



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 Telex 27821

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

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

11 JANUARY 1985

60<sup>th</sup> YEAR - 60<sup>e</sup> ANNÉE

11 JANVIER 1985

### MATERNAL AND CHILD HEALTH (MCH)

#### Control of neonatal tetanus

CHINA. — Before 1949, infant mortality was as high as 200 per 1 000 live births, with neonatal tetanus one of the main causes of neonatal deaths. In those days, almost all deliveries were handled by traditional birth attendants (TBAs) or by an elderly female member of the family, especially in rural areas. Since the social position of women was low, childbirth was considered an unclean affair and was usually carried out in unsanitary conditions. Scores of infants suffered from tetanic spasms starting on the fourth, fifth or sixth day of life and usually died in their second week. The leading causes of maternal deaths in the same period were post-partum haemorrhage and infection.

Since 1949, with the advent of the People's Republic of China, maternal and child health has been one of the main components of community health. "Put prevention first" and "serve the workers, peasants and soldiers well" are the 2 main principles underlying China's approach to public health. Maternal and child health departments, institutions, hospitals and clinics were set up at all levels; maternal and child health teams were organized and assigned to rural and remote areas. Efforts were made to protect the health of mothers and infants in order to reduce maternal and infant mortality. Puerperal fever and neonatal tetanus—the main causes of death among mothers and infants—being due to unsanitary management of delivery, modern (or "clean") delivery was considered the key to solving this problem. Thus, a nationwide programme to promote modern delivery practices was carried out in the 1950s, with the following main components:

- Training of traditional birth attendants (TBAs), with the emphasis on "the 3 cleannesses", namely, clean hands, clean perineum and clean cut of the cord. The purpose of this training was to modify those practices of TBAs that were considered unhygienic. A 7-14 day training course was offered, which included demonstrations, lectures, discussion and practice. The trainees were instructed to wash and scrub their hands with soap and brush; to keep the mother's perineum and the delivery bed clean; to cut the cord with boiled clean scissors, ligate and dress it with a clean cotton tie and gauze.
- Equipping the TBA with a simple kit to meet the minimum prerequisites for a clean delivery. Once trained, these TBAs were officially designated as "qualified birth attendants". They were equipped with a delivery kit which included the following: 1 wash basin, 1 brush, 2 towels, 1 sheet, 1 cover with a large hole, cord dressing packages, soap, silver nitrate,

### SANTÉ MATERNELLE ET INFANTILE (SMI)

#### Lutte contre le tétanos néonatal

CHINE. — Avant 1949, la mortalité infantile atteignait 200 pour 1 000 naissances vivantes, le tétanos néonatal étant l'une des principales causes des décès néonataux. A cette époque, pratiquement toutes les femmes étaient accouchées par une accoucheuse traditionnelle ou par une parente plus âgée, surtout dans les régions rurales. En raison de la condition sociale inférieure de la femme, l'accouchement était considéré comme quelque chose d'impur et s'effectuait généralement dans de mauvaises conditions d'hygiène. Beaucoup de nouveau-nés étaient atteints de spasmes tétaniques dès le quatrième, le cinquième ou le sixième jour de vie et décédaient généralement au cours de leur deuxième semaine. Les principales causes de la mortalité maternelle au cours de la même période étaient l'hémorragie et l'infection post-partum.

Depuis l'instauration de la République populaire de Chine en 1949, la santé maternelle et infantile a été l'une des principales composantes de la santé communautaire. «La prévention d'abord» et «Bien servir les ouvriers, les paysans et les soldats» sont les 2 grands principes fondamentaux de l'approche chinoise de la santé publique. Des départements, des institutions, des hôpitaux et des dispensaires de santé maternelle et infantile ont été ouverts à tous les niveaux; des équipes de santé maternelle et infantile ont été organisées et affectées à des régions rurales et reculées. Des efforts ont été faits pour protéger la santé de la mère et du nourrisson afin de réduire la mortalité maternelle et infantile. Du moment que la fièvre puerpérale et le tétanos néonatal — principales causes de la mortalité maternelle et infantile — étaient le résultat d'un accouchement dans de mauvaises conditions d'hygiène, l'accouchement moderne (ou «propre») a été considéré comme décisif pour résoudre ce problème. C'est ainsi qu'a été appliqué au cours des années 50 un programme pour la Chine entière visant à promouvoir l'accouchement moderne et dont les principales composantes étaient les suivantes:

- Formation d'accoucheuses traditionnelles mettant l'accent sur les 3 principes d'hygiène que sont la propreté des mains, la propreté du périnée et la propreté de la section du cordon. Cette formation visait à modifier les habitudes jugées non hygiéniques des accoucheuses traditionnelles. Le cours de formation de 7 à 14 jours qui était organisé comprenait des démonstrations, des conférences, des discussions et des travaux pratiques. On apprenait aux stagiaires à se laver les mains au savon en les frottant avec une brosse, à préserver la propreté du périnée et du lit de la parturiente, à couper le cordon avec des ciseaux propres que l'on avait fait bouillir, à le lier et à le panser avec un fil de coton propre et de la gaze.
- Fourniture à l'accoucheuse traditionnelle d'un nécessaire simple pour assurer le minimum d'hygiène indispensable lors de l'accouchement. Une fois formées, ces accoucheuses traditionnelles étaient officiellement appelées «accoucheuses qualifiées». Elles se voyaient remettre un nécessaire d'accoucheuse contenant 1 cuvette, 1 brosse, 2 serviettes, 1 drap, 1 couverture avec un grand trou, des pansements

Epidemiological notes contained in this issue:

Expanded programme on immunization, hepatitis, influenza, maternal and child health, poliomyelitis.

List of infected areas, p. 11.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Grippe, hépatite, poliomyélite, programme élargi de vaccination, santé maternelle et infantile.

Liste des zones infectées, p. 11.

alcohol, ergot and a pair of scissors. Monthly meetings were organized by the district midwife or MCH worker to check up on the TBAs' practice and proper use of the delivery kit.

- Working regulations or "routine", in the form of a service pledge, which were discussed and agreed upon by the trainees themselves and summarized in a series of "do's" and "don'ts" to ensure the quality of their service.

The 5 main "do's" were: clip your fingernails and scrub your hands; wash and protect the perineum; use the sterilized cord package to cut, ligate and dress the cord as instructed; put silver nitrate drops in the eyes of the newborn, inoculate the infant with smallpox vaccine as soon as the umbilical cord stump has dropped off.

The 5 "don'ts" were: do not carry out a vaginal examination with unclean hands; do not pull the baby through the vagina; do not cut the cord with unclean scissors; do not pull the cord, do not delay the transfer of dystocia (abnormal labour) cases to hospital

- Educate the public and increase the community's perception of this problem.

As modern delivery practice became widespread, the incidence of neonatal tetanus decreased proportionately. This is illustrated in Table 1, with figures from Jiading County, outside Shanghai.

pour les soins du cordon, du savon, du nitrate d'argent, de l'alcool, de l'ergot de seigle et 1 paire de ciseaux. Des réunions mensuelles étaient organisées par la sage-femme de district ou l'agent SMI pour surveiller les pratiques des accoucheuses traditionnelles et l'utilisation du nécessaire d'accoucheuse

- Discussion et adoption par les stagiaires elles-mêmes de règles de travail types qui faisaient l'objet d'un serment de service, étaient résumées par une série d'impératifs et d'interdits et visaient à assurer la qualité des services.

Les 5 principaux impératifs étaient les suivants: se couper les ongles et se brosser les mains; laver et protéger le périnée; utiliser le matériel stérilisé pour couper, lier et panser le cordon selon les instructions; instiller des gouttes de nitrate d'argent dans les yeux du nouveau-né, vacciner le nouveau-né contre la variole dès la chute du moignon ombilical.

Les 5 interdits étaient: ne pas procéder à un examen vaginal sans se laver auparavant les mains; ne pas tirer l'enfant à travers le vagin; ne pas couper le cordon avec des ciseaux sales; ne pas tirer le cordon; ne pas retarder le transfert des dystocies (travail anormal) à l'hôpital.

- Education du public et meilleure sensibilisation de la communauté au problème.

Avec la généralisation de l'accouchement moderne, l'incidence du tétanos néonatal a progressivement diminué comme l'illustre le Tableau 1, qui reproduit les chiffres du district de Jiading en dehors de Shanghai.

Table 1. Number of live births, incidence of neonatal tetanus and percentage of modern deliveries, Jiading County, China, 1948-1971 \*

Tableau 1. Nombre de naissances vivantes, incidence du tétanos néonatal et pourcentage d'accouchements modernes, district de Jiading, Chine, 1948-1971 \*

Year - Année	Number of live births Nombre de naissances vivantes	Neonatal tetanus		Percentage of modern <sup>a</sup> deliveries Pourcentage d'accouchements modernes <sup>a</sup>
		No. of cases Nombre de cas	Incidence per 1 000 Incidence en pour 1 000	
1948	5 927	189	31.9	6.7
1955	8 799	81	9.2	75.3
1961	7 943	16	2.0	97.6
1967	5 958	1	0.2	
1971	8 030	1	0.1	

<sup>a</sup> Deliveries attended by obstetricians and midwives are also included. — Y compris les accouchements par des obstétriciens et des sages-femmes.

\* Since 1973, no cases of neonatal tetanus have been reported. — Aucun cas de tétanos néonatal n'a été signalé depuis 1973

The decrease in incidence of neonatal tetanus was paralleled by a decrease in infant mortality. For example, in 1949 the infant mortality rate in an urban area of Shanghai was 120 per 1 000; by 1955, when 95.4% of deliveries followed modern hygienic practice, this rate had dropped to 43.1 per 1 000.

With the improvement in socioeconomic conditions and the promotion of community health, trained traditional birth attendants have gradually been replaced, through the implementation of the primary health care system which now covers the vast rural areas of the country. In Shanghai there are obstetric departments in all county hospitals receiving referred cases; each commune has a hospital with an MCH unit responsible for hospital deliveries and for the technical supervision of barefoot doctors who, in turn, take charge of prenatal and postnatal visits and child health care in the production brigades. In urban districts, all mothers undergo prenatal examinations and deliver in a hospital. Prenatal care has improved in recent years, with the strengthening of the 3-tier MCH network and the emphasis on continuity of maternal care. According to a retrospective study of 12 hospitals, the perinatal mortality rate for the period 1979-1982 was 13.1 per 1 000.

As China is a vast country with an area of 9.6 million km<sup>2</sup>, MCH work is not evenly developed throughout the entire country. As of 1982, 20 provinces out of 30 had achieved the rate of 95% deliveries following modern hygienic practices—the standard rate used as a norm for comparisons. As immunization with tetanus toxoid has never been used as a means to control neonatal tetanus in China, the experience related here clearly shows that the promotion of modern delivery practice can also contribute appreciably to this end.

La diminution de l'incidence du tétanos néonatal a été accompagnée d'une réduction de la mortalité infantile. Par exemple, en 1949, le taux de mortalité infantile dans une zone urbaine de Shanghai était de 120 pour 1 000; en 1955, alors que 95,4% des accouchements s'effectuaient dans des conditions d'hygiène modernes, il n'était plus que de 43,1 pour 1 000.

L'amélioration des conditions socio-économiques et la promotion de la santé communautaire ont permis de remplacer progressivement les accoucheuses traditionnelles qualifiées grâce à la mise en œuvre du système de soins de santé primaires qui couvre désormais les grandes régions rurales du pays. Tous les hôpitaux de district à Shanghai disposent d'un département d'obstétrique de recours; chaque commune dispose d'un hôpital doté d'une unité SMI responsable des accouchements à l'hôpital et de l'encadrement technique des médecins aux pieds nus qui à leur tour assurent les visites prénatales et postnatales et les soins de santé infantile dans les brigades de production. Dans les districts urbains, toutes les mères subissent des examens prénatals et accouchent à l'hôpital. Les soins prénatals se sont améliorés au cours des dernières années, grâce au renforcement du réseau SMI à 3 niveaux et de l'accent mis sur les soins maternels continus. Il ressort d'une étude rétrospective portant sur 12 hôpitaux que le taux de mortalité périnatale pour la période 1979-1982 était de 13,1 pour 1 000.

La Chine est un vaste pays de 9,6 millions de km<sup>2</sup>, dans lequel les soins SMI ne sont pas développés partout au même rythme. En 1982, dans 20 provinces sur 30, l'accouchement moderne était pratiqué dans 95% des cas au moins — le pourcentage type utilisé pour les comparaisons. Si la vaccination par anatoxine tétanique n'a jamais été utilisée pour combattre le tétanos néonatal en Chine, les résultats ci-dessus montrent clairement que la promotion de l'accouchement moderne peut aussi apporter une contribution appréciable à cette lutte

(Based on/D'après: A report from the Shanghai Municipal Health Bureau/Un rapport du Bureau municipal de la Santé de Shanghai, 1984.)

**EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION**  
**Programme evaluation**

**RWANDA.** — Immunization activities have long been carried out in this country but the Rwanda Expanded Programme on Immunization (EPI) was launched only in 1978. An annual increase in coverage was planned with a view to reaching 80% of infants in 1987. The strategy used is based mainly on fixed health centres to which are attached, if necessary, vaccinating technicians from the former smallpox eradication programme. This strategy is rendered possible by a high population density combined with an equitable distribution of dispensaries.

From 30 May to 18 June 1983 a team comprising country representatives as well as representatives of WHO, UNICEF and USAID (United States Agency for International Development) carried out an evaluation of the national immunization programme.

The team examined the management procedures and techniques and made a survey of immunization coverage using the standard EPI/WHO methodology

**PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION**  
**Evaluation du programme**

**RWANDA.** — Depuis longtemps des activités de vaccination ont lieu dans ce pays mais le programme élargi de vaccination (PEV) rwandais n'a été lancé qu'en 1978. Une augmentation annuelle de la couverture a été planifiée en vue d'atteindre 80% des nourrissons en 1987. La stratégie utilisée est basée principalement sur des centres de santé fixes auxquels, si nécessaire, sont adjoints des techniciens vaccinateurs issus de l'ancien programme d'éradication de la variole. Une grande densité de population associée à une répartition équitable des dispensaires rendent cette stratégie possible.

Du 30 mai au 18 juin 1983, une équipe formée de représentants du pays, de l'OMS, du FISE et de l'USAID (*United States Agency for International Development*) a effectué une évaluation du programme national de vaccination.

L'équipe d'évaluation a examiné les procédures de gestion et les techniques employées et mené une enquête sur la couverture vaccinale utilisant la méthodologie type du PEV/OMS.

**Table 1** Number of immunizations (in thousands) carried out in Rwanda, all ages, in 1980-1982  
**Tableau 1.** Nombre de vaccinations (en milliers) effectuées au Rwanda, tous âges, 1980-1982

Years - Années	BCG	Polio myelitis Polio myélite			DPT DTC			Measles Rougeole	Tetanus (pregnant women) Tétanos (femmes enceintes)	
		Dose 1	Dose 2	Dose 3	Dose 1	Dose 2	Dose 3		Dose 1	Dose 2
1980 . . . . .	252	114	66	45	125	70	48	169	29	13
1981 . . . . .	383	260	176	130	254	175	127	238	51	20
1982 . . . . .	380	295	199	145	318	227	171	288	78	37
% increase 1980-1982 — % augmentation 1980- 1982 . . . . .	51	159	202	222	154	224	256	70	169	185

**Table 2.** Estimates of immunization coverage based on a sample survey and on the routine reporting system, Rwanda, 1983  
**Tableau 2.** Estimations de la couverture vaccinale d'après une enquête et d'après le système de surveillance de routine, Rwanda, 1983

Estimates based on Estimations d'après	% Coverage — % Couverture								
	BCG	DPT — DTC			Polio			Measles Rougeole	Fully immunized Complètement vaccinés
		Dose 1	Dose 2	Dose 3	Dose 1	Dose 2	Dose 3		
Survey <sup>a</sup> — Enquête <sup>a</sup> . . . . .	60	63	46	36	57	39	25	53	21
Routine <sup>b</sup> reporting system — Données de surveillance de routine <sup>b</sup> . . . . .	53	52	37	28	47	33	24	40	Not available Non disponible
Difference — Différence . . . . .	7	11	9	8	10	6	1	13	Average: 8 Moyenne: 8

<sup>a</sup> Only the immunization card was regarded as proof of immunization for 214 children 12-23 months of age. — Seule la carte de vaccination était considérée comme la seule preuve de vaccination pour 214 enfants âgés de 12 à 23 mois.

<sup>b</sup> Based on number of immunizations reported in 1982 in the age group 0-11 months. — D'après le nombre de vaccinations notifiées en 1982 dans le groupe d'âge 0-11 mois.

**Table 3.** Reported measles incidence in 3 rural dispensaries, Rwanda, 1980-1983  
**Tableau 3.** Incidence de la rougeole enregistrée par 3 dispensaires ruraux, Rwanda, 1980-1983

	1980	1981	1982	1983 (up to May/ jusqu'à mai)
Dispensary 1 — Dispensaire 1 . . . . .	721	84	17	0
Dispensary 2 — Dispensaire 2 . . . . .	478	612	167	14
Dispensary 3 — Dispensaire 3 . . . . .	192*	222	23	24
<b>Total . . . . .</b>	<b>1 391</b>	<b>918</b>	<b>207</b>	<b>91*</b>
% annual decrease — % diminution par année		34	77	56

\* Number of cases adjusted for a period of 1 year — Nombre de cas ajusté sur une période d'un an

**Results**

The evaluation has shown that remarkable progress had been made in recent years in the organization of the distribution of vaccines. The number of immunizations increased considerably between 1980 and 1982 as is indicated in *Table 1*. Estimates of immunization coverage of infants, given in *Table 2*, show that the 1983 coverage target of 30% has been exceeded for almost all vaccines. Data on disease incidence have been available since 1973. In 1982, 96% of the reports that should have been submitted

**Résultats**

L'évaluation a montré que des progrès remarquables ont été réalisés ces dernières années dans l'organisation de la distribution des vaccins. Le nombre de vaccinations a augmenté considérablement entre 1980 et 1982, comme l'indique le *Tableau 1*. Les estimations de la couverture vaccinale chez les nourrissons, données au *Tableau 2*, montrent que la couverture visée pour 1983 (30%) a été dépassée pour presque tous les vaccins. On dispose de données sur l'incidence des maladies depuis 1973. En 1982, 96% des rapports devant être soumis par les centres de santé ont

by health centres, were actually received. Figure 1 shows the downward trend of measles and whooping cough in recent years. It should be noted that the expected increase in measles cases in 1982 did not occur. Data on chickenpox are included in this figure to show the trend of the incidence of a disease not prevented by immunization. Table 3 shows the reported incidence in 3 rural dispensaries known for their high immunization coverage and illustrates the potential of a good programme for disease reduction.

No nationwide data are available on neonatal tetanus. However, between 1978 and 1982, from 4 to 14 cases of neonatal tetanus were admitted annually to the Kigali Hospital. This shows that neonatal tetanus occurs in the country and that a thorough assessment of the problem is needed.

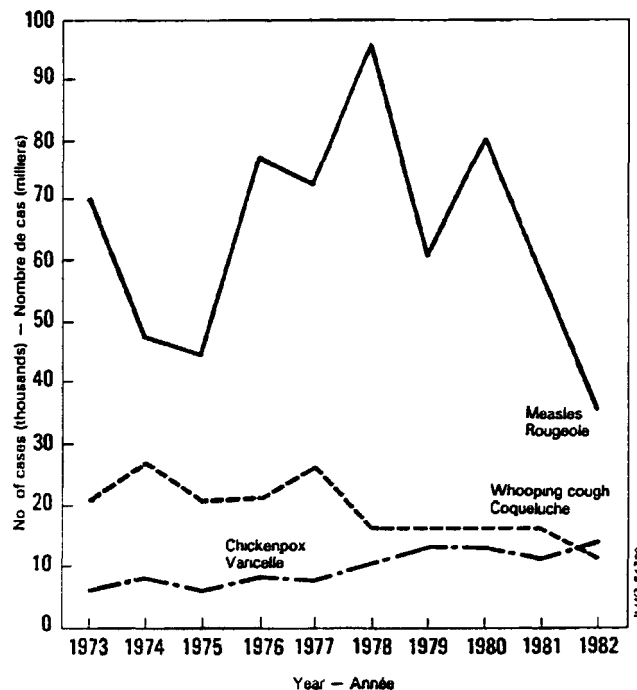
One hundred and fifty mothers whose children had not been fully immunized were asked to give the reason for this incompleteness. Lack of information is the most frequently cited reason (76% of mothers did not know the dates of the immunization sessions).

été effectivement reçus. La Figure 1 illustre la baisse de l'incidence de la rougeole et de la coqueluche ces dernières années. Il faut noter par ailleurs que l'augmentation attendue des cas de rougeole en 1982 ne s'est pas produite. Les données fournies sur la varicelle dans cette figure sont destinées à montrer l'évolution de l'incidence d'une maladie qui n'est pas prévenue par la vaccination. Les données du Tableau 3 montrent l'incidence dans 3 dispensaires ruraux connus pour leur couverture vaccinale élevée et illustrent le potentiel d'un bon programme de réduction des maladies.

Il n'existe pas de données à l'échelon national pour le tétanos néonatal. Cependant, entre 1978 et 1982, de 4 à 14 cas de tétanos néonatal ont été admis annuellement à l'Hôpital de Kigali. Cela montre que le tétanos néonatal existe dans le pays et qu'une évaluation complète du problème est nécessaire.

Cent cinquante mères dont les enfants étaient incomplètement vaccinés ont été questionnées sur les raisons de cet état de fait. Le manque d'information est la raison la plus fréquemment citée (76% des mères ignoraient les dates des séances de vaccination).

Fig. 1  
Incidence of measles, whooping cough and chickenpox, Rwanda, 1973-1982  
Incidence de la rougeole, de la coqueluche et de la varicelle, Rwanda, 1973-1982



**Conclusions**

The evaluation team noted the following improvements:

- Good support for the programme by the political and religious authorities who should be more and more closely associated with public health problems at the field level.
- Good infrastructure at the regional and field levels regarding both manpower and logistic facilities (vaccine storage, distribution).
- Good coverage achieved, taking into account the ambitious national plan of action.
- A very effective evaluation system for disease surveillance and for keeping records of the vaccines administered, even if a few improvements are necessary. Due to this system, a comparison can be made of different subregions at different periods with a view to identifying any problems as soon as possible.

The evaluation team also noted 4 areas where EPI would greatly benefit from improvements:

- EPI/Rwanda has no well-defined structures at the top. The present team has no premises of its own. This problem, already mentioned on the occasion of previous evaluations, is of vital importance for the future of EPI in Rwanda.
- The lack of job stability of health personnel at different levels has a harmful influence on the effectiveness of the health system.
- Supervision at all levels should be planned more systematically so as to make optimal use of the available facilities.

**Conclusions**

L'équipe d'évaluation a noté les progrès suivants:

- Un bon appui du programme par l'administration politique et religieuse qui devrait être de plus en plus associée aux problèmes de santé publique au niveau du terrain.
- Une bonne infrastructure au niveau régional et sur le terrain aussi bien en ce qui concerne le personnel que les moyens logistiques (conservation des vaccins, distribution).
- Une bonne couverture obtenue en regard d'un plan national d'action ambitieux.
- Un système d'évaluation très efficace pour la surveillance des maladies et la comptabilisation des vaccins administrés même si quelques améliorations sont nécessaires. Ce système permet de comparer différentes sous-régions à différentes périodes en vue d'identifier aussitôt que possible d'éventuels problèmes.

L'équipe d'évaluation a noté aussi 4 domaines où le PEV peut bénéficier grandement d'améliorations:

- Le PEV/Rwanda n'a pas de structures bien définies à son sommet. L'équipe actuelle n'a pas de locaux propres. Ce problème déjà mentionné lors d'évaluations précédentes est de première importance pour l'avenir du PEV rwandais.
- Un manque de stabilité professionnelle du personnel de santé à différents niveaux a une influence fâcheuse sur l'efficacité du système de santé.
- La supervision à tous les niveaux devrait être plus systématiquement planifiée en vue d'optimiser les ressources disponibles.

- Cooperation between EPI and the statistics unit should be improved at the regional level, thus increasing the managerial capacity of the regional EPI.

- La collaboration entre le PEV et le service des statistiques devrait être améliorée au niveau régional, augmentant ainsi les capacités de gestion du PEV régional.

(Based on/D'après: Report of the International Evaluation of EPI in Rwanda/Rapport de l'évaluation internationale du PEV au Rwanda, June/juin 1983.)

**HEPATITIS**

UNITED KINGDOM. — In the first 3 quarters of 1984, there was a small rise in notifications of infective jaundice in England and Wales; laboratory reports of hepatitis A and of acute hepatitis B also increased.

The greatest proportional change was in laboratory reports of acute hepatitis B which increased by over 50% from 291 reports in the third quarter of 1983 to 479 reports in the same quarter of 1984. This increase is particularly striking when compared with the previous 9 years; the average number of reports in each quarter 1975-1983 was 289, whereas in 1984 the average number in the first 3 quarters was 473 (Fig. 1).

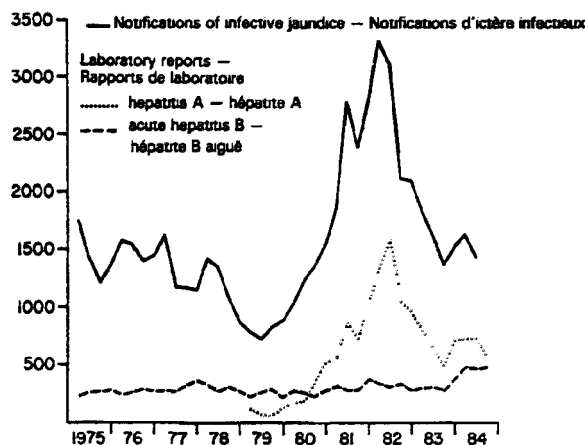
**HÉPATITE**

ROYAUME-UNI. — Pendant les 3 premiers trimestres de 1984, les notifications d'ictère infectieux ont légèrement augmenté en Angleterre et au pays de Galles, de même que le nombre des cas d'hépatite A et d'hépatite B aiguë signalés par les laboratoires.

Proportionnellement, la plus forte modification concernait les notifications d'hépatite B aiguë par les laboratoires, dont le nombre a augmenté de plus de 50%, passant de 291 rapports pendant le troisième trimestre de 1983 à 479 pendant le troisième trimestre de 1984. Cet accroissement est particulièrement frappant si on le compare aux 9 années précédentes; de 1975 à 1983, le nombre moyen de notifications pendant chaque trimestre était de 289, alors qu'il est passé à 473 pendant les 3 premiers trimestres de 1984 (Fig. 1).

Fig. 1

Reported cases of infective jaundice, England and Wales, 1975-1984  
Cas notifiés d'ictère infectieux, Angleterre et pays de Galles, 1975-1984



The cause of this increase in laboratory reports of acute hepatitis B is not yet known but the following observations suggest that it may be associated with intravenous drug abuse:

- (a) in laboratory reports a "relevant history" was recorded in about 43% of cases in 1983 and 1984; cases associated with intravenous drug abuse doubled in the first half of 1984 compared with the same period of 1983; cases with other relevant histories increased by only just over a quarter;
- (b) Home Office data showed a 3-fold increase in the number of notifications of new addicts in the United Kingdom from 1 347 in 1978 to 4 186 in 1983;
- (c) the greatest increase in acute hepatitis B took place in the age group 15-24 years, the age group most affected by intravenous drug abuse, and was larger in males than females;
- (d) the increase in laboratory reports of acute hepatitis B has been most evident in the Yorkshire, Trent and Mersey Regions, in 2 of which (Yorkshire and Mersey) there was a notable increase in the number of notified drug addicts; outbreaks of hepatitis B among intravenous drug abusers have been reported to the Communicable Disease Surveillance Centre, particularly from these Regions.

On ne connaît pas encore la cause de cette augmentation du nombre des cas d'hépatite B aiguë signalés par les laboratoires, mais les observations suivantes donnent à penser qu'elle est peut-être associée à l'abus des drogues administrées par voie intraveineuse;

- (a) les rapports de laboratoire indiquaient les «antécédents pertinents» pour environ 43% des cas en 1983 et 1984; or, les cas associés à l'abus des drogues administrées par voie intraveineuse avaient doublé au premier semestre de 1984 par rapport à l'époque correspondante de 1983, alors que les cas comportant d'autres antécédents n'avaient augmenté que d'un peu plus de 25%;
- (b) les données provenant du Ministère de l'Intérieur indiquaient que le nombre des notifications de cas nouveaux de toxicomanie au Royaume-Uni avaient triplé, passant de 1 347 en 1978 à 4 186 en 1983;
- (c) la plus forte augmentation du nombre des cas d'hépatite B aiguë a été enregistrée pour le groupe d'âge 15-24 ans, celui le plus touché par l'abus des drogues administrées par voie intraveineuse, et elle était plus marquée chez les hommes que chez les femmes;
- (d) l'accroissement du nombre des cas d'hépatite B aiguë signalés par les laboratoires a été surtout marquant dans les régions du Yorkshire, de la Trent et de la Mersey: dans 2 de ces régions (Yorkshire et Mersey), le nombre des toxicomanes notifiés avait notablement augmenté; des flambées d'hépatite B parmi les personnes abusant des drogues administrées par voie intraveineuse ont été notifiées au Centre de surveillance des maladies transmissibles, en particulier pour ces régions.

(Based on/D'après: Communicable Disease Report, No. 84/40; Public Health Laboratory Service.)

**INFLUENZA**

FRANCE (2 January 1985). — <sup>1</sup>Five strains of influenza A(H3N2) virus were isolated from 2 different foci in Paris during the month of December. Preliminary investigations indicate that the strains are similar to the A/Philippines/2/82 (H3N2) variant.

<sup>1</sup> See No 51/52, 1984, p. 395.

**GRIPPE**

FRANCE (2 janvier 1985). — <sup>1</sup>Cinq souches de virus de la grippe A(H3N2) ont été isolées dans 2 foyers différents, à Paris, au mois de décembre. Les premières recherches montrent que les souches sont similaires à la variante A/Philippines/2/82(H3N2).

<sup>1</sup> Voir N° 51/52, 1984, p. 395

NEW ZEALAND (31 December 1984). —<sup>1</sup> Influenza A(H3N2) has been confirmed during outbreaks in Opoitiki, North Island, since mid-December. This is north of the 3 areas mostly affected during November, as previously reported. Influenza-like illness has also been reported in Christchurch, South Island, but influenza virus has not, as yet, been isolated there.

NORWAY (28 December 1984). — The incidence of influenza-like illness began to increase slightly in mid-December, especially in the south-east, reaching 370 per 100 000 population in 1 county. A high number of cases of influenza-like illness have been seen at outpatient clinics in Oslo and nearby counties and local outbreaks have been reported among children and in homes for the elderly since mid-December. Influenza A(H3N2) virus has been isolated from a number of cases in all age groups.

THAILAND (November 1984). — Influenza A(H3N2) virus was isolated in November from 16 and influenza B virus from 3 children aged between 7 months and 9 years.

UNITED STATES OF AMERICA (2 January 1985). —<sup>2</sup> Influenza A(H3N2) virus has been isolated during 5 localized outbreaks since the beginning of December in California, Illinois and New York City. Viruses of the same subtype have also been isolated from sporadic cases in 5 other states. There is evidence of increased activity of influenza-like illness in several states.

<sup>1</sup> See No 50, 1984, p. 392

<sup>2</sup> See No 1, 1985, p. 4

## POLIOMYELITIS

### Outbreak of paralytic poliomyelitis

FINLAND. — Finland, which instituted a strong immunization programme in the early 1960s, has a coverage of more than 90% of the population, and no cases of poliomyelitis have been reported during the last 2 decades. The immunization programme is based on the use of 6 doses of inactivated poliovirus vaccine, given at the age of 5 months, 6 months, 2 years, 6 years, 11 years and 16 years, respectively. Men are given an additional dose of vaccine during military service at 20 years. The vaccine is produced by RIT (S.A. Recherche et industrie thérapeutiques) Laboratoires, Belgium.

In mid-October 1984, a 6-year-old boy with mild meningitis was shown to excrete poliovirus type 3. Investigation of healthy contacts of the case and other healthy persons in his neighbourhood close to Helsinki showed the virus to be widespread. This was the first evidence of indigenous poliovirus circulation in the last 20 years in Finland. Six isolates sent to a laboratory in the Netherlands for intratypic strain analysis were all found to be "not vaccine-like".

In November-December 1984 poliovirus type 3 was isolated from 4 patients with paralytic disease typical of poliomyelitis. One of the patients was a 31-year-old woman 29 weeks pregnant who had had no poliovirus vaccinations; another was a 33-year-old man with apparently only a single vaccine injection about 20 years ago who also suffered from Hodgkin's disease. The other 2 patients were boys aged 17 and 12 years who had both received 5 doses of the regular vaccine.

Two additional patients with mild disease associated with poliovirus type 3 have also been notified. Shedding of poliovirus type 3 into faeces and/or throat has been found in 99 healthy persons, mostly children, out of about 700 studied so far. Like the patients, the healthy carriers of the virus are from different locations throughout Finland. Poliovirus type 3 has also been isolated from all 8 sewage water specimens collected at 8 different sites in the Helsinki district. Previously, until 1981, sewage waters in Helsinki were regularly screened for viruses and not a single poliovirus was isolated from 408 specimens studied during the period 1971-1981.

As soon as the widespread distribution of poliovirus type 3 throughout the country became evident, the health authorities recommended an extra dose of the regular Salk-type trivalent poliovirus vaccine to be given to all children under the age of 18 years. The extra vaccinations were started from the younger age groups as it is known from recent antibody prevalence studies that a large proportion of small children do not have measurable antibodies to poliovirus type 3, that the prevalence of antibodies increases with age and further booster doses of vaccine so that almost all adults appear to have antibodies to poliovirus type 3. All age groups above 2 years have satisfactory levels of antibodies to poliovirus types 1 and 2. In addition, the Finnish authorities have decided to vaccinate the entire population, nearly 5 million people, through a mass campaign, using the live attenuated poliovirus vaccine (Sabin).

(Based on/D'après: A report from the National Public Health Institute/Un rapport de l'Institut national de la Santé publique, Helsinki.)

NOUVELLE-ZÉLANDE (31 décembre 1984). —<sup>1</sup> La grippe A(H3N2) a été confirmée lors de flambées survenues à Opoitiki, dans l'île du Nord, depuis la mi-décembre. Cette région est au nord des 3 secteurs les plus touchés au mois de novembre, comme précédemment signalé. Des affections d'allure grippale ont également été notifiées à Christchurch, dans l'île du Sud, mais le virus de la grippe n'y a pas encore été isolé.

NORVÈGE (28 décembre 1984). — L'incidence d'affections de type grippal a commencé à augmenter légèrement à la mi-décembre, notamment dans le sud-est, pour atteindre 370 habitants sur 100 000 dans un comté. Un grand nombre de cas de maladies de type grippal ont été observés dans les dispensaires de consultations externes d'Oslo et des comtés avoisinants, tandis que des poussées sont signalées localement chez les enfants et dans les maisons de retraite depuis la mi-décembre. Le virus de la grippe A(H3N2) a été isolé chez un certain nombre de cas appartenant à tous les groupes d'âge.

THAÏLANDE (novembre 1984). — En novembre, le virus de la grippe A(H3N2) a été isolé chez 16 enfants, et le virus de la grippe B chez 3 enfants âgés de 7 mois à 9 ans.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE (2 janvier 1985). —<sup>2</sup> Le virus grippal A(H3N2) a été isolé au cours de 5 poussées locales depuis le début décembre en Californie, en Illinois et dans la ville de New York. Des virus du même sous-type ont également été isolés chez des cas sporadiques dans 5 autres États. Les maladies d'allure grippale se sont intensifiées dans plusieurs États.

<sup>1</sup> Voir No 50, 1984, p. 392

<sup>2</sup> Voir No 1, 1985, p. 4

## POLIOMYÉLITE

### Flambée de poliomyélite paralytique

FINLANDE. — La Finlande, qui a institué un vigoureux programme de vaccination au début des années 60, assure une couverture de 90% à sa population et aucun cas de poliomyélite n'a été signalé au cours des 2 dernières décennies. Le programme de vaccination retenu comporte l'administration de 6 doses de vaccin antipoliomyélique inactivé respectivement administrées à l'âge de 5 mois, 6 mois, 2 ans, 6 ans, 11 ans et 16 ans. Les sujets de sexe masculin reçoivent en outre une dose supplémentaire de vaccin à 20 ans au cours de leur service militaire. Le vaccin est produit en Belgique, par les Laboratoires RIT (S.A. Recherche et industrie thérapeutiques).

A la mi-octobre 1984, on constate qu'un garçonnet de 6 ans présentant une méningite bénigne excrète des virus poliomyéliquiques du type 3. L'examen des personnes en bonne santé ayant eu des contacts avec lui ou vivant dans son voisinage — tout près d'Helsinki — révèle que le virus est largement répandu. Il s'agit là du premier fait témoignant d'une circulation indigène de virus poliomyéliquiques depuis 20 ans en Finlande. Six isolements, qui avaient été envoyés à un laboratoire des Pays-Bas pour une analyse intratypique des souches, présentent tous une «allure non-vaccinale».

En novembre et décembre 1984 des poliovirus du type 3 sont isolés chez 4 malades présentant une paralysie poliomyélique typique. L'une des malades est une femme enceinte de 31 ans à sa 29<sup>e</sup> semaine de grossesse, qui n'a pas été vaccinée. Un autre de ces cas est un homme de 33 ans n'ayant apparemment reçu qu'une seule injection de vaccin une vingtaine d'années auparavant et qui a également été atteint d'un Hodgkin. Les 2 autres malades sont 2 garçons de 17 et 12 ans qui ont reçu tous deux leur 5 doses de vaccin habituel.

Les notifications font également état de 2 autres cas bénins associés au poliovirus de type 3. Sur les 700 personnes examinées, on relève 99 cas d'excrétion fécale de poliovirus type 3 et/ou la présence de ces virus dans les prélèvements de gorge. Il s'agit de porteurs sains — des enfants le plus souvent — qui comme tous les autres patients résident en différents endroits de Finlande. On isole également le virus du type 3 à partir de 8 échantillons d'eaux résiduaires prélevés en 8 points différents du district d'Helsinki. Jusqu'en 1981, les eaux résiduaires d'Helsinki ont fait régulièrement l'objet d'un contrôle virologique et aucun poliovirus n'a été isolé sur les 408 échantillons étudiés au cours de la période 1971-1981.

Dès qu'il apparaît que le virus poliomyélique type 3 est largement répandu dans tout le pays, les autorités sanitaires recommandent d'administrer à tous les jeunes de moins de 18 ans une dose supplémentaire du vaccin antipoliomyélique ordinaire trivalent de type Salk. La vaccination commence par les enfants les plus jeunes, des études récentes portant sur la prévalence des anticorps ayant montré que nombre d'enfants en bas âge sont dépourvus d'anticorps anti-poliovirus type 3 en quantité mesurable et qu'en outre, la prévalence des anticorps s'accroît avec l'âge et à mesure que sont pratiqués les rappels de vaccin, de sorte que les adultes sont presque tous porteurs d'anticorps. Chez tous les groupes d'âge au-delà de 2 ans, les titres d'anticorps contre les types 1 et 2 sont satisfaisants. En outre, les autorités finlandaises ont décidé de vacciner l'ensemble de la population, près de 5 millions de personnes, au cours d'une campagne de masse, au moyen du vaccin antipoliomyélique vivant atténué (Sabin).

## Infected Areas as on 10 January 1985 — Zones infectées au 10 janvier 1985

For criteria used in compiling this list, see No. 12, page 92 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 12, page 92.

X Newly reported areas - Nouvelles zones signalées.

<p><b>PLAGUE - PESTE</b> Africa - Afrique</p> <p><b>MADAGASCAR</b> <i>Antananarivo Province</i> <i>Arivonimania S. Préf.</i> Manakalondo District <i>Ranwohitra S. Préf.</i> Antananarivo I <i>Soavinandriana S. Préf.</i> Ampefy District Ankararana District Antanetibe District X Mahavelona District <i>Fianarantsoa Province</i> <i>Ambatofinandrahana S. Préf.</i> X Ambatomifasonitra District Ambondromisotra District Soavina District <i>Ambohimahaso S. Préf.</i> Ambohimahaso District <i>Ambositra S. Préf.</i> X Ambohipo District Ambovombre Centre Anjomandihuzana District Ankijana District Ankara-Andnamanahina District Tsarasaotra District <i>Fandriana S. Préf.</i> Tsarazaza District <i>Tamatave Province</i> <i>Ambatondrazaka S. Préf.</i> X Soalazana District</p> <p><b>TANZANIA, UNITED REP. OF TANZANIE, RÉP.-UNIE DE</b> <i>Tanga Region</i> Lushoto District</p> <p><b>ZAIRE - ZAÏRE</b> Haut-Zaïre Province</p> <p style="text-align: center;">America - Amérique</p> <p><b>BOLIVIA - BOLIVIE</b> <i>La Paz Department</i> Franz Tamayo Province</p> <p><b>BRAZIL - BRÉSIL</b> <i>Bahia State</i> Riachão do Jacuipe Municipio Santa Luz Municipio Serninha Municipio <i>Ceara State</i> Guaraciaba do Norte Municipio Ipu Municipio Ipuetras Municipio Pacoti Municipio Palmácia Municipio <i>Minas Gerais State</i> Coronel Murta Municipio Rubelita Municipio</p> <p><b>ECUADOR - ÉQUATEUR</b> <i>Chimborazo Province</i> Alausi Canyon</p> <p><b>PERU - PÉROU</b> <i>Cajamarca Department</i> <i>Chota Province</i> Llama District Maracosta District Tocmoche District <i>San Miguel Province</i> Nanchoc District San Gregorio District San Miguel District <i>San Pablo Province</i> San Luis District <i>Piura Department</i> <i>Ayubaca Province</i> Canales District Lagunas District Montero District Pumas District Sapillica District Suyo District <i>Huancabamba Province</i> C de la Frontera District Huancabamba District <i>Piura Province</i> Las Lomas District</p> <p style="text-align: center;">Asia - Asie</p> <p><b>VIET NAM</b> Dac Lac Province Gia-Lai-Công Tum Province Lâm Đông Province Phù Khanh Province</p>	<p><b>BURUNDI</b> <i>Bujumbura Province</i> Bujumbura Arrondissement <i>Bururi Province</i> Rumonge Arrondissement</p> <p><b>CAMEROON - CAMEROUN</b> <i>Province Littoral</i> <i>Mungo Département</i> Ekom-Nkam Arrondissement Melong Arrondissement <i>Province Nord</i> <i>Benoué Département</i> Garoua Arrondissement <i>Logoné-et-Chari Département</i> Gouley Arrondissement Makari Arrondissement <i>Province Oriental</i> <i>Wouri Département</i> Douala Arrondissement <i>Province Ouest</i> <i>Haut-Nkam Département</i> Bafang Arrondissement <i>Province Sud-Ouest</i> <i>Meme Département</i></p> <p><b>GHANA</b> Central Region Eastern Region Greater Accra (excl. PA) Region Volta Region Western Region</p> <p><b>IVORY COAST - CÔTE D'IVOIRE</b> <i>Département de l'Ouest</i> Man S. Prefecture</p> <p><b>KENYA</b> <i>Nyanza Province</i> Kisumu District South Nyanza District <i>Western Province</i> Busia District</p> <p><b>LIBERIA - LIBÉRIA</b> Grand Bassa County Montserrado County</p> <p><b>MALI</b> <i>Bamako Région</i> Koulikoro Cercle <i>Gao Region</i> Ansongo Cercle Bourem Cercle Gao Cercle Gourma-Rharous Cercle Tombouctou Cercle <i>Mopti Region</i> Bandiagara Cercle Bankass Cercle Djenné Cercle Douentza Cercle Mopti Cercle Niafunké Cercle Tenenkou Cercle Youwara Cercle <i>Ségou Region</i> Macina Cercle Niono Cercle San Cercle Tombouctou Cercle</p> <p><b>MAURITANIA - MAURITANIE</b> <i>6<sup>e</sup> Région</i> Keur Macene Département Nouakchott District</p> <p><b>NIGER</b> <i>Maradi Département</i> <i>Niamey Département</i> <i>Zinder Département</i></p> <p><b>NIGERIA - NIGÉRIA</b> <i>Kaduna State</i> Dutsin-Ma Funtua Katsina Malumfashi Zaria</p> <p><b>RWANDA</b> Gisenyi Region Kibuye Region Ruhengeri Region</p> <p><b>SENEGAL - SÉNÉGAL</b> <i>Fleuve Région</i> Dagana Département</p> <p><b>SOUTH AFRICA</b></p> <p><b>AFRIQUE DU SUD</b></p> <p><b>SWAZILAND</b> South East Area</p> <p><b>TANZANIA, UNITED REP. OF TANZANIE, RÉP.-UNIE DE</b> <i>Kagera Region</i> Muleba District <i>Kigoma Region</i> Kigoma District</p> <p><i>Morogoro Region</i> Kilombero District <i>Tabora Region</i> Urambo District <i>Tanga Region</i> Muheza District Tanga District</p> <p><b>ZAIRE - ZAÏRE</b> Haut Zaïre Shaba Province</p> <p style="text-align: center;">Asia - Asie</p> <p><b>INDIA - INDE</b> <i>Andhra Pradesh State</i> Hyderabad District <i>Delhi Territory</i> <i>Haryana State</i> Faridabad District <i>Karnataka (Mysore) State</i> Bangalore District Bellary District Chitradurga District Gurbanga District Mysore District <i>Madhya Pradesh State</i> Bhopal District Indore District Raipur District <i>Maharashtra State</i> Akola District Amravati District Aurangabad District Bhandara District Buldhana District Chanderpur District Dhule District Nagpur District Nanded District Satara District Sindhudurga District Thana District Wharda District <i>Tamil Nadu State</i> Chingleput District Madras Corporation Madurai District North Arcot District Tiruchirappalli District Tirunelveli District <i>Uttar Pradesh State</i> Agra District Aligarh District Allahabad District Bareilly District Bareilly District Dhera Dun District Deona District Etawah District Gonda District Gorakhpur District Jaunpur District Kanpur District Lucknow District Mathura District Mirzapur District Moradabad District Muzzafargar District Pratapgarh District Saharanpur District Unnao District Varanasi District</p> <p><b>INDONESIA - INDONÉSIE</b> <i>Jakarta Autonomous Capital Area</i> Jakarta Barat (West) Municipality Jakarta Pusat (Central) Municipality (excl. Kemayoran airport) <i>Aceh Autonomous Area</i> Aceh Barat Regency Aceh Besar Regency Aceh Tenggara Regency Aceh Timur Regency Aceh Utara (P) Regency Banda Aceh Municipality Pidie Regency <i>Jawa Barat Province</i> Curebon Regency Purwakarta Regency Serang Regency Sumedang Regency <i>Jawa Tengah Province</i> Banjarmegara Regency Banjumas Regency Brebès Regency Cilacap Regency Demak Regency Jepara Regency Pekalongan Regency Pemalang Regency Semarang Municipality Semarang Regency Tegal Municipality Tegal Regency</p> <p><i>Jawa Timur Province</i> Gresik Regency Lamongan Regency Tulungagung Regency Surabaya Municipality <i>Kalimantan Tengah Province</i> Barto Hulu Regency Barto Utara Regency Gunung Mas Regency Kotawaringin Timur Regency <i>Kalimantan Timur Province</i> Samarinda Municipality <i>Maluku Province</i> Maluku Tengah Regency Maluku Tenggara Regency Maluku Utara Regency (excl. port) <i>Nusatenggara Barat Province</i> Lombok Barat Regency <i>Nusatenggara Timur Province</i> Belu Regency Flores Timur Regency <i>Sulawesi Tenggara Province</i> Buton Regency Kolaka Regency Muna Regency</p> <p><b>MALAYSIA - MALAISIE</b> <i>Sabah</i> Kota Kinabalu District</p> <p><b>PHILIPPINES</b> Aklan Province Cebu Province Cotabato Province Davao City Iloilo Province Laguana Province Manila Metro Misamis Oriental Province Mountain Province Palawan Province Quezon Province Samar Province Sulu Province Zamboanga del Norte Province</p> <p><b>THAILAND - THAÏLANDE</b> <i>Bangkok Metropolis</i> Bang Kapi District Bang Khen District Yan Nawa District <i>Chumphon Province</i> Chumphon District <i>Kanchanaburi Province</i> Kanchanaburi District <i>Khao Kaen Province</i> Ban Phai District <i>Krabi Province</i> Khlong Thom District Ko Lanta District Krabi District <i>Lampang Province</i> Mae Tha District <i>Nakhon Nayok Province</i> Nakhon Nayok District <i>Nakhon Pathom Province</i> X Sam Phran District <i>Nakhon Ratchasima Province</i> X Nakhon Ratchasima District <i>Nakhon Si Thammarat Province</i> Bang Chan Sub District X Cha-ua District X Chawang District X Chuan Yai District Nakhon Si Thammarat District Pak Phanang District Phrom Kuri District Ron Phibun District X Sichon District X Tha Sala District <i>Nonthaburi Province</i> Nonthaburi District X Pak Kret District <i>Phangnga Province</i> Khura Buri District X Takua Thung District Tha Muang District <i>Phuket Province</i> Phuket District <i>Ranong Province</i> La-ua District Ranong District <i>Samut Prakan Province</i> X Phra Pradaeng District Samut Prakan District <i>Samut Sakhon Province</i> X Krathum Baen District Samut Sakhon District <i>Samut Songkhram Province</i> Samut Songkhram District <i>Satun Province</i> Langu District X Satun District <i>Songkhla Province</i> Songkhla District</p>	<p><b>Jawa Timur Province</b> Gresik Regency Lamongan Regency Tulungagung Regency Surabaya Municipality <i>Kalimantan Tengah Province</i> Barto Hulu Regency Barto Utara Regency Gunung Mas Regency Kotawaringin Timur Regency <i>Kalimantan Timur Province</i> Samarinda Municipality <i>Maluku Province</i> Maluku Tengah Regency Maluku Tenggara Regency Maluku Utara Regency (excl. port) <i>Nusatenggara Barat Province</i> Lombok Barat Regency <i>Nusatenggara Timur Province</i> Belu Regency Flores Timur Regency <i>Sulawesi Tenggara Province</i> Buton Regency Kolaka Regency Muna Regency</p> <p><b>MALAYSIA - MALAISIE</b> <i>Sabah</i> Kota Kinabalu District</p> <p><b>PHILIPPINES</b> Aklan Province Cebu Province Cotabato Province Davao City Iloilo Province Laguana Province Manila Metro Misamis Oriental Province Mountain Province Palawan Province Quezon Province Samar Province Sulu Province Zamboanga del Norte Province</p> <p><b>THAILAND - THAÏLANDE</b> <i>Bangkok Metropolis</i> Bang Kapi District Bang Khen District Yan Nawa District <i>Chumphon Province</i> Chumphon District <i>Kanchanaburi Province</i> Kanchanaburi District <i>Khao Kaen Province</i> Ban Phai District <i>Krabi Province</i> Khlong Thom District Ko Lanta District Krabi District <i>Lampang Province</i> Mae Tha District <i>Nakhon Nayok Province</i> Nakhon Nayok District <i>Nakhon Pathom Province</i> X Sam Phran District <i>Nakhon Ratchasima Province</i> X Nakhon Ratchasima District <i>Nakhon Si Thammarat Province</i> Bang Chan Sub District X Cha-ua District X Chawang District X Chuan Yai District Nakhon Si Thammarat District Pak Phanang District Phrom Kuri District Ron Phibun District X Sichon District X Tha Sala District <i>Nonthaburi Province</i> Nonthaburi District X Pak Kret District <i>Phangnga Province</i> Khura Buri District X Takua Thung District Tha Muang District <i>Phuket Province</i> Phuket District <i>Ranong Province</i> La-ua District Ranong District <i>Samut Prakan Province</i> X Phra Pradaeng District Samut Prakan District <i>Samut Sakhon Province</i> X Krathum Baen District Samut Sakhon District <i>Samut Songkhram Province</i> Samut Songkhram District <i>Satun Province</i> Langu District X Satun District <i>Songkhla Province</i> Songkhla District</p>
<p><b>CHOLERA - CHOLÉRA</b> Africa - Afrique</p> <p><b>BENIN - BÉNIN</b> Atlantique Province</p> <p><b>BURKINA FASO</b> Ouagadougou Ville</p>		

Surat Thani Province
Kanchanadit District
Phumphan District
X Surat Thani District
Trang Province
Kantang District
Trang District
VIET NAM
Binh Tri Thien Province
Hai Phong Province
Ho Chi Minh Ville
Minh Hai Province
Phu Khanh Province
Quang Ninh Province
Tien Giang Province

SUDAN - SOUDAN
Territory South of 12° N
Territoire situé au sud du 12° N
ZAIRE - ZAÏRE
Territory North of 10° S.
Territoire situé au nord du 10° S.

America - Amérique
BOLIVIA - BOLIVIE
Beni Department
Ballivian Province
Itenez Province
Cochabamba Department
Carrasco Province
Chapare Province
La Paz Department
Larecaja Province
Murillo Province
Nor Yungas Province
Quinn Province
Sud Yungas Province
Santa Cruz Department
Andres Ballez Province
Cordillera Province
Flonda Province
Gutierrez Province
Ichilo Province

Sidrolândia Municipio
Teranos Municipio
Para State
Alenquer Municipio
Alamara Municipio
Araguaia Municipio
Faro Municipio
Monte Alegre Municipio
Prairha Municipio
São Domingos do Capim Municipio
Sen. Jose Porfirio Municipio
Xinguara Municipality
Rondonia State
Cacota Municipio
Roraima Territory
Bonfim Municipio
Garmpo Mutum Municipio
COLOMBIA - COLOMBIE
Arauca Intendencia
Saravena Municipio
Boyaca Department
Cacha Municipio
Caquetá Intendencia
Belén de los Andaques Municipio
X El Doncello Municipio
San Vicente del Caguan Municipio
Casanare Intendencia
Tamara Municipio
Yopal Municipio
Cesar Department
Valledupar Municipio
Cundinamarca Department
Maya Municipio
Meta Intendencia
Cabayaro Municipio
La Primavera Municipio
San Carlos de Guaroa Municipio
Villavicencio Municipio
Norte de Santander Department
Cucuta Intendencia
Toledo Municipio
Santander Department
Bucaramanga Municipio
ECUADOR - ÉQUATEUR
Pastaza Province
Conconaco Parish
Curaçay Parish

PERU - PÉROU
Cuzco Department
Huanuco Department
Huamales Province
Monson District
Leoncio Prado Province
P Abad District
J C Castillo District
P Luyando District
D A. Robles District
Junin Departement
Chanchamayo Province
Pichanaki District
Satipo Province
Covinali District
Mazamar District
Pangao District
Satipo District
Loreto Department
Alto Amazonas Province
Morona District
Loreto Province
Tigre District
Macal Castilla Province
Xaquarana District
Maynas Province
Napo District
Madre de Dios Departement
Manu Province
Madre de Dios District
Tambopata Province
Tambopata District
San Martin Department
Hualaga Province
Bellavista District
San Pedro District
Lamas Province
San Jose de Sisa District
Mariscal Caceres Province
Juanjui District
Tocache District
San Martin Province
Tarapoto District
Tingo de Ponasa District
Ucayali Department
Alalaya Province
Raymond District

YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE
Africa - Afrique

BURKINA FASO
Bagré
Banfara
Bittou
Boussé
Comy-Yanga
Fada N'Gourma Cercle
Hounde
Koupela
Manga Cercle
Matakoh
Ouargaye Subdivision
Tenkodogo Cercle
GAMBIA - GAMBIE
Upper River Division
GHANA
Northern Region
Bole District
West Gonja District
NIGERIA - NIGÉRIA
Kaduna State
Lagos State

BRAZIL - BRÉSIL
Amapá Territory
Mcapa Municipio
Amazonas State
João Figueiredo Municipio
Manaus Municipio
Marã Municipio
Nova Olinda do Norte Municipio
Tefé Municipio
Urucara Municipio
Maranhão State
Grajau Municipio
Lago da Pedra Municipio
Mato Grosso State
Antônio João Municipio
Campo Grande Municipio
Cuiaba Municipio
Jardim Municipio

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications received from 4 to 10 January 1985 - Notifications reçues du 4 au 10 janvier 1985

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

Table with columns for Disease (Plague, Cholera, Yellow Fever), Region (Africa, Asia, America), and Notifications (Cases, Deaths). Includes data for Madagascar, Mali, Singapore, Thailand, Colombia, and Peru.

Areas removed from the infected area list between 4 and 10 January 1985
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 4 et 10 janvier 1985

For criteria used in compiling this list, see No 12, 1984, page 92 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 12, 1984, page 92

Table listing removed areas for Cholera in Africa (Algeria) and Asia (Iran, Islamic Rep. of).