vaccination	79	68	89	53
<i>Women - Femmes</i>				
TT1 - AT1	72	68	87	67
TT2 or booster - AT2 ou rappel	59	49	79	50
Immunization card - Carnet de vaccination	2	11	20	15

^a Congested areas only. - Zones a forte densite de population.

Table 3. Results of health worker interviews on management of childhood diarrhoea, Thailand, 1987
Tableau 3. Résultats des interrogatoires d'agents de santé sur le traitement de la diarrhée infantile, Thaïlande, 1987

Procedure Mesures à prendre	Percentage knowing correct procedure — Pourcentage d'agents de santé connaissant les mesures à prendre						
	Doctor Médecin (n=18)	DHO ASD (n=12)	Nurse Infirmière (n=22)	HC worker Agent CS (n=14)	Midwife Sage-femme (n=17)	VHV/VHC VV/VVS (n=26)	Total (n=109)
Assess a child with diarrhoea — Evaluer la gravité de la diarrhée chez l'enfant	83	33	36	43	35	4	37
Select appropriate treatment — Choisir le traitement qui convient	39	17	18	14	12	8	17
Prepare and give ORS — Préparer et administrer des SRO	40	42	29	50	41	20	35
Advise mothers — Donner des conseils aux mères	41	16	18	36	23	8	22

DHO = district health officer — ASD = agent de santé de district.

VHV = village health volunteer — VV = volontaire de village.

VHC = village health communicator — VSV = vulgarisateur sanitaire de village.

HC = health centre — CS = centre de santé.

Since morbidity from diarrhoea is still high (estimated through surveys at 2 episodes per child per year), more emphasis needs to be placed on preventive interventions such as promotion of breast-feeding (average 4.5 months in urban areas) and domestic and personal hygiene.

EPI. Although the increase of measles vaccine coverage since its introduction in 1984 is encouraging, present coverage is still relatively low (44%). This is of concern to both EPI and CDD. Missed opportunities and lack of awareness contribute to the low measles vaccine coverage. A study of missed opportunities showed that 49% of the children presented for curative care needed immunization and did not have a contraindication to immunization; less than one-third of these eligible children were referred for immunization (Table 4). It should therefore be ensured that all opportunities to immunize at fixed facilities are used. To further improve vaccine coverage, outreach services should be extended and public information intensified. All vaccines should be offered at all immunization sessions. In all clinics where infants are seen immunization should be provided, or at least children attending should be screened for the need of immunizations and referred to an immunization clinic when needed.

La morbidité par diarrhée étant encore élevée (elle est estimée selon les enquêtes à 2 épisodes par enfant et par an), il faudrait insister davantage sur la prévention, par exemple, par la promotion de l'allaitement au sein (en moyenne 4 mois et demi dans les zones urbaines) et par l'hygiène domestique et individuelle.

PEV. Bien que l'augmentation de la couverture par la vaccination antirougeoleuse, depuis son introduction en 1984, soit encourageante, le taux actuel est encore relativement faible (44%), ce qui est préoccupant aussi bien pour le PEV que pour la LMD. Cela s'explique par les occasions manquées de vaccination et l'absence de sensibilisation de la population. Une étude des occasions manquées de vaccination a révélé que 49% des enfants qui étaient venus recevoir des soins n'avaient pas été vaccinés alors qu'il ne présentaient aucune contre-indication à la vaccination; moins du tiers de ces enfants avaient été adressés pour vaccination (Tableau 4). Il faut donc veiller à ce que toutes les occasions de vaccination dans des centres fixes soient mises à profit. Pour améliorer encore la couverture vaccinale, il faudrait développer les services périphériques et intensifier l'information du public. Tous les vaccins devraient pouvoir être administrés à chaque séance de vaccination. Tous les dispensaires qui reçoivent des nouveau-nés devraient pouvoir procéder à des vaccinations ou du moins à la sélection des enfants à vacciner, et les orienter vers le centre de vaccination si nécessaire.

Table 4. Missed opportunities for immunizing children less than 12 months of age attending out-patient clinics at 4 hospitals, Thailand, 1987
Tableau 4. Occasions manquées de vaccination d'enfants de moins de 12 mois vus en consultations dans 4 hôpitaux, Thaïlande, 1987

Children — Enfants	Children's Hospital, Bangkok Hôpital des enfants de Bangkok	Provincial hospitals, — Hôpitaux de province			Total
		Nan	Buri Ram	Satun	
Total screened — Nombre total d'enfants examinés	20	10	18	15	63
Number eligible for immunization — Nombre d'enfants à vacciner	8	3	7	13	31
Percentage eligible for immunization — Pourcentage d'enfants à vacciner	40%	30%	39%	87%	49%
- referred for immunization — adressés pour vaccination	63%	—	29%	23%	32%
- not referred for immunization — qui n'ont pas été adressés pour vaccination	37%	100%	71%	77%	68%

Coverage of pregnant women with tetanus toxoid is low, at 52%; consequently neonatal tetanus remains a problem. The immunization schedule for tetanus toxoid is often misunderstood and health personnel are not always aware of the importance of tetanus toxoid for the prevention of neonatal tetanus. Considering the available resources it would be appropriate to intensify activities to reach pregnant women and to widen the target population to include women of childbearing age.

The goal of elimination of poliomyelitis from Thailand should be considered. The impressive decline in the incidence of the disease from 1 083 cases in 1979 to 92 in 1986, together with the strong infrastructure, make poliomyelitis elimination a feasible goal for 1991. To achieve this goal, through EPI and within the context of primary health care, it is necessary to increase community participation, raise coverage levels of all EPI antigens and strengthen surveillance.

La proportion des femmes enceintes vaccinées par l'anatoxine tétanique est faible (52%). Aussi le tétanos du nouveau-né continue-t-il de poser un problème. Le calendrier de la vaccination au moyen de l'anatoxine tétanique est souvent mal compris et le personnel de santé n'a pas toujours conscience de l'importance de l'anatoxine tétanique dans la prévention du tétanos du nouveau-né. Compte tenu des ressources disponibles, il conviendrait d'intensifier les activités afin d'atteindre les femmes enceintes et d'élargir la population cible aux femmes en âge de procréer.

Il faudrait envisager l'élimination de la poliomyélite en Thaïlande. La baisse considérable de l'incidence de la maladie de 1 083 cas en 1979 à 92 en 1986, ainsi que la solidité de l'infrastructure dont est doté le pays, font de l'élimination de la poliomyélite un objectif réalisable en 1991. Pour atteindre cet objectif, au moyen du PEV et dans le cadre des soins de santé primaires, il faudra accroître la participation communautaire et le niveau de couverture par tous les antigènes du PEV, et renforcer la surveillance.

(Based on/D'après: The report of the joint Government/WHO/UNICEF programme review/Rapport de l'examen du programme Gouvernement/OMS/FISE.)

MALARIA

FRANCE. — In 1985, 49 laboratories attached to the teaching hospitals and regional centres agreed to take part in prospective data collection on malaria as from the month of June.

The results obtained during the first 6 months that the network was in operation are presented below. Forty-seven laboratories notified 631 cases of malaria diagnosed in 1985 to the National Reference Centre for Imported Diseases (response rate 90%).

Species and country of origin of infection

The species most frequently encountered is *Plasmodium falciparum* (76% of cases), which is attributable to the fact that a high proportion of patients (79%) were infected in Africa where *P. falciparum* predominates (Table 1).

In 6 cases infection occurred in Metropolitan France. Four patients were infected through blood transfusion (2 with *P. falciparum* and 2 with *P. malariae*) and there were 2 indigenous cases: a *P. malariae* infection contracted in Languedoc-Roussillon, and a *P. falciparum* infection contracted close to Marseilles airport.

PALUDISME

FRANCE. — En 1985, 49 laboratoires appartenant aux centres hospitalo-universitaires et régionaux ont accepté de participer à un recueil de données prospectives sur le paludisme à partir du mois de juin.

Les résultats obtenus sur les 6 premiers mois de fonctionnement du réseau sont présentés ci-dessous. Quarante-sept laboratoires ont communiqué au Centre national de Référence des Maladies d'Importation 631 cas de paludisme diagnostiqués en 1985 (taux de réponse 90%).

Espèce et pays d'origine des infections

L'espèce la plus souvent rencontrée est *Plasmodium falciparum* (76% des cas), ce qui est à relier avec la forte proportion de contaminations en Afrique (79%) où *P. falciparum* prédomine (Tableau 1).

Dans 6 cas, l'infection a eu lieu en France métropolitaine. Il s'agit de 4 cas de paludisme transfusionnel (2 à *P. falciparum* et 2 à *P. malariae*) et de 2 cas autochtones, l'un à *P. malariae* contracté dans le Languedoc-Roussillon, l'autre à *P. falciparum* contracté à proximité de l'aéroport de Marseille.

Table 1. Malaria: distribution of 631 cases by *Plasmodium* species and country of origin of infection, France, 1985
Tableau 1. Paludisme: répartition des 631 cas selon l'espèce plasmodiale et le pays d'origine de l'infection, France, 1985

Place of infection Origine de l'infection	Number of cases Nombre de cas	%	Plasmodium species — Espèces plasmodiales						
			<i>P. falciparum</i>	<i>P. falciparum</i> and others <i>P. falciparum</i> + autres	<i>P. vivax</i>	<i>P. ovale</i>	<i>P. malariae</i>	<i>P. v. + P. m.</i> <i>P. v. + P. o.</i>	Unknown Inconnue
West Africa — Afrique occidentale	212	34	173	5	6	20	4	—	4
Central Africa — Afrique centrale	204	32	177	4	3	13	4	—	3
East Africa — Afrique orientale	82	13	61	7	9	3	1	1	—
North Africa — Afrique du Nord	4		2	—	2	—	—	—	—
South-East Asia — Asie du Sud-Est	7		2	—	5	—	—	—	—
Indian subcontinent — Sous-continent indien	20	5	4	—	16	—	—	—	—
Asia (other countries) — Asie (autres pays)	5		1	—	4	—	—	—	—
Latin America — Amérique latine	3	2	—	—	3	—	—	—	—
France (Overseas) + Haïti — France (Outre-Mer) + Haïti	10		9	—	1	—	—	—	—
Oceania — Océanie	1		—	—	1	—	—	—	—
France	6		3	—	—	—	3	—	—
Unknown — Inconnue	77	12	33	1	20	18	3	1	1
Total	631		465 (76%)	17	70 (11%)	54 (8%)	15 (2%)	2	8

Distribution of patients by nationality, age and sex

Forty-four per cent of the cases were Europeans and 52% were Africans. There were more males than females (63% among the Europeans, 66% among the non-Europeans). The age distribution of the European cases shows a predominance among the age groups from 20 to 39 years for both males and females, and there were few malarial attacks among children and adolescents. Although 59% of the non-European patients were young adults, 27.5% of the reported attacks were in cases under 20 and 18% in children under 10.

Chemoprophylaxis

Chemoprophylaxis (whether followed regularly or not) was reported in 81% of cases. Non-Europeans rarely resort to prophylaxis: only 15 cases out of 232 (6%) had taken the drugs regularly, as against 41% of Europeans (Table 2). The interpretation of these figures is questionable on account of the number of missing data. Out of the total of 94 subjects who apparently took a complete course of chemoprophylaxis, 69 attacks were due to *P. falciparum*, reported as drug-resistant in 31 cases, and 25 were due to other species of *Plasmodium* (in 1 case the species was not mentioned).

Répartition des cas par nationalité, âge et sexe

Quarante-quatre pour cent des cas sont européens et 52% africains. Il y a davantage d'hommes que de femmes (63% parmi les Européens, 66% parmi les non-Européens). La répartition par âge des sujets européens montre une prédominance des groupes d'âge de 20 à 39 ans pour les hommes comme pour les femmes, et il y a peu d'accès palustres chez les enfants et les adolescents. Chez les non-Européens, bien que 59% des malades soient des adultes jeunes, 27,5% des accès signalés ont eu lieu chez les moins de 20 ans et 18% chez les enfants de moins de 10 ans.

Chimioprophylaxie

La notion de chimioprophylaxie (suivie ou non) est précisée dans 81% des cas. Les non-Européens prennent rarement une prophylaxie: seulement 15 sujets sur 232 (6%) l'ont suivie correctement contre 41% pour les Européens (Tableau 2). L'interprétation de ces résultats est discutable en raison du nombre de données manquantes. Sur l'ensemble des 94 patients ayant suivi une chimioprophylaxie apparemment complète, 69 accès sont dus à *P. falciparum*, dont 31 rapportés comme chimiorésistants, et 25 sont dus aux autres espèces plasmodiales (et 1 cas d'espèce non précisée).

Table 2. Distribution of 429 malarial attacks according to whether or not chemoprophylaxis was followed, France, 1985
Tableau 2. Répartition de 429 accès palustres en fonction de l'existence ou non d'une chimioprophylaxie, France, 1985

	Europeans — Européens		Non-Europeans — Non-Européens	
	Number of cases Nombre de cas	%	Number of cases Nombre de cas	%
Complete chemoprophylaxis — Chimioprophylaxie complète	79	41	15	6
Incomplete chemoprophylaxis — Chimioprophylaxie incomplète	65	34	68	29
No chemoprophylaxis — Aucune chimioprophylaxie	49	25	153	65
Total	193	100	236	100

Interval between return to France and the diagnosis of *P. falciparum* malaria

For 278 cases out of 482 this interval was measured in number of days. It is known only approximately for 24 others. The attacks of *P. falciparum* malaria occurred less than 1 month after the return to Metropolitan France in 86% of cases. The interval was below 2 months in 95% of cases. However, 4 attacks of *P. falciparum* malaria occurred over 6 months after return to France.

Pernicious malaria

Of the 29 cases with pernicious manifestations reported during the second half of 1985, 21 occurred in Europeans and 8 in Africans, including 6 children aged from 21 months to 18 years who had not followed chemoprophylaxis correctly. In the 21 European cases the pernicious manifestations were transfusion-induced in 1 case and were accompanied by proven or probable drug resistance in 6 cases. As for the 14 other European subjects who suffered pernicious manifestations, 11 followed chemoprophylaxis incompletely or not at all, 1 followed it correctly, and there are no details for the other 2 cases.

Drug resistance

Out of the 482 attacks of *P. falciparum* malaria, 40 (8%) were reported as drug-resistant. Most are inadequately documented: the criteria used for classifying the strain as resistant are not known. In the majority of cases (22 out of 40) infection occurred in Central Africa. Of the 13 cases for whom an *in vitro* chemosensitivity test was performed, 3 came from Cameroon, 5 from the Congo and Gabon, 1 from Mozambique, 1 from the Central African Republic, 2 from Kenya and 1 from French Guiana.

Regional characteristics

P. falciparum predominates in all regions but the subjects concerned are not the same. In the Paris Region, for example, out of 300 patients whose nationality was known, 64% were Africans and 31% were French. In the provinces, the proportions are reversed, except in Normandy. This is attributable to the regional distribution of migrants; the majority of Africans have settled in the Paris Region. Other migrant communities have a different geographical distribution in France, but they are hardly affected by malaria. The Maghreb countries and the European countries (Portugal, Turkey, Yugoslavia, etc.) are not endemic areas. South-East Asia is an endemic area, but the migrants rarely return to their countries of origin. It is mainly new arrivals who suffer from malaria.

Conclusion

Malaria in France is in most cases imported from Africa and the predominant parasite species is *P. falciparum*. The spread of chloroquine resistance in Africa is therefore worrying. The pernicious manifestations occur in Europeans who have not followed chemoprophylaxis correctly or have been infected by a drug-resistant strain and in the children of African migrants. The children of migrants, who account for almost 30% of the malarial attacks seen in non-Europeans in hospitals, represent a risk group inasmuch as hardly any of them receive proper prophylaxis when they visit their countries of origin, whereas their immunity is very dubious.

In drawing up a policy for the prevention of imported malaria, the regional differences observed in respect of the distribution of the patients' nationalities should be taken into account.

(Based on/D'après: *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* No. 23/1987; *Direction générale de la Santé*.)

Délai entre le retour en France et le diagnostic de paludisme à *P. falciparum*

Ce délai est mesuré en nombre de jours pour 278 sujets sur 482. Il est seulement approximativement connu pour 24 autres sujets. Pour les accès à *P. falciparum*, l'accès survient moins d'un mois après le retour en France métropolitaine dans 86% des cas. Le délai est inférieur à 2 mois dans 95% des cas. Cependant, 4 accès à *P. falciparum* sont survenus plus de 6 mois après le retour en France.

Accès pernicioeux

Parmi les 29 accès pernicioeux signalés au cours du deuxième semestre 1985, 21 concernent des Européens, 8 des Africains dont 6 enfants d'âge allant de 21 mois à 18 ans sans chimio prophylaxie correcte. Pour les 21 cas européens, l'accès pernicioeux est transfusionnel dans 1 cas et s'accompagne d'une chimiorésistance prouvée ou probable dans 6 cas. Pour les 14 autres sujets européens ayant fait un accès pernicioeux, la chimio prophylaxie a été absente ou incomplète dans 11 cas, correcte pour 1 sujet et non précisée pour les 2 autres.

Chimiorésistance

Sur les 482 accès à *P. falciparum*, 40 (8%) sont rapportés comme chimiorésistants. La plupart sont insuffisamment documentés: on ignore sur quels critères la souche a été considérée comme résistante. La contamination a eu lieu le plus souvent en Afrique centrale (22 cas sur 40). Parmi les 13 cas pour lesquels un test de chimiosensibilité *in vitro* a été pratiqué, 3 proviennent du Cameroun, 5 du Congo et du Gabon, 1 du Mozambique, 1 de la République centrafricaine, 2 du Kenya et 1 de Guyane française.

Caractéristiques régionales

Quelle que soit la région, *P. falciparum* prédomine, mais les sujets concernés ne sont pas les mêmes. Ainsi, dans la Région parisienne, sur 300 patients de nationalité connue, 64% sont africains et 31% sont français. En province, les proportions sont inversées sauf en Normandie. Cela est à relier à la répartition régionale des migrants; les Africains se sont pour la plupart installés en Région parisienne. Quant aux autres communautés migrantes, dont la répartition géographique en France est différente, elles sont peu concernées par une infestation palustre. Les pays du Maghreb et les pays d'Europe (Portugal, Turquie, Yougoslavie, etc.) ne sont pas des zones d'endémicité. L'Asie du Sud-Est est une zone d'endémicité, mais les migrants retournent peu dans leur pays d'origine: ce sont principalement des nouveaux arrivants qui vont présenter un accès palustre.

Conclusion

En France, le paludisme est importé d'Afrique le plus souvent et l'espèce plasmodiale prédominante est *P. falciparum*. L'extension de la chloroquinorésistance en Afrique est donc préoccupante. Les accès pernicioeux concernent des Européens n'ayant pas suivi une chimio prophylaxie correcte ou victimes d'une souche chimiorésistante et des enfants de migrants africains. Les enfants de migrants, qui représentent près de 30% des accès palustres vus chez les non-Européens en milieu hospitalier, constituent un groupe à risque dans la mesure où pratiquement aucun d'entre eux n'est couvert par une prophylaxie correcte lors des séjours dans son pays d'origine, alors que leur immunité est très incertaine.

Dans l'élaboration d'une politique de prévention du paludisme importé, les différences régionales observées sur la répartition des nationalités des patients devraient être prises en compte.

RENEWAL OF PAID SUBSCRIPTIONS

To ensure that you continue to receive the *Weekly Epidemiological Record* without interruption, do not forget to renew your subscription for 1988. This can be done through your sales agent. For countries without appointed sales agents, please write to: World Health Organization, Distribution and Sales, 1211 Geneva 27, Switzerland. Be sure to include your subscriber identification number from the mailing label.

The annual subscription rate for 1988 remains unchanged, at S Fr. 140.

RENOUVELLEMENT DES ABONNEMENTS PAYANTS

Pour continuer de recevoir sans interruption le *Relevé épidémiologique hebdomadaire*, n'oubliez pas de renouveler votre abonnement pour 1988. Ceci peut être fait par votre dépositaire. Pour les pays où un dépositaire n'a pas été désigné, veuillez écrire à l'Organisation mondiale de la Santé, Service de Distribution et de Vente, 1211 Genève 27, Suisse. N'oubliez pas de préciser le numéro d'abonnement figurant sur l'étiquette d'expédition.

Le coût de l'abonnement annuel demeure inchangé pour 1988, à Fr.s. 140.

<p>AUTOMATIC TELEX REPLY SERVICE for Latest Available Information on Communicable Diseases Telex Number 28150 Geneva Exchange identification codes and compose: ZCZC ENGL (for reply in English) ZCZC FRAN (for reply in French)</p>	<p>SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLEX pour les dernières informations sur les maladies transmissibles Numéro de télex 28150 Genève Faire échange d'indicatifs et composer le code: ZCZC ENGL (pour une réponse en anglais) ZCZC FRAN (pour une réponse en français)</p>
--	---

Health administrations are reminded that the telegraphic address **Epidnations Geneva (Telex 27821)** should be used for all notifications to WHO of communicable diseases under international surveillance and other communications under the International Health Regulations. The use of this specially allocated telegraphic address will ensure that the information reaches the responsible Unit with minimum delay.

Il est rappelé aux administrations sanitaires que l'adresse **Epidnations Genève (Télex 27821)** doit être utilisée pour l'envoi à l'OMS de toute notification de maladies transmissibles sous surveillance internationale ainsi que toute autre communication concernant l'application du Règlement sanitaire international. L'utilisation de cette adresse, spécialement prévue à cet effet, permet au service responsable de recevoir les informations dans les plus brefs délais.

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications received from 10 to 17 September 1987 - Notifications reçues du 10 au 17 septembre 1987

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

. . Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles
i Imported cases - Cas importés
r Revised figures - Chiffres révisés
s Suspected cases - Cas suspects

<p style="text-align: center;">PLAGUE - PESTE America - Amérique</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE</td> <td style="text-align: center;">23-26.VIII¹</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><i>Oregon State</i></td> </tr> <tr> <td>Douglas County</td> <td style="text-align: center;">1²</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ Date of onset and death / Date du début et décès. ² This case of plague is of no significance to international travel / Ce cas de peste n'a pas de conséquence sur les voyages internationaux.</p> <p style="text-align: center;">CHOLERA † - CHOLÉRA † Africa - Afrique</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZAIRE - ZAÏRE</td> <td style="text-align: center;">1.II-31 III</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">101</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">America - Amérique</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE</td> <td style="text-align: center;">27 VIII</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>		C	D	UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	23-26.VIII ¹		<i>Oregon State</i>			Douglas County	1 ²	1		C	D	ZAIRE - ZAÏRE	1.II-31 III		101	19		C	D	UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	27 VIII		1	0	<p style="text-align: center;">Asia - Asie</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HONG KONG</td> <td></td> <td style="text-align: center;">11.IX</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>INDIA - INDE</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2-15 VIII</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">378</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td>IRAN, ISLAMIC REP. OF IRAN, RÉP. ISLAMIQUE D'</td> <td style="text-align: center;">24.VIII-6 IX</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>JAPAN - JAPON</td> <td></td> <td style="text-align: center;">15.VII-27 VIII</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td style="text-align: center;">15(10i)</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table> <p>† 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.</p>		C	D	HONG KONG		11.IX	1	0	INDIA - INDE		2-15 VIII	378	9	IRAN, ISLAMIC REP. OF IRAN, RÉP. ISLAMIQUE D'	24.VIII-6 IX		6	0	JAPAN - JAPON		15.VII-27 VIII	15(10i)	0
	C	D																																																								
UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	23-26.VIII ¹																																																									
<i>Oregon State</i>																																																										
Douglas County	1 ²	1																																																								
	C	D																																																								
ZAIRE - ZAÏRE	1.II-31 III																																																									
.....	101	19																																																								
	C	D																																																								
UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	27 VIII																																																									
.....	1	0																																																								
	C	D																																																								
HONG KONG		11.IX																																																								
.....	1	0																																																								
INDIA - INDE		2-15 VIII																																																								
.....	378	9																																																								
IRAN, ISLAMIC REP. OF IRAN, RÉP. ISLAMIQUE D'	24.VIII-6 IX																																																									
.....	6	0																																																								
JAPAN - JAPON		15.VII-27 VIII																																																								
.....	15(10i)	0																																																								

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

Areas removed from the infected area list between 10 and 17 September 1987
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 10 et 17 septembre 1987

For criteria used in compiling this list, see No. 27, page 201. - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 27, page 201.

CHOLERA - CHOLÉRA

Africa - Afrique

MOZAMBIQUE

Maputo Province
Magde District

Price of the Weekly Epidemiological Record
Prix du Relevé épidémiologique hebdomadaire

Annual subscription - Abonnement annuel
7.700 IX.87

ISSN 0049-8114

Fr. s. 140.-
PRINTED IN SWITZERLAND