



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

5 JULY 1985

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

5 JUILLET 1985

## FIELD EPIDEMIOLOGY TRAINING PROGRAMME

### Annual Report 1983-1984

**THAILAND.** — The Field Epidemiology Training Programme (FETP) is a 2-year in-service programme started in 1980 to train public health physicians in epidemiology. It emphasizes actual experience and practical skills in the work of the professional epidemiologist: the surveillance of disease, the investigation and control of outbreaks, and the planning and field evaluation of public health programmes.

On 1 June 1984 the FETP completed its fourth year and graduated its third cohort of medical epidemiologists.<sup>1</sup> At the same time 5 young Thai public health physicians entered the programme as the fifth cohort of Epidemiologists-in-Training (EITs). This report describes the activities of the FETP during the period June 1983 to May 1984.

During the 1983-1984 period, 3 graduates of the 1981 cohort went to the United States of America for 3-month epidemiology fellowships supported by FETP funds provided through WHO. They took short advanced epidemiology courses and became familiar with general disease surveillance and control activities at the Centers for Disease Control (CDC), Atlanta, and at state health departments.

An Executive Committee composed of members of various components of the epidemiology/public health community in Thailand met quarterly to plan and set long-range policy for the FETP.

### General activities

The four-week Introductory Course in Epidemiology and Biostatistics was held from 30 May to 25 June 1983 for the 4 first-year EITs in the entering cohort of 1983. In addition, 8 senior medical officers working in other divisions of the Ministry throughout the country participated as guests during the first 2 weeks of the course. The curriculum included basic epidemiological principles, the epidemiology and control of various infectious and non-infectious diseases of importance in Thailand, workshops on biostatistics, and a series of afternoon problem exercises. These problem exercises—based on actual outbreak investigations—guided students through the practical steps and thought processes used in field epidemiology. Lectures were given by 17 faculty members and professional staff loaned from the various institutions represented on the Executive Committee of the FETP. Problem exercises were led by the WHO technical adviser and the second-year EITs.

Didactic teaching continued during the year through regular weekly seminars at which reports of outbreak investigations and projects were formally presented to and discussed by the EITs

<sup>1</sup> See No. 45, 1983, pp. 345-349.

## PROGRAMME DE FORMATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE SUR LE TERRAIN

### Rapport annuel 1983-1984

**THAÏLANDE.** — Le programme de formation épidémiologique sur le terrain (FETP) est un programme de formation en cours d'emploi de 2 ans institué en 1980 pour former des médecins de santé publique en épidémiologie. Il met l'accent sur l'expérience concrète et sur les compétences pratiques qu'exige le travail de l'épidémiologiste: surveillance des maladies, investigations et lutte contre les poussées, planification et évaluation sur le terrain des programmes de santé publique.

Le 1<sup>er</sup> juin 1984, le FETP arrivait au terme de sa quatrième année et remettait le diplôme à sa troisième promotion d'épidémiologistes médicaux.<sup>1</sup> Simultanément, 5 jeunes médecins de la santé publique thaï admis à suivre le programme allaient constituer la cinquième promotion d'épidémiologistes stagiaires. Le présent rapport décrit les activités du FETP au cours de la période allant de juin 1983 à mai 1984.

Au cours de la période 1983-1984, 3 diplômés de la promotion de 1981 ont reçu une bourse de 3 mois financée par l'OMS pour aller étudier l'épidémiologie aux Etats-Unis d'Amérique. Ils ont suivi des cours avancés accélérés et se sont familiarisés avec les activités de surveillance et de lutte contre les maladies aux *Centers for Disease Control* d'Atlanta et dans les départements de la santé des Etats.

Un Comité exécutif composé de spécialistes de l'épidémiologie et de la santé publique en Thaïlande s'est réuni une fois par trimestre pour arrêter la politique à long terme du FETP.

### Activités générales

Le cours d'introduction à l'épidémiologie et à la biométrie a eu lieu du 30 mai au 25 juin 1983 à l'intention des 4 élèves de la promotion de 1983. De plus, 8 médecins travaillant dans d'autres divisions du Ministère, réparties dans le pays, ont été invités à suivre les 2 premières semaines du cours. Au programme figuraient les principes épidémiologiques de base, l'épidémiologie et la lutte contre diverses maladies infectieuses et non-infectieuses importantes en Thaïlande, des ateliers de biométrie et une série d'exercices de solution de problème organisés l'après-midi. Ces exercices—basés sur l'investigation de poussées réelles—initiaient les élèves aux démarches pratiques et aux procédures utilisées sur le terrain. Les cours étaient donnés par 17 enseignants et professionnels prêtés par les différents établissements représentés au Comité exécutif du FETP. Les exercices de solution de problème étaient dirigés par le conseiller technique de l'OMS et les stagiaires de deuxième année.

L'enseignement didactique qui s'est poursuivi toute l'année a été assuré par des séminaires hebdomadaires au cours desquels des rapports d'investigation de poussées épidémiques et des projets étaient présentés

<sup>1</sup> Voir N° 45, 1983, pp. 345-349

Epidemiological notes contained in this issue.

Dracunculiasis, Expanded Programme on Immunization, field epidemiology training programme, influenza.

List of infected areas, p. 210.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro.

Dracunculose, grippe, programme de formation épidémiologique sur le terrain, programme élargi de vaccination.

Liste des zones infectées, p. 210.

themselves, and to which outside experts were invited to lecture on various subjects in epidemiology and public health.

A journal club was held approximately once a month to discuss and critique recent articles of interest from the medical literature.

The EITs attended a variety of special educational courses, conferences and meetings, and participated in the preparation and teaching of a 2-week National Epidemiology Course for Senior Medical Officers from 12 to 23 September 1983. This course, sponsored by the Division of Epidemiology and patterned after the Introductory Course of the FETP, was attended by 14 senior medical officers and 5 senior nursing officers from various ministry institutions throughout the country. EITs also taught at 2 regional epidemiology workshops for provincial epidemiological workers held 2-5 April 1984 in Phangnga Province in the south, and 21-24 May in Chiang Rai Province in the north.

### Surveillance

An important objective of the FETP has been to strengthen epidemiological services in Thailand. In 1983, the programme was moved from the Department of Communicable Disease Control, where it was started, to the Division of Epidemiology, responsible for national disease surveillance activities. In calendar year 1984 the tabulation and analysis of the 52 reportable diseases in Thailand was performed by a minicomputer purchased with FETP funds provided by WHO. In previous years this task was done manually. The EITs continued to use a small microcomputer to analyse data for a few selected diseases. As a result, the detection of outbreaks and publication of both weekly and annual summaries of disease are more prompt than in previous years. However, the computerization of surveillance is constrained by the need for additional minicomputer memory and tape-drive storage equipment. The system is programmed and directed by a graduate in the 1980 cohort who was supported on WHO fellowship funds for an advanced academic degree in computer sciences.

The Thailand *Weekly Epidemiological Surveillance Report* is edited by a 1981 FETP graduate, and contains standard computer-generated tables of reportable diseases, as well as narrative reports of cases, outbreaks, and public health issues of interest to health officials. It is distributed to 2 750 institutions and health personnel throughout the country, and has become a respected source of medical and public health information in Thailand. An Annual Summary of reportable diseases is published which includes narratives and graphs of trends in key reportable diseases written by first-year EITs.

The investigation of disease outbreaks was a major component of field training. From 1 June 1983 to 31 May 1984, a total of 35 epidemic investigations were carried out by the FETP. These included outbreaks of rubella (5), cholera (4), meningococcal disease (4), diphtheria (2), foodborne disease (2), pertussis-like illness (2), unexplained deaths in infants (2), and 1 each of acute haemorrhagic conjunctivitis, anthrax, beri-beri, dengue, hepatitis A, influenza-like illness, Japanese B encephalitis, leptospirosis, measles, nosocomial *Pseudomonas aeruginosa*, nosocomial *tinea corporis*, rash illness (measles) in which smallpox was ruled out, scrub typhus, and yaws.

### Discussion

#### Recruitment

During earlier years of the programme there was some difficulty filling the enrolment quota of 5 new EITs annually. This problem resolved as the reputation of the programme spread. The 5 members of the cohort which entered the programme in June 1984 were selected from a field of 9 candidates interviewed among 19 who applied. Recruitment publicity about the programme in brochures and in the *Weekly Epidemiological Surveillance Report* reaches public health physicians throughout Thailand.

Since its inception in 1980, a total of 12 epidemiologists have graduated from the FETP. Of these, 11 continue in career positions in various components of the Ministry of Public Health, including central divisions of epidemiology (3), venereal diseases (3), general communicable diseases (2), leprosy (1), and malaria (1), and a provincial hospital department of community medicine (1). Over the years, 3 enrolled EITs left the programme prematurely for personal reasons; 1 was replaced from the waiting list.

In 1984, the Thai Medical Council approved the curriculum of the FETP in anticipation that the programme will be approved as a residency training institution for medical board certification of its

et discutés par les stagiaires eux-mêmes et auxquels des experts extérieurs étaient invités à donner des conférences sur différents sujets d'épidémiologie et de santé publique.

Un club se réunissait environ une fois par mois pour discuter des articles intéressants récemment parus dans la littérature médicale.

Les stagiaires ont assisté à toutes sortes de cours, conférences, réunions et participé à la préparation et à l'enseignement d'un cours national d'épidémiologie de 2 semaines organisé du 12 au 23 septembre 1983, pour des fonctionnaires médicaux de rang élevé. Ce cours, parrainé par la Division de l'épidémiologie et conçu sur le modèle du cours d'introduction du FETP, a été suivi par 14 médecins et 5 infirmiers supérieurs affectés à différents organes ministériels du pays. Les stagiaires ont également enseigné dans 2 ateliers d'épidémiologie régionaux pour agents épidémiologistes provinciaux qui ont eu lieu du 2 au 5 avril 1984 dans la province de Phangnga dans le sud et du 21 au 24 mai dans la province de Chiang Rai dans le nord du pays.

### Surveillance

Un des principaux objectifs du FETP était de renforcer les services épidémiologiques en Thaïlande. En 1983, le programme a été transféré du Département de la lutte contre les maladies transmissibles où il avait débuté à la Division de l'épidémiologie responsable des activités de surveillance des maladies au plan national. Au cours de l'année 1984, la mise en tableaux et l'analyse des 52 maladies notifiables en Thaïlande ont été effectuées par un micro-ordinateur acheté sur des fonds du FETP fournis par l'OMS. Les années précédentes, ce travail avait été fait manuellement. Les stagiaires ont continué d'utiliser un petit micro-ordinateur pour analyser les données concernant quelques maladies choisies. Il en est résulté une accélération du dépistage des poussées et de la publication des résumés de maladies hebdomadaires et annuels. Cependant, l'informatisation de la surveillance est gênée par l'absence d'une mémoire centrale et d'une mémoire auxiliaire (dérouleur de bande magnétique). Le système est programmé et dirigé par un diplômé de la promotion de 1980 qui a reçu une bourse d'études de l'OMS pour obtenir un diplôme supérieur d'informatique.

Le *Rapport de surveillance épidémiologique hebdomadaire* de Thaïlande est mis en forme rédactionnelle par un diplômé du FETP de la promotion de 1981. Il contient des tableaux de maladies notifiables établis sur ordinateur, ainsi que des rapports narratifs concernant des cas, des poussées et des problèmes de santé publique intéressants les fonctionnaires de la santé. Il est distribué à 2 750 établissements et personnels de santé du pays et il est devenu une source d'informations médico-sanitaires très respectée en Thaïlande. Un résumé annuel des maladies notifiables est également publié; il contient des descriptions et des graphiques des tendances des principales maladies notifiables et il est rédigé par les stagiaires de première année.

L'investigation des poussées de maladies a occupé une place importante dans la formation sur le terrain. Du 1<sup>er</sup> juin 1983 au 31 mai 1984, le FETP a effectué un total de 35 investigations épidémiques; elles portent notamment sur des poussées de rubéole (5), de choléra (4), de maladies à méningocoques (4), de diphtérie (2), de maladies d'origine alimentaire (2), de maladies du type coqueluche (2), de décès inexplicables de nourrissons (2), et sur 1 poussée de chacune des maladies suivantes: conjonctivite hémorragique aiguë, charbon, beri-beri, dengue, hépatite A, affections d'allure grippale, encéphalite japonaise B, leptospirose, rougeole, *Pseudomonas aeruginosa* nosocomiale, *tinea corporis* nosocomiale, maladie éruptive (rougeole) au cours de laquelle la variole a été exclue, typhus, et pian.

### Discussion

#### Recrutement des élèves

Les premières années, il a été difficile de pourvoir les 5 postes nouveaux prévus chaque année. La difficulté s'est estompée à mesure que la réputation du programme s'est répandue et 5 membres de la promotion de juin 1984 ont été sélectionnés parmi 9 candidats interviewés sur les 19 candidatures initiales. Le recrutement est annoncé dans des brochures et dans le *Rapport de surveillance épidémiologique hebdomadaire* et atteint par ces canaux les médecins de santé publique de tout le pays.

Depuis sa création en 1980, un total de 12 épidémiologistes ont suivi le programme et obtenu le diplôme. Sur ce nombre, 11 poursuivent leur carrière dans différentes divisions du Ministère de la Santé publique, notamment les divisions centrales d'épidémiologie (3), des maladies vénériennes (3), des maladies transmissibles (2), de la lèpre (1) et du paludisme (1) et dans un département hospitalier provincial de médecine communautaire (1). Au cours des années, 3 stagiaires ont abandonné le programme prématurément pour des raisons de convenance personnelle; l'un d'eux a été remplacé par une personne inscrite sur la liste d'attente.

En 1984, le Conseil médical thaï a approuvé le curriculum du FETP en attendant la conversion du programme en un stage d'internat sanctionné par un diplôme de spécialité en médecine préventive. Ceci devrait

graduates in the speciality of Preventive Medicine. This is expected to further enhance the recruitment of capable and motivated physicians into epidemiology and the retention of FETP graduates in public health.

#### Surveillance

The number of outbreaks reported to the Division of Epidemiology has increased steadily since the inception of the FETP, and is reflected in the number of epidemic investigations performed. Eleven outbreaks were investigated in the 1980-1981 period, 16 in 1981-1982, 32 in 1982-1983, and 35 in 1983-1984. Both the prompt dissemination in the *Weekly Epidemiological Surveillance Report* of computerized surveillance data and other reports, and the epidemic investigations performed by EITs in response to requests for assistance, are likely to have stimulated both improved routine disease reporting and the notification of outbreaks by local and provincial health officials.

#### Future prospects

Consideration is being given to inviting public health personnel from other developing countries to participate in the FETP. Their training and experience in the Thai FETP may help their countries develop similar programmes adapted for their own needs.

Since 1980, the Centers for Disease Control, Atlanta, have seconded a medical epidemiologist to WHO to act as technical adviser to the FETP. In addition, WHO funds have substantially supplemented national expenditures for the FETP. The ultimate goal of all parties is for the FETP to be absorbed into the national administrative structure and become technically and financially self-supporting. To that end, it is planned that by 1986 an early graduate of the FETP will assume complete responsibility for coordination, supervision, and teaching. WHO funds for the FETP for seminars and training are projected to be eliminated in 1987. In order for national budget funds and staff positions to be allocated to the FETP, it must be recognized and budgeted for in the next Five-year Economic and Social Development Plan commencing in 1987. It will be important that the transition to financial self-support be carried out carefully and gradually. Interim outside support for training expenses and equipment to expand computer memory may be necessary to ensure the continued success of the programme.

(Based on/D'après: A report from the WHO Regional Office for South-East Asia/Un rapport du Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est.)

### DRACUNCULIASIS

**IVORY COAST.** — Since the end of 1982, the National Health Education Service of the National Public Health Institute (INSP), a part of the Ministry of Public Health and Population of the Ivory Coast, has been engaged in a health education programme to accompany a vigorous effort to provide safe drinking-water sources in rural areas of the Ivory Coast. The health education programme is intended to help reduce the incidence of certain diseases in association with the provision of safe drinking-water, by encouraging local populations to use and help maintain the hydraulic wells provided. The programme covers one-third of the country and is based on specially-trained development workers (*Map 1*).

The health education programme is conducted by a new category of health workers called *agents de développement sanitaire*. After training, each of these workers visits about 50 villages at regular intervals of 1-2 months. They are supervised by the Rural Health Sectors (ex *Grandes Endémies*). Their role is to inform the local population about water-related problems, to help the residents organize improved sanitation in the villages and to teach them to maintain and carry out minor repairs to their wells, as necessary.

From the start, a continuous evaluation procedure was incorporated into the programme, using 2 illnesses as health indicators: dracunculiasis and diarrhoea. The evaluation also seeks to measure the condition of the wells and the status of sanitation in the villages. It consists of collecting very simple information, mainly in primary schools. This information is collected by the *agents de développement sanitaire* and by other health department workers. Results of the initial evaluation have allowed the establishment of baseline levels of the 2 diseases and of associated school absenteeism. They also provide the basis for comparison between the different health sectors studied.

Of 1 770 villages visited in the zones covered by the programme during the first survey, 228 (12.9%) experienced cases of dracunculiasis in 1982. These villages are distributed unevenly, with the departments of Bondoukou, Bouaké, Ferkessédougou, Bouna, and

promouvoir le recrutement de médecins capables et motivés dans le domaine de l'épidémiologie et contribuer à retenir les diplômés du FETP dans le secteur de la santé publique.

#### Surveillance

Le nombre de poussées signalées à la Division d'épidémiologie a augmenté constamment depuis la création du FETP; il en est résulté une augmentation parallèle des enquêtes épidémiques. Onze poussées ont été étudiées dans la période 1980-1981, 16 en 1981-1982, 32 en 1982-1983, et 35 en 1983-1984. La prompt diffusion des données de surveillance informatisées et d'autres comptes rendus dans le *Rapport de surveillance épidémiologique hebdomadaire*, ainsi que les enquêtes épidémiologiques effectuées par les stagiaires en réponse aux demandes d'aide, ont sans nul doute contribué à l'amélioration des rapports périodiques et de la notification des poussées par les fonctionnaires de la santé locaux et provinciaux.

#### Perspectives

On envisage actuellement d'inviter des personnels de la santé publique d'autres pays en développement à participer au FETP. La formation et l'expérience qu'ils acquerront dans le FETP thaï aideront peut-être leur pays à établir des programmes analogues tenant compte de leurs besoins propres.

Depuis 1980, les *Centers for Disease Control* d'Atlanta ont détaché un médecin épidémiologiste auprès de l'OMS pour jouer le rôle de conseiller technique auprès du FETP. L'OMS a en outre substantiellement participé au financement des activités. Le but ultime est de faire en sorte que le FETP soit absorbé dans la structure administrative nationale et devienne techniquement et financièrement auto-suffisant. C'est pourquoi il est prévu qu'en 1986, un des premiers diplômés du FETP assumera la pleine responsabilité de la coordination, de la supervision et de l'enseignement. En 1987, l'OMS devrait cesser de financer les séminaires et les activités de formation. Pour que le FETP puisse se voir attribuer des crédits budgétaires et des postes de personnel, il doit être reconnu et figurer au prochain Plan quinquennal de développement économique et social qui commencera en 1987. Il sera important que le passage à l'autonomie financière se fasse de manière progressive. Dans l'intervalle, le programme aura peut-être besoin d'aide extérieure pour faire face aux dépenses de formation et acheter l'équipement nécessaire pour développer la mémoire de l'ordinateur et consolider les résultats acquis.

### DRACUNCULOSE

**CÔTE D'IVOIRE.** — Depuis la fin de 1982, le Service national d'Éducation pour la Santé de l'Institut national de Santé publique (INSP), qui fait partie du Ministère de la Santé publique et de la Population de la Côte d'Ivoire, exécute un programme d'éducation pour la santé qui accompagne un vigoureux effort d'alimentation des populations rurales en eau potable. Le programme d'éducation pour la santé se propose, en liaison avec le programme d'alimentation en eau potable, de réduire l'incidence de certaines maladies en encourageant les populations locales à utiliser et à entretenir les puits hydrauliques qui sont mis en place. Le programme couvre un tiers du pays et fait appel aux services d'agents de développement spécialement formés (*Carte 1*).

Le programme d'éducation pour la santé est exécuté par une nouvelle catégorie de travailleurs sanitaires appelés «agents de développement sanitaire». Après avoir reçu la formation appropriée, chacun de ces agents visite une cinquantaine de villages à intervalles réguliers de 1 à 2 mois. L'encadrement est assuré par les secteurs de santé ruraux (ex *Grandes Endémies*). Le rôle des agents est d'informer la population locale des problèmes liés à l'eau, d'aider les habitants à s'organiser pour améliorer les conditions d'hygiène dans les villages et leur apprendre à entretenir les puits, et d'entreprendre eux-mêmes de petites réparations des puits lorsque c'est nécessaire.

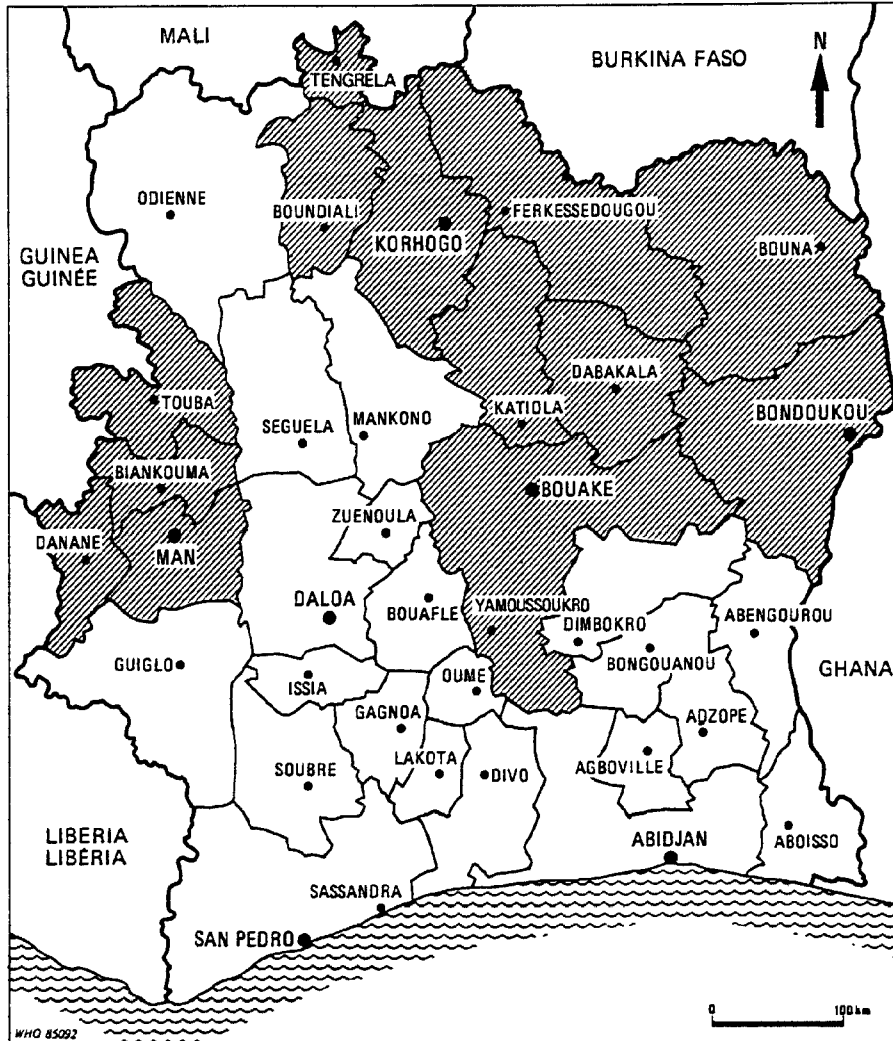
Dès le départ, on a incorporé au programme une méthode d'évaluation continue qui utilise comme indicateurs sanitaires 2 maladies: la dracunculose et la diarrhée. On cherche aussi à déterminer l'état des puits et le niveau d'hygiène dans les villages. L'évaluation consiste à rassembler des informations très simples, principalement dans les écoles primaires. Cette collecte est effectuée par les agents de développement sanitaire et par d'autres travailleurs du département de la santé. Les résultats de l'évaluation initiale ont permis d'établir des niveaux de référence pour les 2 maladies et pour l'absentéisme scolaire qui leur est associé. Ils constituent en outre la base de comparaisons entre les différents secteurs sanitaires étudiés.

Sur les 1 770 villages visités dans les zones couvertes par le programme au cours de la première enquête, 228 (12,9%) signalaient en 1982 des cas de dracunculose. La distribution des villages touchés est inégale, le pourcentage le plus élevé se trouvant dans les départements de Bondoukou,

Korhogo having the largest percentage of affected villages, while some other departments appear to be unaffected. Of the areas surveyed, the subprefectures most affected are those of Sandegué and Kouanfao in the department of Bondoukou

Bouaké, Ferkessedougou, Bouna et Korhogo tandis que d'autres départements paraissent indemnes. Dans les régions soumises à l'enquête, les sous-préfectures les plus touchées sont celles de Sandegué et de Kouanfao dans le département de Bondoukou.

Map 1. Geographical coverage of the health education programme promoting the utilization of safe drinking-water, Ivory Coast, 1984  
 Carte 1. Couverture géographique du programme d'éducation sanitaire pour l'utilisation de l'eau de boisson saine, Côte d'Ivoire, 1984



Area covered by the programme  
 Zone couverte par le programme

In the zones involved, this initial survey took place at the end of the period of peak transmission of dracunculiasis. Absenteeism due to guinea worm was reported in 573 primary schools during 1 month of the second quarter of 1983 (Table 1). Throughout the survey area, dracunculiasis was responsible for the loss of 1 222 student-days out of a total of 1 814 850 (0.07%). As with the overall prevalence of the disease, the proportion of absenteeism attributable to dracunculiasis varied greatly among the different departments and among different villages within those departments. Overall, diarrhoea was responsible for a rate of absenteeism (0.27%) 4 times that of the overall rate attributable to dracunculiasis. This cumulative predominance of diarrhoea-related absenteeism is not surprising, since diarrhoea occurred in all the areas surveyed, while dracunculiasis did not.

In general, a statistically significant direct relationship (correlation coefficient = 0.87) is documented between rates of school absenteeism and the average number of inhabitants per available source of safe drinking-water (Table 1).

In another investigation conducted under the auspices of the INSP in April 1984, the health-related behaviour and medical condition of dracunculiasis patients was studied in 4 villages in the subprefecture of Gohitafla in the Bouafle health sector (Solibouafla, Zrabiseifla, Bongofla, and Dorifla). In 2 of the 4 villages, marigots (stagnant water) were the only source of drinking-water, in the other 2 villages they were the alternate source because of convenience, tradition, or breakdown of the pump. Annual incidence rates of dracunculiasis among these villagers varied from

Dans les zones concernées, cette enquête initiale a coïncidé avec la fin de la période de transmission maximale de la dracunculose. L'absentéisme dû au ver de Guinée a été signalé dans 573 écoles primaires pendant 1 mois du second trimestre de 1983 (Tableau 1). A travers toute la région enquêtée la dracunculose a été responsable de la perte de 1 222 journées/élève sur un total de 1 814 850 (0,07%). Comme pour la prévalence globale de la maladie, la proportion d'absentéisme attribuable à la dracunculose variait considérablement d'un département à l'autre et dans les départements d'un village à l'autre. D'une manière générale, la diarrhée était responsable d'un taux d'absentéisme (0,27%) 4 fois supérieur à celui qui était attribué à la dracunculose. Cet écart n'est pas surprenant, puisqu'à la différence de la dracunculose, la diarrhée sévissait dans toutes les régions enquêtées.

D'une manière générale, on constate une relation directe statistiquement significative (coefficient de corrélation = 0,87) entre les taux d'absentéisme scolaire et le nombre moyen d'habitants par source d'eau potable (Tableau 1).

Une autre enquête menée sous les auspices de l'INSP en avril 1984 se proposait d'étudier le comportement sanitaire et l'état des personnes atteintes de dracunculose dans 4 villages de la sous-préfecture de Gohitafla dans le secteur sanitaire de Bouafle (Solibouafla, Zrabiseifla, Bongofla et Dorifla). Dans 2 des 4 villages, des marigots (eau stagnante) constituaient la seule source d'eau de boisson; dans les 2 autres villages, ils constituaient pour des raisons de commodité, de tradition ou de défaillance de la pompe, la source de remplacement. Les taux annuels d'incidence de la dracunculose parmi ces villageois allaient de 6 à 55%.

6 to 55%. When this study began, 92% of the villagers who were ill admitted drinking from the stagnant water source. Even after being informed of the hazard involved, 26% of the patients said they continued to drink from such sources, which illustrates the difficulty in making the connection between drinking-water and dracunculiasis understood.

Quand l'étude a commencé, 92% des villageois malades ont reconnu qu'ils avaient bu l'eau des mangots. Même après avoir été informés du risque encouru, 26% des malades ont déclaré qu'ils continuaient de boire à ces sources, ce qui montre combien il est difficile de faire comprendre la relation entre l'eau de boisson et la dracunculose.

Table 1. Dracunculiasis and diarrhoea in the departments covered by the health education programme, Ivory Coast, 1983  
Tableau 1. Dracunculose et diarrhée dans les départements couverts par le programme d'éducation sanitaire, Côte d'Ivoire, 1983

	Boundoukou	Ferkessedougou	Bouaké	Yamousoukro	Bouna	Korhogo	Boundiali	Tengrela	Touba	Biankouma	Man	Danane	Total
No. of villages visited - Nombre de villages visités	237	49	432	162	186	223	36	42	43	37	255	68	1 770
Total no. of student days - Nombre total de jours de classe	361 302	11 482	565 853	212 677	...	106 192	38 582	38 900	31 038	...	378 531	70 293	1 814 850
<b>Dracunculiasis - Dracunculose</b>													
Villages affected - Villages atteints	69	8	68	28	25	25	-	-	-	-	4	1	228
% of villages affected - % de villages atteints	29	16	16	17	13	11	-	-	-	-	2	1	13
Number of student days lost - Nombre de jours d'absence	660	18	496	48	...	-	-	-	-	...	-	-	1 222
Rate of school absenteeism (%) - Taux d'absence scolaire (%)	0.18	0.16	0.09	0.02	...	-	-	-	-	...	-	-	0.07
<b>Diarrhoea - Diarrhée</b> (All villages affected - Tous les villages atteints)													
Number of student days lost - Nombre de jours d'absence	943	9	1 302	205	...	110	67	17	16	...	1 209	998	4 876
Rate of school absenteeism (%) - Taux d'absence scolaire (%)	0.26	0.08	0.23	0.10	...	0.10	0.17	0.04	0.05	...	0.32	1.42	0.27
Number of inhabitants per available source of safe drinking-water - Nombre d'habitants par source d'eau potable	355	210	285	391	272	300	436	400	270	697	486	755	

... No data. - Pas de données  
- Zero - Zéro.

EDITORIAL COMMENT: The ambitious programme undertaken by the Government of the Ivory Coast to make safe drinking-water sources available to all its rural citizens, and the relative neglect, until recently, of associated efforts to educate village residents in the proper use, maintenance, and repair of the wells was noted in an earlier issue.<sup>1</sup> The health education efforts and the early evaluation measures reported here are vital components of the struggle being waged in the Ivory Coast to eliminate dracunculiasis. It is also noteworthy that the departments of Boundiali, Tengrela, and Touba appear to have rid themselves of dracunculiasis sometime after an epidemiological study confirmed the presence of the disease there in 1971.

The documented impact of dracunculiasis on school attendance in the Ivory Coast confirms similar findings reported in recent years by different investigators from Anambra, Kwara, and Oyo States in Nigeria. This type of data, as well as comparable studies (still in preparation) of the impact of dracunculiasis on agricultural production in affected areas, will help to provide justification for the measures needed to control and eventually eradicate the disease.

<sup>1</sup> See No. 42, 1984, pp. 326-327.

(Based on/D'après: A report from the National Public Health Institute, Ministry of Public Health and Population/Un rapport de l'Institut national de Santé publique, Ministère de la Santé publique et de la Population, 1984.)

COMMENTAIRE DE LA RÉDACTION: Un numéro antérieur<sup>1</sup> a fait état du programme ambitieux exécuté par le Gouvernement de la Côte d'Ivoire pour mettre de l'eau potable à la portée de tous les ruraux et de l'effort d'information insuffisant accompli jusqu'à une époque récente pour apprendre aux villageois à utiliser correctement, à entretenir et à réparer les puits. Il est capital que les actions d'éducation pour la santé et les mesures d'évaluation précoce mentionnées ici soient partie intégrante de la lutte actuellement menée en Côte d'Ivoire pour éliminer la dracunculose. Il faut également noter que les départements de Boundiali, Tengrela et Touba paraissent s'être débarrassés de la dracunculose après qu'une étude épidémiologique ait confirmé la présence de la maladie en 1971.

L'impact de la dracunculose sur la scolarité en Côte d'Ivoire confirme des résultats analogues rapportés ces dernières années par différents chercheurs dans les Etats d'Anambra, de Kwara et d'Oyo au Nigéria. Ce type de données, ainsi que des études comparables (encore en préparation) pour déterminer l'impact de la dracunculose sur la production agricole dans les régions touchées, contribueront à justifier les mesures qui s'imposent pour combattre et finalement éradiquer la maladie.

<sup>1</sup> Voir N° 42, 1984, pp. 326-327.

**EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION**  
Evaluation of immunization coverage

ZIMBABWE. - An evaluation of immunization coverage in children 12-23 months of age was conducted as part of a comprehensive review of primary health care using the standard WHO cluster sample methodology to assess the present immunization status of children, to review progress since the first national evaluation in 1982,<sup>1</sup> and to propose ways of extending the immunization coverage to the national goal by 1990.

As was the case in 1982, the survey performed in July 1984 included mainly rural populations, since 3 other surveys had been conducted previously (in 1983 and 1984) in the urban centres of

<sup>1</sup> See No. 7, 1983, pp. 45-47

**PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION**  
Evaluation de la couverture vaccinale

ZIMBABWE. - On a procédé à l'évaluation de la couverture vaccinale chez des enfants âgés de 12-23 mois dans le cadre d'un examen complet des soins de santé primaires en utilisant la méthode usuelle de sondage par grappes de l'OMS. Il s'agissait de déterminer l'état vaccinal actuel des enfants, de faire le bilan des progrès réalisés depuis la première évaluation nationale effectuée en 1982<sup>1</sup> et de proposer des moyens pour élargir la couverture vaccinale en vue d'atteindre l'objectif national d'ici à 1990.

A l'instar de l'enquête menée en 1982, celle de juillet 1984 englobait surtout des populations rurales, 3 autres enquêtes ayant été menées auparavant dans les centres urbains de Harare et Bulawayo (en 1983 et 1984).

<sup>1</sup> Voir N° 7, 1983, pp. 45-47

Harare and Bulawayo. In addition to information on immunizations received, reasons for partial or non-participation were also obtained.

Outre les renseignements obtenus sur les vaccinations, on a pu expliquer les cas de participation partielle ou nulle.

**Table 1. Results of national immunization coverage surveys, children 12-23 months of age, rural areas, Zimbabwe, 1982 and 1984**  
**Tableau 1. Résultats des enquêtes portant sur la couverture vaccinale, enfants âgés de 12 à 23 mois, zones rurales, Zimbabwe, 1982 et 1984**

Year Année	No. of children in the survey Nombre d'enfants enquêtés	With records Avec carnet de vaccination	Percentage of children - Pourcentage d'enfants									Measles Rougeole	Fully immunized Vaccination complète	
			BCG		DPT - DTC			OPV - VPO			Record Carnet		Record and history Carnet et anamnèse	
			Record or scar Carnet ou cicatrice	Scar Cicatrice	1	2	3	1	2	3				
1982	217	71	59	53	57	45	32	58	48	31	51	25	...	
1984	210	81	87	76	76	74	66	78	73	61	53	42	52	

... Data not available. - Pas de données.

**Table 2. Results of immunization coverage surveys, children 12-23 months of age, urban areas, Zimbabwe, 1982-1984**  
**Tableau 2. Résultats des enquêtes portant sur la couverture vaccinale, enfants âgés de 12 à 23 mois, zones urbaines, Zimbabwe, 1982-1984**

Area Zone	Year Année	No. of children in the survey Nombre d'enfants enquêtés	Percentage of children - Pourcentage d'enfants											Measles Rougeole	Fully immunized Vaccination complète
			With records Avec carnet de vaccination	BCG		DPT - DTC			OPV - VPO						
				Record Carnet	Scar Cicatrice	1	2	3	1	2	3				
Bulawayo	1982	214	90	93	...	85	76	65	86	76	65	72	61		
	1984	214	92	94	79	94	90	80	95	95	85	80	79		
Harare	1982	206	82	74	70	66	57	70	66	58	65	48			
	1983	234	89	83	79	77	76	77	76	75	71	56			
	1984	219	88	92	69	84	80	77	84	80	75	71	60		

... Data not available. - Pas de données.

The survey results show a significant increase of immunization coverage for BCG, DPT and OPV (Table 1). Drop-out rates between the first and third doses of DPT and OPV decreased from 44% and 47% in 1982 to 13% and 22% in 1984. The figure for measles vaccine, however, shows practically no change from 1982. The record holding rate of 81% is a significant gain over 1982. However, every fifth child still does not have an immunization record. On the basis of immunization records, 42% of children are fully immunized, as against 25% in 1982. On the basis of records and history the result is 52% for 1984.

Reasons for partial or non-participation were:

- Lack of information: 17%
- Lack of motivation: 21%
- Obstacles: 62%

Surveys in Bulawayo and Harare confirm the overall improvement of immunization coverage in the country (Table 2).

From the results of the surveys, an action plan has been proposed to direct the further activities of the national EPI towards the target of fully immunizing all children by 1990.

Les résultats de l'enquête montrent une augmentation sensible de la couverture vaccinale par le BCG, le DTC et le vaccin antipoliomyélitique buccal (VPO) (Tableau 1). Les taux de défection entre les première et troisième doses de DTC et de VPO sont passés de 44% et 47% en 1982, à 13% et 22% en 1984. En revanche, le chiffre pour le vaccin antirougeoleux reste pratiquement inchangé par rapport à 1982. La proportion de carnets de vaccination (81%) constitue un gain important par rapport à 1982. Il reste tout de même qu'un enfant sur 5 n'a pas de carnet. Ces dossiers révèlent que 42% des enfants sont complètement vaccinés, contre 25% en 1982. Sur la base de carnets de vaccination et de l'anamnèse, le résultat s'établit à 52% pour 1984.

Raisons d'une participation partielle et d'une non-participation:

- Défaut d'information: 17%
- Absence de motivation: 21%
- Empêchements: 62%

Les enquêtes menées à Bulawayo et à Harare confirment l'amélioration générale de la couverture vaccinale dans le pays (Tableau 2).

Sur la foi des résultats précités, il a été proposé d'établir un plan d'action visant à concentrer les activités futures du programme élargi de vaccination national sur l'objectif d'une couverture vaccinale totale des enfants d'ici 1990.

(Based on/D'après: Zimbabwe Epidemiological Bulletin, No. 11, February/février 1985.)

**Infected Areas as on 4 July 1985 - Zones infectées au 4 juillet 1985**

For criteria used in compiling this list, see No. 16, page 123 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 16, page 123.  
 X Newly reported areas - Nouvelles zones signalées.

<p><b>PLAGUE - PESTE</b> Africa - Afrique</p> <p><b>MADAGASCAR</b> Antananarivo Province Antananarivo-Ranivohitra S. Préf Firaisana I District Antsirabe S. Préf. Ambohidanandrana District X Ambohitranavona District Antsenakely District Miarinarivo S. Préf Manazary District</p>	<p>Soavinandriana S. Préf Antanetibe District Mahavelona District Fianarantsoa Province Ambatofinandrahana S. Préf Ambatomifasonitra District Soavina District Ambohimahasoa S. Préf Ambohimahasoa District Ambohitra S. Préf Ambatofitorahana District Ambatomarina District Ambohipo District</p>	<p>Ambovombe Centre Andina District Anjomanandihuzana District Ankarambo District Ankijana District Ivato District Ivony District Talanta-Vo-Limena District Tanetibe District Tasaratra District Fandriana S. Préf Ambararala District Antanamalina District</p>	<p>Fandriana District X Malakalina District Miarinarivatra District Tsarazaza District Mahejanga Province Mandritsara S. Préf Ambarikorana District Toamasina Province Ambatondrazaka S. Préf X Soalazana District <b>TANZANIA, UNITED REP. OF</b> <b>TANZANIE, RÉP.-UNIE DE</b> Tanga Region Lushoto District</p>
---	---	---	--

**ZAIRE - ZAÏRE**

Haut-Zaïre Province

America - Amérique

**BOLIVIA - BOLIVIE**

La Paz Department

Franz Tamayo Province

**BRAZIL - BRÉSIL**

Bahia State

Pocoos Municipio

Santa Luz Municipio

Serninha Municipio

Ceará State

Guaraciaba do Norte Municipio

Ipu Municipio

Ipuerias Municipio

Pacoti Municipio

Palmacia Municipio

Minas Gerais State

Rubelita Municipio

**ECUADOR - ÉQUATEUR**

Chimborazo Province

Alausi Canton

Loja Province

Macara Canton

**PERU - PÉROU**

Cajamarca Department

Chota Province

Llama District

Miracosta District

Toconche District

San Miguel Province

Nanchoc District

San Gregorio District

San Miguel District

San Pablo Province

San Luis District

Piura Department

Ayabaca Province

Canales District

Lagunas District

Montero District

Paimas District

Sapallica District

Suyo District

Huancabamba Province

C de la Frontera District

Huancabamba District

Piura Province

Las Lomas District

Asia - Asie

**VIET NAM**

Dac Lac Province

Gia-Lai-Công Tum Province

Lâm Đông Province

Phú Khánh Province

**CHOLERA - CHOLÉRA**

Africa - Afrique

**BENIN - BÉNIN**

Atlantique Province

**BURKINA FASO**

Dori Province (ex Sahel)

Gnangnan Province

Namatenga Province

Seno Province

Soum Province

**BURUNDI**

Bubanza Province

Cibitoke Arrondissement

Bujumbura Province

Bujumbura Arrondissement

Bururi Province

Rumonge Arrondissement

**CAMEROON - CAMEROUN**

Province Littoral

Moungo Département

Wouri Département

Province Orientale

Bamboutos Département

Menoua Département

Mifi Département

**DJIBOUTI**

**EQUATORIAL GUINEA**

**GUINÉE ÉQUATORIALE**

Bioko Island

**GHANA**

Central Region

Eastern Region

Greater Accra (excl. PA) Region

Volta Region

Western Region

**IVORY COAST - CÔTE D'IVOIRE**

Département de l'Ouest

Man S<sup>o</sup> Prefecture

**KENYA**

Central Province

Kiambu District

Kirinyaga District

Nyeri District

Coast Province

Kwale District

Lamu District

Mombasa District

East Province

Embu District

Isiolo District

Kitui District

Meru District

Nyanza Province

Kisumu District

Siaya District

South Nyanza District

Rift Valley Province

Nandi District

Samburu District

Trans Nzoia Co.

Kitale District

Western Province

Busia District

**LIBERIA - LIBÉRIA**

Grand Bassa County

Montserrado County

**MALI**

Koulikoro Région

Nara Cercle

Mopti Région

Bandiagara Cercle

Bankass Cercle

Djenné Cercle

Douentza Cercle

Koro Cercle

Mopti Cercle

Teñenkou Cercle

Youwarou Cercle

Segou Région

Macina Cercle

Niono Cercle

Segou Cercle

Tombouctou Région

Goundam Cercle

Rharous Cercle

Tombouctou Cercle

**MAURITANIA - MAURITANIE**

3<sup>e</sup> Région

Guidimaka Cercle

4<sup>e</sup> Région

Gorgol Cercle

6<sup>e</sup> Région

**MOZAMBIQUE**

Sofala Province

Beira City

**NIGERIA - NIGÉRIA**

Kaduna State

Dutsin-Ma

Funtua

Katsina

Malumfashi

Zaria

**SENEGAL - SÉNÉGAL**

Cap-Vert Région

Dakar

Fleuve Région

Dagana Département

Sinâ-Saloum Région

Fatick Département

Kaolack Département

Thiès Région

Thiès Département

**SOMALIA - SOMALIE**

Hargeisa Region

Lower Juba Region

**SOUTH AFRICA**

**AFRIQUE DU SUD**

**SWAZILAND**

South East Area

**TANZANIA, UNITED REP. OF**

**TANZANIE, RÉP.-UNIE DE**

Kagera Region

Muleba District

Kigoma Region

Kigoma District

Morogoro Region

Kilombero District

Tabora Region

Urambo District

Tanga Region

Muheza District

Tanga District

**ZAIRE - ZAÏRE**

Shaba Province

Asia - Asie

**INDIA - INDE**

Andhra Pradesh State

Hyderabad District

Delhi Territory

Karnataka (Mysore) State

Bangalore District

Bellary District

Mandya District

Mysore District

Madhya Pradesh State

Raipur District

Maharashtra State

Amravati District

Buldhana District

Nagpur District

Satara District

Tamil Nadu State

Chingleput District

Madras Corporation

Madurai District

North Arcot District

South Arcot District

Thanjavur District

Tirunelveli District

Uttar Pradesh State

Agra District

Aligarh District

Allahabad District

Bara Banki District

Bareilly District

Dhera Dun District

Deoria District

Etawah District

Gonda District

Gorakhpur District

Jaunpur District

Kanpur District

Lucknow District

Mathura District

Mirzapur District

Moradabad District

Muzaffarnagar District

Pratapgarh District

Saharanpur District

Unnao District

Varanasi District

**INDONESIA - INDONÉSIE**

Jakarta Autonomous Capital Area

Jakarta Barat (West) Municipality

Jakarta Pusat (Central) Municipality

(excl. Kemayoran airport)

Aceh Autonomous Area

Aceh Barat Regency

Aceh Besar Regency

Aceh Tenggara Regency

Aceh Timur Regency

Aceh Utara (P) Regency

Banda Aceh Municipality

Pidie Regency

Jawa Barat Province

Cirebon Regency

Purwakarta Regency

Serang Regency

Sumedang Regency

Jawa Tengah Province

Banjarnegara Regency

Banyumas Regency

Brebes Regency

Cilacap Regency

Demak Regency

Jepara Regency

Pekalongan Regency

Pemalang Regency

Semarang Municipality

Semarang Regency

Tegal Municipality

Tegal Regency

Jawa Timur Province

Gresik Regency

Lamongan Regency

Tulungagung Regency

Surabaya Municipality

Kalimantan Tengah Province

Barito Hulu Regency

Barito Utara Regency

Gunung Mas Regency

Kotawaringin Timur Regency

Kalimantan Timur Province

Samarinda Municipality

Maluku Province

Maluku Tengah Regency

Maluku Tenggara Regency

Maluku Utara Regency (excl. port)

Nusatenggara Barat Province

Lombok Barat Regency

Nusatenggara Timur Province

Belu Regency

Flores Timur Regency

Sulawesi Tenggara Province

Buton Regency

Kolaka Regency

Muna Regency

<b>America - Amérique</b>		<b>Cesar Department</b>	<b>Saitpo Province</b>
<b>BOLIVIA - BOLIVIE</b>	Campo Grande Municipio	Valledupar Municipio	Covinali District
<i>Benu Department</i>	Cuabá Municipio	<i>Cundinamarca Department</i>	Mazaman District
Balhviañ Province	Jardim Municipio	Maya Municipio	Pangoa District
Itenez Province	Sidrolândia Municipio	<i>Guaviare Department</i>	Saitpo District
<i>Cochabamba Department</i>	Sinope Municipio	San J. del Guaviare Municipio	<i>Loreto Department</i>
Carrasco Province	Teranos Municipio	<i>Meta Intendencia</i>	<i>Alto Amazonas Province</i>
Chapare Province	<i>Para State</i>	Cabuyaro Municipio	Morona District
<i>La Paz Department</i>	Alenquer Municipio	La Primavera Municipio	<i>Loreto Province</i>
Larecaja Province	Altamira Municipio	San Carlos de Guaroa Municipio	Tigre District
Munillo Province	Araguaia Municipio	Villavicencio Municipio	<i>Macal Castilla Province</i>
Nor Yungas Province	Faro Municipio	Vista Hermosa Municipio	Xaquarana District
Quinuni Province	Monte Alegre Municipio	<i>Norte de Santander Department</i>	<i>Maynas Province</i>
Sud Yungas Province	Prainha Municipio	<i>Cucuta Intendencia</i>	Napo District
<i>Santa Cruz Department</i>	São Domingos do Capim Municipio	Toledo Municipio	<i>Madre de Dios Department</i>
Andrés Babiñez Province	Sen. José Porfirino Municipio	<i>Santander Department</i>	<i>Manu Province</i>
Cordillera Province	Xinguara Municipality	Bucaramanga Municipio	Madre de Dios District
Florida Province	<i>Rondonia State</i>	<b>ECUADOR - ÉQUATEUR</b>	<i>Tambopata Province</i>
Gutierrez Province	Cacoal Municipio	<i>Pastaza Province</i>	Tambopata District
Ichilo Province	<i>Roraima Territory</i>	Conconaco Parish	<i>San Martín Department</i>
<b>BRAZIL - BRÉSIL</b>	Bonfim Municipio	Curacay Parish	<i>Huallaga Province</i>
<i>Amapá Territory</i>	Garmpo Mutum Municipio	<b>PERU - PÉROU</b>	Bellavista District
Mcapá Municipio	<b>COLOMBIA - COLOMBIE</b>	<i>Cusco Department</i>	San Pedro District
<i>Amazonas State</i>	<i>Antioquia Department</i>	<i>La Convencion Province</i>	<i>Lamas Province</i>
João Figueiredo Municipio	Anori Municipio	<i>Huanuco Department</i>	San José de Sisa District
Manaus Municipio	<i>Arauca Intendencia</i>	<i>Huamales Province</i>	<i>Mariscal Caceres Province</i>
Marañ Municipio	Saravena Municipio	Monson District	Juanjui District
Nova Olinda do Norte Municipio	<i>Boyaca Department</i>	<i>Leoncio Prado Province</i>	Tocache District
Tefé Municipio	Chita Municipio	P. Abad District	<i>San Martín Province</i>
Urucara Municipio	<i>Caqueta Intendencia</i>	J.C. Castillo District	Tarapoto District
<i>Maranhão State</i>	Belen de los Andaques Municipio	P. Luyando District	Tingo de Pomasá District
Grajau Municipio	El Doncello Municipio	D.A. Robles District	<i>Tocache Province</i>
Lago da Pedra Municipio	San Viceate del Caguan Municipio	<i>Junin Department</i>	<i>Ucayali Department</i>
<i>Mato Grosso State</i>	<i>Casanare Intendencia</i>	<i>Chuncho Province</i>	<i>Atalaya Province</i>
Antônio João Municipio	Tamara Municipio	Pichanaki District	Raymondí District
	Yopal Municipio		

**INFLUENZA**

THAILAND (20 June 1985). — <sup>1</sup> An outbreak of acute respiratory infections and influenza-like illness has been occurring in Bangkok since May. Influenza A(H3N2) virus has been isolated from 10 of 30 patients seeking medical care in a hospital.

<sup>1</sup> See No. 2, 1985, p. 10

**GRIPPE**

THAÏLANDE (20 juin 1985). — <sup>1</sup> Un foyer d'affections respiratoires aiguës et de syndromes grippaux se manifeste à Bangkok depuis mai. Le virus grippal A(H3N2) a été isolé sur 10 des 30 malades venus consulter à l'hôpital.

<sup>1</sup> Voir N° 2, 1985, p. 10.

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT**  
**Notifications received from 28 June to 4 July 1985 - Notifications reçues du 28 juin au 4 juillet 1985**

C Cases - Cas  
 D Deaths - Décès  
 P Port  
 A Airport - Aeroport  
 . . . Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles  
 i Imported cases - Cas importés  
 r Revised figures - Chiffres révisés  
 s Suspected cases - Cas suspects

<b>PLAGUE - PESTE</b>	<b>America - Amérique</b>	<b>Asia - Asie</b>
<b>Africa - Afrique</b>	C D	C D
MADAGASCAR	UNITED STATES OF AMERICA	THAILAND - THAÏLANDE
<i>Antananarivo Province</i>	ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	16-22.VI
<i>Antsirabe II S. Préf.</i>	<i>New Mexico State</i>	2 1
Ambositranavona	San Miguel County . . . . . <sup>2</sup>	9-15.VI
District . . . . .	1 0	3 0
<i>Fianarantsoa Province</i>	<sup>1</sup> Date of onset / Date du début.	28.IV-4.V
<i>Fandriana S. Préf.</i>	<sup>2</sup> This case of plague is of no significance to international travel / Ce cas de peste n'a pas de conséquence sur les voyages internationaux.	57 0
Malakialina District . . . . .	<b>CHOLERA - CHOLÉRA</b>	<b>Europe</b>
27.V-2.VI	<b>Africa - Afrique</b>	C D
<i>Toamasina Province</i>	BURUNDI	NETHERLANDS
<i>Ambatondrazaka S. Préf.</i>	C D	PAYS-BAS
Soalazaina District . . . . .	1-31.III	1 0
1 1	7 0	<sup>1</sup> Date of telegram / Date du telegramme
	MALI	<sup>2</sup> Laboratory case / Cas de laboratoire.
	10-16.VI	UNITED KINGDOM
	62 15	ROYAUME-UNI
		29.V-9.VI
		ROYAUME-UNI
		2i 1

**Areas removed from the infected area list between 28 June and 4 July 1985**  
**Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 28 juin et 4 juillet 1985**

For criteria used in compiling this list, see No. 16, page 123 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 16, page 123

<b>PLAGUE - PESTE</b>	<b>CHOLERA - CHOLÉRA</b>	<b>THAILAND - THAÏLANDE</b>
<b>Africa - Afrique</b>	<b>Asia - Asie</b>	<i>Bangkok Metropolis</i>
MADAGASCAR	MALAYSIA - MALAISIE	Bang Khen District
<i>Antananarivo Province</i>	<i>Sabah</i>	Samphanthawong District
<i>Soavinandriana S. Préf.</i>	Kota Kinabalu District	Thon Buri District
Ampefy District		<i>Chon Buri Province</i>
Ankaranana District		Bang Lamung District
		<i>Maha Sarakham Province</i>
		Na Chuak District
		Phayakkhaphum Phisai District

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

Annual subscription - Abonnement annuel . . . . . Fr. s. 120.-