

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ  
GENÈVE

# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

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

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

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

28 JANUARY 1983

58<sup>th</sup> YEAR - 58<sup>e</sup> ANNÉE

28 JANVIER 1983

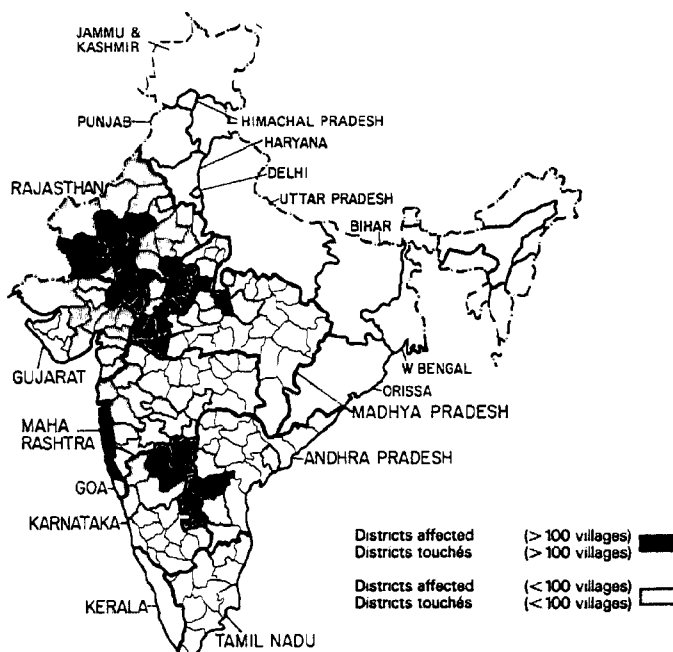
### DRACUNCULIASIS SURVEILLANCE<sup>1</sup>

INDIA. - Conceived early in 1979, the Indian Guinea Worm Eradication Programme got underway in 1980 after the Government of India endorsed the recommendations of a Task Force on Eradication of Guinea Worm Disease in India. The National Institute of Communicable Disease (NICD) was asked to provide national leadership, planning, monitoring, and assistance to States in the task of eradication. Before the first meeting of the Task Force in Delhi in November

### SURVEILLANCE DE LA DRACUNCULOSE<sup>1</sup>

INDE. - Conçu au début de 1979, le programme indien d'éradication du ver de Guinée a démarré en 1980 après l'adoption par le Gouvernement indien des recommandations d'un groupe spécial sur l'éradication de la maladie du ver de Guinée en Inde. L'Institut national des Maladies transmissibles (NICD) a été prié d'assurer la direction, la planification et le contrôle au niveau national et de prêter son concours aux Etats pour l'éradication. Avant la première réunion du

Fig. 1  
Dracunculiasis Endemicity, India, as of June 1982  
Endémicité de la dracunculose, Inde, juin 1982



1980, a preliminary assessment of the geographic extent of dracunculiasis in the country was made through a questionnaire which was circulated to the Directors of the Health Services of each of the States and Union territories in October 1979. Subsequent meetings of the

groupe spécial à Delhi, en novembre 1980, on avait évalué provisoirement l'incidence géographique de la dracunculose dans le pays en adressant en octobre 1979 un questionnaire aux directeurs des services de santé de chacun des Etats et des territoires de l'Union. Les

<sup>1</sup> See No. 9, 1982, pp. 65-67.

<sup>1</sup> Voir N° 9, 1982, pp. 65-67.

Epidemiological notes contained in this number: <b>Dracunculiasis Surveillance, Expanded Programme on Immunization, Influenza Surveillance. Whooping Cough Surveillance.</b> List of Infected Areas, p. 27.	Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro: <b>Programme élargi de vaccination, surveillance de la coqueluche, surveillance de la dracunculose, surveillance de la grippe.</b> Liste des zones infectées, p. 27.
---	--

Task Force, which comprised Directors of the Health Services of the seven affected States, representatives of the Union Ministry of Health and Family Welfare, the NICD, the Central Public Health Environmental Engineering Organization (CPHEEO), and the State Public Health Environmental Engineering Organization (SPHEEO) in the affected States, were held at Jaipur in March 1981 and at Bhopal in July the same year. The fourth meeting of the Task Force was conducted in conjunction with a WHO Workshop on Guinea Worm Eradication, at Aurangabad (Maharashtra) from 27 to 30 April 1982.

The survey of Directors of Health Services of all States and Union territories in October 1979 revealed that approximately 726 villages/hamlets, in seven States and one Union territory with a total population of 1.8 million persons, were affected. To delineate the affected areas more accurately, paramedical workers from Primary Health Centres (PHCs) in the endemic areas were mobilized to undertake an active search, village-by-village, in May-June 1981. As a result of this active search, which also collected information on the nature of drinking water in each village, it was found that at least 7 533 villages/hamlets, with a total population at risk of 5.9 million, were affected in the seven States. Investigation of the affected villages in the previously identified Union territory revealed that the only reported case had been imported from an adjacent State in 1978 and that there were no indigenous cases. A second active search of the seven endemic States in October/November 1981 reported 10 582 villages/hamlets to be affected, with a total population of 12.2 million at risk.

réunions suivantes du groupe spécial, composé des directeurs des services de santé des sept Etats touchés par la maladie, ainsi que de représentants du Ministère de la Santé et du Bien-Etre familial de l'Union, du NICD, de l'Organisation centrale de Génie sanitaire (CPHEEO), et de l'Organisation d'Etat de Génie sanitaire (SPHEEO) de chacun des Etats touchés, ont eu lieu à Jaipur en mars 1981 et à Bhopal en juillet de la même année. La quatrième réunion du groupe spécial s'est tenue conjointement avec un atelier de l'OMS sur l'éradication du ver de Guinée à Aurangabad (Maharashtra) du 27 au 30 avril 1982.

L'enquête effectuée en octobre 1979 auprès des directeurs des services de santé de tous les Etats et territoires de l'Union a révélé que la maladie sévissait dans environ 726 villages/hameaux de sept Etats et d'un territoire de l'Union regroupant une population totale d'environ 1,8 million de personnes. Pour délimiter avec plus de précision les zones ainsi touchées, on a mobilisé en mai-juin 1981 les travailleurs paramédicaux des centres de santé primaires dans les régions d'endémie en vue d'un dépistage actif, village par village. A l'issue de ce dépistage, qui a également permis de recueillir des informations sur la nature de l'eau de boisson dans chaque village, on a constaté que dans les sept Etats, il y avait au moins 7 533 villages/hameaux, avec une population à risque de 5,9 millions de personnes, atteints par la maladie. Les recherches effectuées dans les villages contaminés du territoire de l'Union précédemment identifié ont fait apparaître que le seul cas signalé avait été importé en 1978 d'un Etat voisin et qu'il n'y avait aucun cas indigène. Une deuxième opération de dépistage dans les sept Etats d'endémie en octobre-novembre 1981 a montré que la maladie sévissait dans 10 582 villages/hameaux avec une population totale à risque de 12,2 millions de personnes.

Table 1. Reported Cases of Dracunculiasis, India, 1982 (up to June)  
Tableau 1. Cas de dracunculose rapportés en Inde en 1982 (jusqu'en juin)

Andhra Pradesh	3 049
Gujarat	423
Karnataka	4 211
Madhya Pradesh	3 542*
Maharashtra	3 776*
Rajasthan	14 905
Tamil Nadu	0
	29 906

\* Provisional figure - Chiffres provisoires.

During the most recent active search carried out in June 1982, a total of 82 districts, 489 PHCs, and 11 736 villages/hamlets were identified as affected by guinea worm, with a total population at risk of 12.6 million. Any village with a fresh case identified during any of the years 1980, 1981, or 1982 (to June) has been considered as affected even if no fresh case was reported in one or more of those years. For the first time, actual numbers of persons suffering from the disease were also enumerated during this June 1982 search, in addition to determining the number of affected villages and the nature of water sources there as in the previous searches. The results are summarized in Table 1, and the geographic distribution is shown in Fig. 1. Rajasthan is the most extensively affected State, where 14 905 persons residing in 6 104 villages harboured the infection in 1982 (up to June). An assessment of the quality of this latest search, by follow-up visits to two or three districts in each State, suggests that the actual number of cases may have been underenumerated by 10-50% in the visited districts.

An indirect benefit of the search operations was to confirm the efficacy of anti-dracunculiasis efforts already in progress in Tamil Nadu for many years. Not even a single case was recorded there up to June 1982. The increase in the number of affected villages revealed by the active searches undoubtedly reflects improved efficacy of the later searches, as well as the known seasonal variation in the incidence of the disease. The search of June 1982 identified for the first time the presence of guinea worm disease in two districts, 11 PHCs, and 423 villages. A report on the nature of cases in these apparently newly affected areas is awaited. Even so, dracunculiasis has been revealed to be endemic in slightly more than 2% of India's villages, including 18% of the villages in Rajasthan.

The Government of India has set itself the goal of eradicating dracunculiasis from the entire country within five years and is committing 8 million rupees (about US\$ 1.2 million) as central assistance to the seven participating States to achieve that goal. Steps in the plan for eradicating the disease from India include 1) continued searches of all 82 affected districts twice a year; 2) surveying of water sources in the affected villages to determine priorities for their improvement, and providing of safe water sources; 3) educating communities on the mode of transmission of dracunculiasis and personal prophylaxis; 4) treatment of unsafe water sources with temefos and 5) training of

Au cours des dépistages les plus récents qui ont eu lieu en juin 1982, on a constaté que le ver de Guinée était présent dans un total de 82 districts, 489 centres de santé primaires et 11 736 villages/hameaux avec une population totale à risque de 12,6 millions de personnes. Tout village où un cas nouveau avait été observé en 1980, en 1981 ou en 1982 (jusqu'en juin) a été considéré comme touché même si aucun cas nouveau n'avait été signalé pendant une ou plusieurs de ces années. Lors du dépistage de juin 1982, on a non seulement déterminé le nombre des villages touchés et la nature des sources d'eau comme au cours des recherches précédentes, mais aussi, calculé pour la première fois l'effectif exact des malades. Les résultats sont résumés au Tableau 1 et la distribution géographique indiquée à la Fig. 1. Le Rajasthan est l'Etat le plus touché: en 1982 (jusqu'en juin), 14 905 personnes habitant dans 6 104 villages étaient infestées. L'évaluation de la qualité de ce dernier dépistage à l'occasion de visites ultérieures dans deux ou trois districts de chaque Etat permet de penser que les omissions auxquelles a donné lieu l'énumération des cas peuvent avoir atteint, dans ces districts, 10% à 50% du total réel.

Les dépistages ont confirmé indirectement l'efficacité de la lutte contre la dracunculose qui se déroule depuis de nombreuses années dans le Tamil Nadu. En effet, aucun cas n'avait été enregistré jusqu'en juin 1982. L'accroissement du nombre des villages touchés que révèlent les dépistages reflète sans aucun doute l'efficacité accrue des dernières opérations ainsi que les variations saisonnières qui, on le sait, caractérisent l'incidence de la maladie. Le dépistage de juin 1982 a révélé pour la première fois la présence de la maladie du ver de Guinée dans deux districts, 11 centres de santé primaires et 423 villages. On attend un rapport sur la nature des cas dans ces régions, qui selon toute apparence sont nouvellement touchées. Quoiqu'il en soit, la dracunculose s'est révélée être endémique dans un peu plus de 2% des villages indiens, dont 18% des villages du Rajasthan.

Le Gouvernement indien s'est fixé pour but d'éradiquer la dracunculose dans l'ensemble du pays d'ici cinq ans et a engagé à cet effet une somme de 8 millions de roupies (environ US\$ 1,2 million) à titre d'aide de l'administration centrale aux sept Etats participants. Les étapes du plan d'éradication de la maladie en Inde sont les suivantes: 1) poursuite des dépistages qui auront lieu deux fois par an dans les 82 districts touchés; 2) examen des sources d'eau dans les villages touchés pour fixer les priorités en vue de leur amélioration et l'installation de sources d'eau saine; 3) éducation des communautés en ce qui concerne le mode de transmission de la dracunculose et les méthodes

district level health officers, environmental engineers, and other staff involved in the programme.

Among the most important features of India's Guinea Worm Eradication Programme are the following: each of the affected States retain primary responsibility for all programme activities in their areas (NICD provides only technical guidance and training); the implementation of the programme is conducted within the country's primary health care system by the existing health manpower in addition to their other responsibilities; and the strategy for eradicating guinea worm disease is completely coordinated with the country's programme of providing safe drinking water to all its rural population by the end of the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade (1981-1990). The latter programme is planned by the Central Public Health Environmental Engineering Organization at the national level and operated by the State Public Health Engineering Departments.

Other important accomplishments to date include the development, publication, and distribution to local workers of an *Operational Manual on Guineaworm Eradication*; development of prototype health education materials for adaptation and use by the States; and organization of four-day courses for training the district level staff (physicians and engineers).\*

\* This material can be obtained from Dr. C. K. Rao, National Institute of Communicable Diseases (NICD), 22 Sharnath Marg, New Delhi - 110054, India.

individuelles de prophylaxie; 4) traitement au téréphos des sources d'eau contaminées et 5) formation des fonctionnaires de la santé, des ingénieurs de l'environnement et des autres personnels au niveau du district participant au programme.

Voici quelques-unes des principales caractéristiques du programme indien d'éradication du ver de Guinée: chacun des Etats touchés reste responsable au premier chef de toutes les activités du programme entreprises sur son territoire (le NICD n'assure qu'une orientation technique et une formation); le programme est exécuté dans le cadre du système de soins de santé primaires du pays par le personnel de santé en place qui assume cette fonction en plus de ses autres tâches; la stratégie d'éradication de la maladie du ver de Guinée est entièrement coordonnée avec le programme national d'approvisionnement en eau de boisson saine de toute la population rurale du pays d'ici la fin de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (1981-1990). Ce dernier programme est conçu au niveau national par l'Organisation centrale de génie sanitaire et mis en œuvre dans les Etats par le département du génie sanitaire.

Parmi les autres réalisations importantes figurent l'élaboration, la publication et la distribution aux agents de santé locaux d'un *Manuel des opérations pour l'éradication du ver de Guinée*, la mise au point de modèles de matériel d'éducation destinés à être adaptés et utilisés par les Etats et l'organisation de stages de quatre jours pour la formation du personnel de district (médecins et ingénieurs).\*

\* Ces matériels peuvent être obtenus auprès du Dr. C. K. Rao, National Institute of Communicable Diseases, 22 Sharnath Marg, New Delhi - 110054, Inde

(Based on/D'après: A report from the National Institute of Communicable Diseases, New Delhi.)

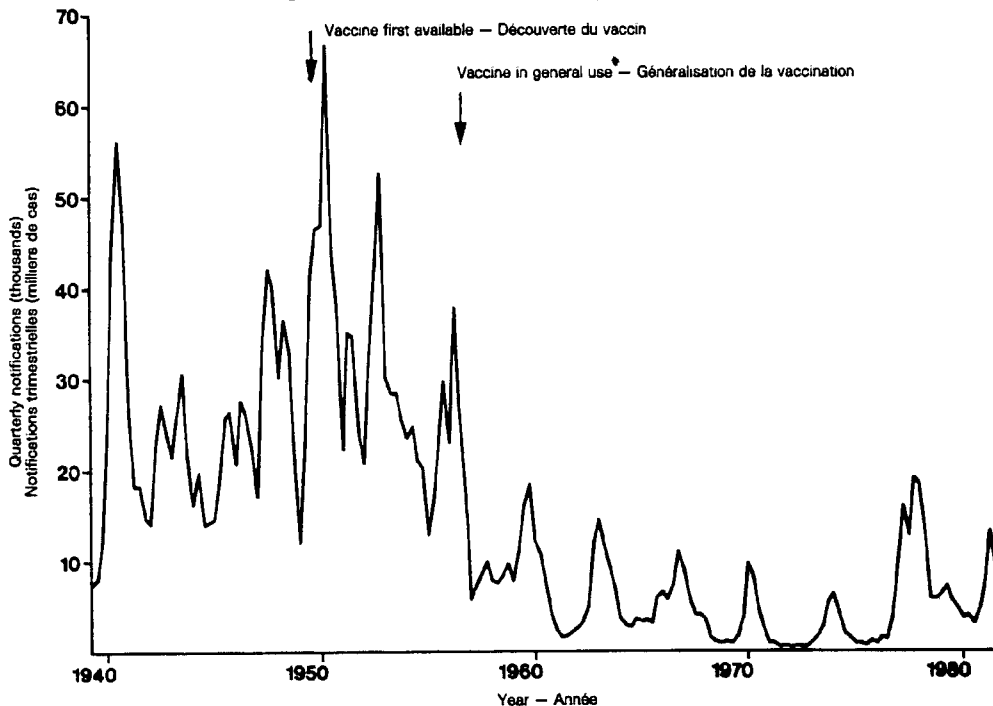
**WHOPPING COUGH SURVEILLANCE**

UNITED KINGDOM. — Statutory notifications of whooping cough indicate that the present epidemic is the largest since pertussis vaccine came into general use as part of the childhood routine schedule of immunizations in 1957. Notifications in the third quarter of 1982 exceeded those in any quarter since the spring of 1957 (Fig. 1).

**SURVEILLANCE DE LA COQUELUCHE**

ROYAUME-UNI. — Les notifications obligatoires de la coqueluche indiquent que l'épidémie actuelle est la plus importante depuis que la vaccination anticoqueluche a été introduite de manière systématique dans le calendrier de vaccination des enfants, c'est-à-dire depuis 1957. Les notifications reçues au cours du troisième trimestre de 1982 ont été plus nombreuses que pour n'importe quel trimestre depuis le printemps de 1957 (Fig. 1).

Fig. 1  
Quarterly Notifications of Whooping Cough Cases, England and Wales, 1940-1982  
Nombre de cas de coqueluche notifiés par trimestre, Angleterre et Pays-de-Galles, 1940-1982



**Notifications**

Whooping cough became notifiable in England and Wales in 1940. There was a peak in 1941 and another more sustained increase between 1948 and 1953 corresponding with the post-war rise in the child population. Notifications fell by more than two-thirds between 1957 and 1961 in the years immediately following the start of widespread immunization, but then declined more slowly, with outbreaks every 3-4 years, the smallest in 1974-1975.

**Notifications**

En Angleterre et au Pays-de-Galles, la coqueluche est soumise à déclaration depuis 1940. Après un pic en 1941, on a enregistré une augmentation plus marquée entre 1948 et 1953, correspondant à l'augmentation de la population enfantine après la guerre. Le nombre de cas notifiés a ensuite diminué de plus des deux tiers entre 1957 et 1961, c'est-à-dire immédiatement après le début de la vaccination systématique, et continué de diminuer, mais beaucoup plus lentement, des flambées survenant tous les 3 ou 4 ans, la moins grave se situant en 1974-1975.

Notifications began to rise again in 1977 after the fall in immunization acceptance rates and large outbreaks followed in 1978-1979 and 1981-1982. The weekly trends in the number of notifications in these two outbreaks followed a remarkably similar pattern, although both the interepidemic level before the 1981-1982 outbreak and the 1981-1982 outbreak itself have run at a higher level (Fig. 2).

#### Age of Notified Cases

Notifications were available by age group after 1946 and showed a fairly consistent yearly age distribution of about two-thirds in children aged 0-4 years, about 10% (186 948 cases) under 1 year, and a third aged 5 years and over. Age specific notification rates, however showed two recent changes. First, the rates were highest in age group 1-4 years, except in the years 1970-1975 when they were exceeded by the rate in children under 1 year. Second, since the decline in immunization uptake beginning in 1975, notification rates increased in all age groups but the increase was greatest in children aged 1-4 years, over four-fold between 1970-1975 and 1976-1981 compared with 2.3 times in children under 1 year of age.

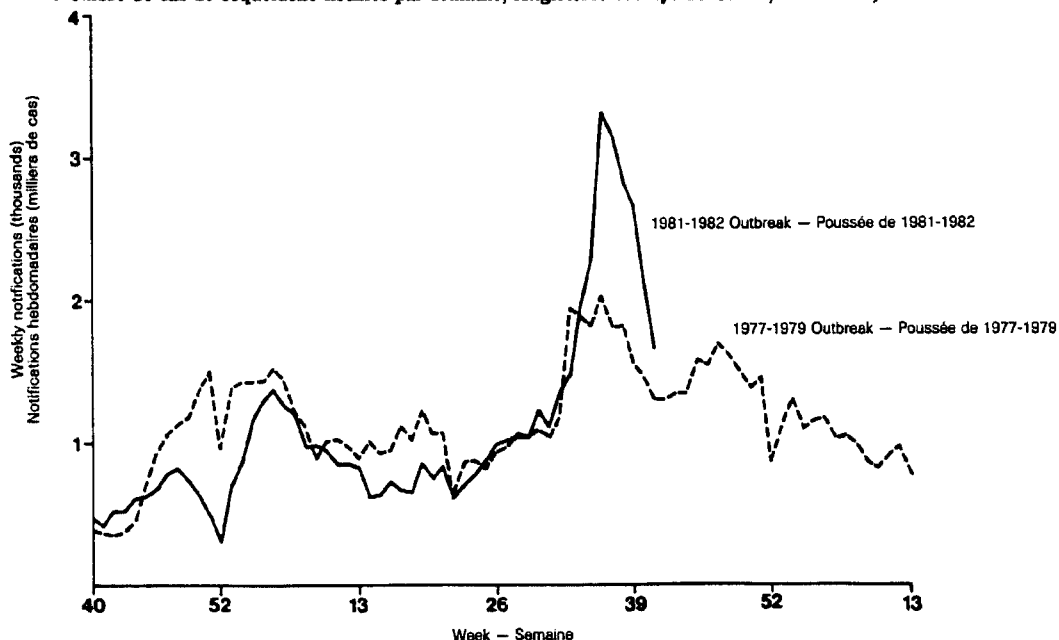
Le nombre de cas notifiés a recommencé à augmenter en 1977, après la baisse du taux d'acceptation de la vaccination, et deux flambées importantes se sont produites en 1978-1979 et en 1981-1982. Le nombre de cas notifiés par semaine lors de ces deux poussées a présenté une évolution étonnamment semblable, bien qu'il soit resté plus élevé aussi bien entre l'épidémie de 1978-1979 et celle de 1981-1982 que pendant cette dernière (Fig. 2).

#### Cas notifiés (âge)

La ventilation des cas notifiés par groupes d'âge est disponible depuis 1946: elle a révélé une répartition annuelle des cas par âge assez homogène: environ les deux tiers chez des enfants de 0 à 4 ans, 10% (186 948 cas) chez les moins de 1 an, et un tiers chez les enfants de 5 ans et plus. Deux changements sont cependant intervenus récemment dans les taux de notification par âge. Premièrement, c'est dans le groupe d'âge de 1 à 4 ans que les taux ont été le plus élevés, sauf pour les années 1970-1975, où le maximum a été noté chez les enfants de moins de 1 an. Deuxièmement, avec le recul de la vaccination, moins bien acceptée à partir de 1975, les taux de notification ont augmenté dans tous les groupes d'âge, mais surtout chez les enfants de 1 à 4 ans, pour lesquels ils ont été au moins multipliés par 4 entre 1970-1975 et 1976-1981, alors qu'ils n'ont été multipliés que par 2,3 pour les enfants de moins de 1 an.

Fig. 2

Weekly Notifications of Whooping Cough Cases, England and Wales, 1977-1979, 1981-1982  
Nombre de cas de coqueluche notifiés par semaine, Angleterre et Pays-de-Galles, 1977-1979, 1981-1982



#### Deaths

Between 1940 and 1945 the annual number of deaths due to whooping cough ranged between 678 and 2 383, an average of 1 120 per year, and the average annual case fatality ratio in these 6 years was 1.20 per 100 notifications. The deaths and case fatality ratios then declined abruptly, decreasing ten-fold by the mid-1950s. Although deaths continued to decline in the next 20 years (in 1975 there were only 12 deaths compared with 87 in 1955), the case fatality ratio fell little; the annual ratios for these years were between 0.13 and 0.11. However, the ratio again fell abruptly after 1975; between 1976 and 1981 there was an average of 7 deaths per year and the ratio was 0.04, about one-thirtieth that of the early 1940s. The provisional number of notifications in the first 9 months of 1982 was 47 508 and the number of deaths 11, a fatality ratio of 0.02.

Most of the deaths were in children aged less than 1 year, but the proportion in this age group increased from about two-thirds in 1946-1951 to about 70% since this time. The case fatality ratio was also higher in this age group, about 20 times that at other ages, an annual average ratio of 1.18 compared with 0.06 respectively between 1946 and 1981.

#### Laboratory Reports

Typing of *Bordetella pertussis* isolates showed that before the introduction of routine immunization most were types 1, 2 and 1, 2, 3. The

#### Décès

Entre 1940 et 1945, le nombre annuel de décès imputables à la coqueluche s'est situé entre 678 et 2 383, soit 1 120 en moyenne par an, et le quotient de létalité annuel moyen pour ces 6 années a été de 1,20 pour 100 notifications. Le nombre de décès et le quotient de létalité ont ensuite brusquement décliné pour n'être plus que 10 fois inférieurs au milieu des années 50. Si le nombre de décès a continué de diminuer au cours des 20 années suivantes (en 1975, 12 décès seulement ont été notifiés, contre 87 en 1955), le quotient de létalité n'a pas beaucoup diminué; les chiffres annuels pour ces années se situent entre 0,13 et 0,11. Toutefois, le quotient a à nouveau baissé après 1975; entre 1976 et 1981, on a enregistré en moyenne 7 décès par an et le quotient de létalité a été de 0,04, soit une valeur environ 30 fois plus faible qu'au début des années 40. Le chiffre provisoire des notifications pour les 9 premiers mois de 1982 s'élevait à 47 508, dont 11 décès, soit un quotient de létalité de 0,02.

La plupart des décès sont survenus chez des enfants de moins de 1 an, mais la proportion de cas dans ce groupe d'âge est passée d'environ les deux tiers en 1946-1951 à environ 70% depuis. Le quotient de létalité est également plus élevé chez les moins de 1 an, d'environ 20 fois plus que dans les autres groupes d'âge, avec une moyenne annuelle de 1,18 contre 0,06 entre 1946 et 1981.

#### Rapports de laboratoire

Le typage des isoléments de *Bordetella pertussis* a montré qu'avant l'introduction de la vaccination systématique, les principaux types

original vaccines contained mainly antigens 1 and 2 and subsequently type 1, 3 became predominant in the community. Antigen 3 was included in the vaccines in the late 1960s, but between 1970 and 1979 type 1, 3 remained the most common type circulating, accounting for more than 80% of nearly 6 000 isolates examined. Since 1980 this proportion has declined to 62% of nearly 2 000 isolates and types 1, 3 and 1, 2, 3 have increased.

#### Immunization Acceptance

The acceptance rate for children who completed vaccination in England and Wales by the end of the second calendar year after birth, increased from 70% in 1964 to between 70 and 80% until the public controversy about vaccination reactions in the mid-1970s. The rate then fell to reach its lowest level of 30% in 1978. The Department of Health and Social Security Joint Committee on Vaccination and Immunisation reviewed the disease and the effect and value of immunization. Their report, published in 1981, concluded that the evidence available indicated that the risk of serious complications to immunization was slight and was outweighed by its advantages. The public began to be reassured and subsequent national publicity and the major outbreak of 1981-1982 have led to an increase in acceptance rates estimated in England to be 45% in 1981 and 50% in the first 6 months of 1982. Issues of pertussis vaccine up to September 1982 indicate that these rates have probably risen further; in the first 9 months of the year the number of doses of triple vaccine issued already nearly equalled that of 1981 and the number of doses of monovalent vaccine was nearly 9 times the 1981 total.

#### Discussion

Recent trends in notifications of whooping cough and general practitioner consultations have been mirrored by trends in laboratory reports of *B. pertussis* confirming that the outbreaks of 1977-1978 and 1981-1982 were indeed pertussis. The change in age distribution in notified whooping cough, increasing more in the 1-4 year-old age group was expected, reflecting the decline in infant immunization since the mid 1970s.

No information was available about severity of whooping cough in the two recent epidemics. The case fatality ratio declined in recent years, especially in children under 1 year, but this was probably associated with improved infant intensive care rather than a change in the severity of the disease.

The decline in immunization uptake was a direct consequence of publicity in the press, on radio and television given to the alleged hazards of immunization and it is likely to take several years before this damage to the immunization programme can be overcome. The recent welcome increase in acceptance rates in 1982 has not altered the pattern of the current epidemic from that of 1978-1979 and it remains to be seen whether uptake can increase sufficiently to prevent another large outbreak in 3 to 4 years time.

(Based on/D'après: *Communicable Disease Report*, No. 82/41; *Public Health Laboratory Service*.)

### EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

#### Programme Review

LESOTHO. — The activities of the Expanded Programme on Immunization (EPI) have progressively increased since the start of the programme in 1978.

The Government provides offices and office equipment, senior management staff, a number of team leaders and vaccinators, stationery and the bulk of vehicle maintenance and running costs. The project is funded through an African Development Bank loan, the Save the Children Fund (SCF), UNICEF and WHO.

In order to assess the impact of the EPI and to provide guidance for its future management, the Ministry of Health asked WHO, SCF and UNICEF to cooperate in a joint evaluation of the programme. This evaluation was held from 1-19 February 1982.

The national evaluation team members were drawn from the Private Health Association of Lesotho, the Ministries of Health, Education and Rural Development and Co-operatives, the Lesotho Red Cross and Catholic Relief Services.

The mission spent eight working days visiting a total of 29 health facilities. During the same period, evaluation of immunization coverage was conducted, which included 212 children aged 12-23 months,

rencontrés étaient les types 1, 2 et 1, 2, 3. A l'origine, les vaccins contenaient essentiellement les antigènes 1 et 2, mais par la suite le type 1, 3 est devenu le plus courant dans la communauté. L'antigène 3 a été incorporé aux vaccins à la fin des années 60, mais entre 1970 et 1979, le type 1, 3 est resté le plus courant, représentant plus de 80% des quelque 6 000 isollements examinés. Depuis 1980, cette proportion est retombée à 62% pour environ 2 000 isollements et la fréquence des types 1, 3 et 1, 2, 3 a augmenté.

#### Acceptation de la vaccination

Le taux d'acceptation pour les enfants ayant reçu toutes les vaccinations avant la fin de l'année suivant celle de leur naissance est passé, en Angleterre et au Pays-de-Galles, de 70% en 1964 à 70-80% au milieu des années 1970, moment où la vaccination a commencé à être controversée. Le taux a ensuite diminué pour atteindre son niveau le plus bas, avec en 1978, 30%. Le *Joint Committee on Vaccination and Immunisation* du *Department of Health and Social Security* a étudié la maladie et les effets et le bien-fondé de la vaccination. Il a conclu dans son rapport, publié en 1981, que les éléments d'appréciation disponibles indiquaient que le risque de complications graves dues à la vaccination était faible et largement compensé par les avantages. L'opinion publique a été rassurée et les campagnes menées ensuite au plan national, ainsi que l'épidémie importante qui s'est déclarée en 1981-1982, ont provoqué une hausse des taux d'acceptation, qui ont été évalués en Angleterre à 45% en 1981 et 50% pour le premier semestre de 1982. La production de vaccin anticoquelucheux jusqu'en septembre 1982 laisse à penser que les taux ont probablement poursuivi leur évolution en hausse; pour les 9 premiers mois de l'année, le nombre de doses de vaccin triple produites est déjà presque égal au nombre de doses produites pendant toute l'année en 1981 et le nombre de doses de vaccin monovalent est près de 9 fois supérieur au nombre total pour 1981.

#### Discussion

L'évolution récente du nombre de cas de coqueluche notifiés ou vus par les médecins généralistes a été reflétée par les rapports de laboratoire concernant *B. pertussis*, qui ont confirmé que les poussées de 1977-1978 et 1981-1982 correspondaient bien à cette maladie. Le changement dans la répartition par âge des cas de coqueluche notifiés, avec une incidence accrue dans le groupe d'âge des 1 à 4 ans, était prévu et reflète le déclin de la vaccination des jeunes enfants depuis le milieu des années 70.

On ne dispose d'aucune information quant à la gravité des cas de coqueluche enregistrés lors des deux épidémies les plus récentes. Le quotient de létalité a décliné ces dernières années, surtout chez les enfants de moins de 1 an, mais cela tient probablement davantage à l'amélioration des soins intensifs aux nourrissons qu'à une moindre gravité de la maladie.

La moins bonne acceptation de la vaccination a été la conséquence directe des campagnes de presse, de radio et de télévision sur ses prétendus dangers et il est vraisemblable qu'il faudra plusieurs années avant que le tort ainsi causé au programme de vaccination puisse être réparé. L'augmentation des taux d'acceptation en 1982, dont il faut se féliciter, n'a pas modifié la physionomie de l'épidémie actuelle, par rapport à celle de 1978-1979, et il reste à savoir si la reprise des vaccinations sera suffisante pour éviter une autre épidémie importante dans 3 ou 4 ans.

### PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

#### Examen du programme

LESOTHO. — Les activités du Programme élargi de Vaccination (PEV) se sont progressivement développées depuis leur début en 1978.

Le gouvernement fournit les services de personnel supérieur de gestion, d'un certain nombre de chefs d'équipes et de vaccinateurs, des bureaux, du matériel et des fournitures de bureau, et il assume l'essentiel des frais d'entretien et de fonctionnement des véhicules. Le projet est financé par un prêt de la Banque africaine de Développement, par le fonds *Save the Children* (SCF), par le FISE et par l'OMS.

Afin d'évaluer l'impact du PEV et d'obtenir des directives sur la manière dont celui-ci devrait être géré à l'avenir, le Ministère de la Santé a demandé à l'OMS, au SCF et au FISE de procéder conjointement à une évaluation du programme. Cette évaluation a été effectuée du 1<sup>er</sup> au 19 février 1982.

Les membres nationaux de l'équipe d'évaluation provenaient de la *Private Health Association* du Lesotho, des ministères de la santé, de l'éducation et du développement rural et des coopératives, de la Croix-Rouge du Lesotho et du Secours catholique.

En huit jours la mission a rendu visite à 29 établissements sanitaires et a procédé à une évaluation de la couverture vaccinale portant sur 212 enfants de 12 à 23 mois choisis au hasard dans 30 localités (*Ta-*

randomly selected in 30 localities in the country (Table 1). The remainder of the time was spent in the collection, analysis and compilation of information for the report of the mission.

The record holding rate was 81% and 40% of the children had completed all scheduled immunizations. This is considered to be a very significant achievement.

The mission looked into all aspects of the cold chain at all levels, and found strong evidence to conclude that vaccines were fully viable and potent when administered. This again is a considerable achievement.

bleau 1). Le reste du temps a été consacré à la collecte, à l'analyse et à la compilation de données pour le rapport de la mission.

Il est apparu, avec un taux de tenue des dossiers de 81%, que 40% des enfants avaient reçu toutes les vaccinations prévues, ce qui est considéré comme une belle réussite.

La mission, ayant examiné exhaustivement la chaîne du froid à tous les niveaux, a trouvé des bases solides lui permettant de conclure que les vaccins étaient parfaitement viables et actifs au moment où ils ont été administrés, ce qui constitue également une réussite remarquable.

Table 1. Results of Immunization Coverage Surveys among Infants and Young Children, Lesotho (1974, 1982)  
Tableau 1. Résultats d'enquêtes sur la couverture vaccinale chez les nourrissons et les enfants en bas âge, Lesotho (1974, 1982)

Vaccines - Vaccin	Coverage in % Couverture (%)	
	1974 (Infants 3-12 months) (Nourrissons 3-12 mois)	1982 (Children 12-23 months) (Enfants 12-23 mois)
BCG	40	81
DPT (3 doses) - DTC (3 doses)	31	56
Polio (3 doses)	4	54
Measles - Rougeole	0*	49

\* Measles vaccine not available till 1978 - On n'a pas disposé de vaccin anti-rougeoleux avant 1978

The mission felt that the main factors contributing to the successful progress of the EPI were:

- the mothers who were well motivated to take their children for immunizations, often over long distances, walking or on horseback,
- the dedication of staff to back up demand for immunizations, and
- the decision of the Ministry of Health in 1978 to set up a focal point for the management of the programme i.e. an EPI central unit with its central vaccine store.

Recommendations were made by the mission and accepted. These aimed at the further development of the programme towards its goal of immunizing all Lesotho children at the latest by the year 1990. The main points were:

- through training and supervision, help Health Service Area staff become more aware of the population they are serving and therefore set meaningful targets for their work.
- strengthen EPI training courses for staff at different levels of health care delivery.
- further improve community participation through increasing the awareness of the village health committees of the EPI programme, a component of primary health care. The role of the village health committee, i.e. supporting and guiding the activities of the village health workers, would be enhanced if the committee members were more knowledgeable about the programme.

De l'avis de la mission, les principales raisons de cette réussite sont les suivantes:

- les mères étaient très motivées, n'hésitant pas à parcourir parfois de longues distances, à pied ou à cheval, pour aller faire vacciner leurs enfants;
- le personnel a fait de son mieux pour satisfaire les demandes de vaccination; et
- le Ministère de la Santé a décidé en 1978 de créer un point focal pour la gestion du programme, c'est-à-dire une unité centrale PEV dotée d'un dépôt central de vaccins.

La mission a formulé des recommandations qui ont été acceptées. Ces recommandations, qui visaient à faire progresser encore davantage le programme vers son objectif, à savoir vacciner tous les enfants du Lesotho d'ici à 1990 au plus tard, étaient principalement les suivantes:

- par des activités de formation et d'encadrement, aider le personnel de la zone de service sanitaire à mieux connaître la population qu'il dessert et, ensuite, à se fixer des objectifs réalistes;
- renforcer les cours de formation PEV, à différents niveaux de la prestation des soins de santé;
- améliorer encore la participation communautaire en faisant mieux connaître aux comités sanitaires de village le programme PEV, en tant qu'élément intégrant des soins de santé primaires. Le rôle de ces comités, qui est de soutenir et de guider l'action des agents de santé de village, serait plus efficace si leurs membres connaissaient mieux le programme.

(Based on/D'après: Report of the Joint Government/WHO/SCF Programme Review Mission.)

## INFLUENZA SURVEILLANCE

ITALY (20 January 1983). - Three strains of influenza A(H3N2) virus have been isolated from sporadic cases occurring in December 1982 and January 1983. The strains were preliminarily characterized as A/Bangkok/1/79-like.

NETHERLANDS (16 January 1983). - <sup>1</sup>The overall weekly incidence of influenza-like illness has been increasing steadily and reached 41 per 10 000 population in the first week of January. The highest incidence, 72 per 10 000 population, was noted in the three northern provinces. Influenza A(H3N2) virus has been isolated from cases in all age groups but mainly adults.

NORWAY (16 January 1983). - <sup>2</sup>Several influenza A viruses have been isolated from cases, mainly children, in the south-eastern part of the country. A few were influenza A(H1N1) others were A(H3N2). In the north, one influenza B virus was isolated from an elderly person.

YUGOSLAVIA (12 January 1983). - The incidence of influenza-like illness has increased since mid-December 1982 in the northern part of the country. Around 10 000 cases were reported, mainly among children, in the first week of January. Four influenza A(H3N2) strains similar to A/Bangkok/1/79 have been isolated.

<sup>1</sup> See No. 2, 1983, p. 11.

<sup>2</sup> See No. 3, 1983, p. 18.

## SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

ITALIE (20 janvier 1983). - Trois souches de virus grippal A(H3N2) ont été isolées chez des cas sporadiques qui se sont produits en décembre 1982 et janvier 1983. D'après une première caractérisation, elles sont analogues à A/Bangkok/1/79.

PAYS-BAS (16 janvier 1983). - <sup>1</sup>L'incidence hebdomadaire globale des syndromes grippaux est en augmentation constante et a atteint 41 pour 10 000 au cours de la première semaine de janvier. C'est dans les trois provinces du nord que l'incidence maximale, soit 72 pour 10 000, a été relevée. Le virus grippal A(H3N2) a été isolé sur des malades appartenant à tous les groupes d'âge, mais plus fréquemment sur des adultes.

NORVÈGE (16 janvier 1983). - <sup>2</sup>Plusieurs virus grippaux A ont été isolés, pour la plupart sur des enfants, dans la région sud-est du pays. Il s'agissait pour quelques-uns d'entre eux de virus A(H1N1), et pour les autres de virus A(H3N2). Dans le nord on a isolé un virus grippal B chez une personne âgée.

YOUgoslavie (12 janvier 1983). - L'incidence des syndromes grippaux est en augmentation dans la partie septentrionale du pays depuis la mi-décembre 1982. Quelque 10 000 cas ont été notifiés, touchant essentiellement des enfants, au cours de la première semaine de janvier. Quatre souches de virus grippal A(H3N2) analogues à la souche A/Bangkok/1/79 ont été isolées.

<sup>1</sup> Voir No. 2, 1983, p. 11.

<sup>2</sup> Voir No. 3, 1983, p. 18.

## Infected Areas as on 27 January 1983 - Zones infectées au 27 janvier 1983

For criteria used in compiling this list, see page 28 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 28.

× Newly reported areas - Nouvelles zones signalées.

<b>PLAGUE - PESTE</b>	Limpopo District	Aurangabad District	Kota Kinabalu District
<b>Africa - Afrique</b>	Xai-Xai District	Bhir District	× Labuan District
<b>MADAGASCAR</b>	<i>Inhambane Province</i>	Buidhaan District	Papar District
<i>Antananarivo Province</i>	Massanga District	Dhulia District	Penampang District
<i>Antananarivo-Ville</i>	<i>Manica Province</i>	Jalgaon District	Sandakan District
1 <sup>er</sup> Arrondissement	Guro District	Nagpur District	× Tenom District
<i>Saavnandriana S Pref</i>	<i>Maputo Province</i>	Nanded District	<i>Sarawak</i>
Ampefy District	Magude District	Nasik District	<i>Kuching Division</i>
Mahavelona District	Manhiça District	Osmanabad District	Lundu District
<i>Tsiroanomandidy S Pref</i>	Maputo City	Parbhani District	<i>Limbang Division</i>
Mahasolo District	<b>NIGERIA - NIGÉRIA</b>	Pune (Poona) District	Lawas District
<i>Fianarantsoa Province</i>	<i>Anambra State</i>	Sangli District	Limbang District
<i>Ambositra S Pref</i>	Ikwo Local Government Area	Sholapur District	<i>Muri Division</i>
Andina District	<i>Lagos State</i>	Yeotmal District	Bitulu District
<b>TANZANIA, UNITED REP. OF</b>	<i>Niger State</i>	<i>Orissa State</i>	<i>Sibu Division</i>
<b>TANZANIE, RÉP.-UNIE DE</b>	<b>RWANDA</b>	Balasure District	Binatang District
<i>Tanga Region</i>	Gisenyi Region	Cuttack District	Oyat Dalai District
Lushoto District	<b>SOUTH AFRICA</b>	Ganjam District	Sibu District
<b>ZAIRE - ZAÏRE</b>	<b>AFRIQUE DU SUD</b>	<i>Tamil Nadu State</i>	<i>Simanggang Division</i>
Haut-Zaïre Province	Northern Natal Province	Chingleput District	Simunjan District
	Northern Transvaal Province	Dharmapur District	<b>PHILIPPINES</b>
	<b>SWAZILAND</b>	Madras Corporation	Aklan Province
	<b>SOUAZILAND</b>	North Arcot District	Cebu Province
	South East Area	Salem District	Cotabato Province
	<b>TANZANIA, UNITED REP. OF</b>	South Arcot District	Davao City
	<b>TANZANIE, RÉP.-UNIE DE</b>	Turuchrapalli District	Iloilo Province
	<i>Arusha Region</i>	<i>Uttar Pradesh State</i>	Laguna Province
	Arumeru District	Agra District	Manila Metro
	Arusha District	Aligarh District	Misamis Oriental Province
	Hanangi District	Aliahabad District	Mountain Province
	<i>Dodoma Region</i>	Bara Banki District	Palawan Province
	Dodoma District	Deoria District	Quezon Province
× Kondoa District	× Mpwapwa District	Etawah District	Samar Province
× Mpwapwa District	<i>Iringa Region</i>	Gonda District	Sulu Province
<i>Iringa Region</i>	Iringa District	Gorakhpur District	Zamboanga del Norte Province
<i>Kagera Region (West Lake)</i>	× Muleba District	Kanpur District	<b>SRI LANKA</b>
<i>Kigoma Region</i>	× Kigoma District	Lucknow District	Anuradhapura Health Division
× Kigoma District	<i>Kilimanjaro Region</i>	Mathura District	Jaffna Health Division
× Hai District	× Hai District	Muzaffarnagar District	Kandy Health Division
Moshi District	Moshi District	Pratapgarh District	Matale Health Division
Mwanga District	<i>Mara Region</i>	Saharanpur District	Puttalam Health Division
Bunda District	Bunda District	Unnao District	<b>THAILAND - THAÏLANDE</b>
Tanme District	<i>Mbeya Region</i>	Varanasi District	<i>Bangkok Metropolis</i>
Mbeya District	× Rungwe District	<i>West Bengal State</i>	Bang Khen District
× Rungwe District	<i>Morogoro Region</i>	Calcutta Corporation	Pom Prap Sattru Phai District
× Kilosa District	× Kilosa District	<b>INDONESIA - INDONÉSIE</b>	<i>Chachoengsao Province</i>
Morogoro District	<i>Mwanza Region</i>	Jakarta Autonomous Capital Area	Bang Pakong District
× Magu District	× Magu District	Jakarta Barat (West) Municipality	<i>Chon Buri Province</i>
Mwanza District	× Mwanza District	Jakarta Pusat (Central) Municipality	× Bang Lamung District
Sengerema District	× Sengerema District	(excl. Kemayoran airport)	Bo Thong District
Ukerewe District	<i>Rukwa Region</i>	Jakarta Selatan (South) Municipality	Phanat Nikhom District
× Sumbawanga District	× Sumbawanga District	Jakarta Selatan (South) Municipality	Si Racha District
<i>Singida Region</i>	<i>Singida Region</i>	(excl. emergency quarantine station)	<i>Chumphon Province</i>
Manyoni District	× Manyoni District	Jakarta Timur (East) Municipality	Chumphon District
× Singida District	<i>UGANDA - OUGANDA</i>	(excl. Halim Perdana Kusuma airport)	<i>Nakhon Ratchasima Province</i>
<i>Eastern Province</i>	<i>Eastern Province</i>	Jakarta Utara (North) Municipality	× Sikhu District
Bugishu District	Bugishu District	(excl. seaports of Tanjungprik, Sundakelapa & Kalbaru)	<i>Nakhon Si Thammarat Province</i>
Bukedi (Tororo) District	Bukedi (Tororo) District	<i>Aceh Autonomous Area</i>	Phrommakhuri District
Busoga D. Mbale Municipality	Busoga D. Mbale Municipality	Aceh Barat Regency	<i>Nonthaburi Province</i>
Sebei (Kapchorwa) District	Sebei (Kapchorwa) District	Aceh Besar Regency	Bang Kruai District
Teso (Kumi) District	Teso (Kumi) District	Aceh Utara (P) Regency	Nonthaburi District
<i>Northern Province</i>	<i>Northern Province</i>	Banda Aceh Municipality	Pak Kret District
Gulu District	Gulu District	Pidie Regency	<i>Rayong Province</i>
Kitgum District	Kitgum District	<i>Bali Province</i>	Ban Khai District
North Karamoja District	North Karamoja District	Jembrana Regency	Rayong District
<b>ZAIRE - ZAÏRE</b>	<b>ZAIRE - ZAÏRE</b>	<i>Jawa Barat Province</i>	<i>Samut Prakan Province</i>
Kivu Province	Kivu Province	Bandung Municipality	Bang Bo District
Shaba Province	Shaba Province	Kuningan Regency	Phra Pradaeng District
<b>ZAMBIA - ZAMBIE</b>	<b>ZAMBIA - ZAMBIE</b>	Purwakarta Regency	Samut Prakan District
<i>Luapula Province</i>	<i>Luapula Province</i>	Serang Regency	<i>Samut Songkhram Province</i>
Kawambwa District	Kawambwa District	<i>Kaltimantan Tengah Province</i>	Samut Songkhram District
Mwense District	Mwense District	Barito Hulu Regency	<i>Songkhla Province</i>
Nchelenge District	Nchelenge District	Barito Utara Regency	× Chana District
		Kotawannin Timur Regency	× Hat Yai District
		Murung Raya Municipality	× Sathing Phra District
		<i>Maluku Province</i>	× Songkhla District
		Ambon (P) Municipality	<i>Surat Thani Province</i>
		Maluku Tengah Regency	× Phunphin District
		Maluku Tenggara Regency	<b>VIET NAM</b>
		Maluku Utara Regency (excl port)	An Giang Province
		<i>Nusatenggara Barat Province</i>	Dông Thap Province
		Lombok Barat Regency	Hâu Giang Province
		Lombok Tengah Regency	Kien Giang Province
		Lombok Timur Regency	Phu Khanh Province
		<i>Nusatenggara Timur</i>	T P Hô Chi Minh Province
		Alor Regency	Tien Giang Province
		Flores Timur Regency	
		<b>MALAYSIA - MALAISIE</b>	<b>Oceania - Océanie</b>
		<i>Peninsular Malaysia</i>	<b>TRUST TERRITORY OF THE PACIFIC ISLANDS</b>
		Kedah State	<b>TERRITOIRE SOUS TUTELLE DES ÎLES DU PACIFIQUE</b>
		Kota Star H. District	<i>Truk State</i>
		Padang Terap H. District	Moen capital Island
		Yen H. District	<i>Lagoon Islands</i>
		<i>Negri Sembilan State</i>	Dublon
		Seremban H. District	Fanapanges
		<i>Perak State</i>	Fefan
		Kranj H. District	Patta
		Larut H. District	Romanum
		Matang H. District	Tol
		Selama H. District	Udot
		<i>Sabah</i>	Wonei
		Beaufort District	
		Kenngau District	

