



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Télec 27821

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

2 AUGUST 1985

60th YEAR - 60^e ANNÉE

2 AOÛT 1985

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

Missed immunization opportunities

INDIA. — In order to determine the immunization status and eligibility for immunization of children attending a paediatric out-patient department (OPD), a review of attendance records was performed in the general paediatric out-patient clinic of the Christian Medical College and Hospital in Vellore on 26, 28 and 30 December 1983 and 2 January 1984. The charts of all patients who had been seen by clinic physicians, were examined. Patients who were admitted to the ward or referred to other departments were excluded. A total of 446 charts were examined, an average of 112 per clinic session. The chart review included the presence or absence of contraindication to immunization. The following conditions were regarded as contraindications: severe illness, undiagnosed illness and immunosuppression, but *not* mild upper respiratory infection, diarrhoea, malnutrition or low-grade fever.¹ The findings of this review are summarized in *Table 1*.

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

Occasions de vaccination manquées

INDE. — Dans le but de déterminer l'état vaccinal des enfants venus à la consultation externe de pédiatrie et de savoir s'ils étaient justiciables de vaccination, on a procédé à l'examen des dossiers de ceux qui s'étaient présentés à la consultation externe de pédiatrie de l'Hôpital universitaire chrétien de Vellore les 26, 28 et 30 décembre 1983 et 2 janvier 1984. Les fiches de tous les malades examinés par les médecins du dispensaire ont été passées en revue, à l'exception de celles des malades hospitalisés ou acheminés vers d'autres services. Un total de 446 fiches ont été examinées, soit en moyenne 112 par jour. Il s'agissait notamment de vérifier la présence ou l'absence de contre-indication à la vaccination. Étaient considérées comme des contre-indications les maladies graves, les maladies non diagnostiquées et l'immunosuppression; les infections bénignes de l'appareil respiratoire supérieur, la diarrhée, la malnutrition et une fièvre légère, en revanche, ne l'étaient pas.¹ Les résultats de cette étude sont résumés dans le *Tableau 1*.

Table 1. Review of records on eligibility for immunization of 446 children attending an out-patient department, Vellore, India, 1984
Tableau 1. Enfants justiciables de vaccination — examen des dossiers de 446 enfants venus à la consultation externe, Vellore, Inde, 1984

	Number Nombre	Percentage Pourcentage
General characteristics — Caractéristiques générales		
Over 6 years old — Plus de 6 ans	117	26
Resident outside town — Résidant hors de la ville	150	34
Resident outside state — Résidant hors de l'Etat	17	4
Existence of "well-child card" — Enfants possédant une «carte de santé»	213	48
Selected symptoms — Symptômes choisis		
Mild upper respiratory infection — Infection bénigne de l'appareil respiratoire supérieur	154	35
Severe upper respiratory infection — Infection grave de l'appareil respiratoire supérieur	19	4
Mild diarrhoea — Diarrhée bénigne	58	13
Severe diarrhoea — Diarrhée grave	11	2
Immunization status — Etat vaccinal		
Immunizations up to date for age — Vaccinations à jour compte tenu de l'âge	121	27
Immunization needed — Vaccination requise	183	41
No information available ^a — Aucun renseignement disponible ^a	142	32
Eligibility for immunization — Justiciable de vaccination		
No contraindication — Aucune contre-indication	362	81
No contraindication and in need of immunization — Aucune contre-indication et vaccination requise	255 ^b	57
Received immunization in OPD — Vaccinés à la consultation externe de pédiatrie	36	8

^a 43% of the children for whom no information was available were over 6 years of age. — 43% des enfants sur lesquels on ne disposait d'aucun renseignement avaient plus de 6 ans.

^b Includes children for whom no information was available. — Y compris les enfants sur lesquels on ne disposait d'aucun renseignement.

¹ See No. 3, 1984, pp. 13-14. (A prototype protocol for a study of this kind is available upon request from EPI, WHO, Geneva, Switzerland.)

¹ Voir No 3, 1984, pp. 13-14. (Un protocole modèle pour une étude de ce type peut être obtenu sur demande au PEV, OMS, Genève, Suisse.)

Epidemiological notes contained in this issue: Dengue fever, Expanded Programme on Immunization, influenza, morbidity indicators and sociodemographic factors, rabies, rubella. List of infected areas, p. 243.	Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro: Dengue, grippe, indicateurs de morbidité et facteurs socio-démographiques, programme élargi de vaccination, rage, rubéole. Liste des zones infectées, p. 243.
---	---

It was concluded that more than 50% of the patients attending this OPD could receive the needed immunization. This is an opportunity to protect a large number of children from vaccine-preventable diseases and the feasibility of increasing the delivery of immunizations in this clinic should be considered. It was also concluded that a system of patient-retained immunization records needs to be developed to simplify the assessment of immunization status of patients in a busy clinic.

Ainsi, plus de la moitié des malades venus à la consultation externe de pédiatrie pouvaient recevoir la vaccination requise. C'est là l'occasion de protéger un grand nombre d'enfants contre des maladies pouvant être évitées par la vaccination et il conviendrait d'envisager la possibilité de développer la vaccination dans ce dispensaire. Il est aussi apparu nécessaire de mettre au point un système de cartes de vaccination que les malades conserveraient, système qui simplifierait l'évaluation du statut vaccinal des malades dans un dispensaire dont le personnel est très occupé.

(Based on/D'après: A report from the Christian Medical College and Hospital, Vellore/Un rapport de l'Hôpital universitaire chrétien de Vellore.)

RABIES

National Rabies Prevention Programme, 1983

BRAZIL. — In 1983, activities for the control of urban rabies were carried out in all the states of the country except in the Federal Territory of Fernando de Noronha where, on account of special local characteristics, it has not so far been necessary to introduce the Programme.

The implementation of the basic rabies prevention activities recommended by the National Programme (antirabies treatment for human subjects, vaccination of animals, laboratory diagnosis, health education, control of foci, catching and destroying of stray dogs) varied in intensity according to the available human and material resources and the epidemiological situation in each administrative area of Brazil.

Mass campaigns for the vaccination of dogs and cats are still the most effective activity for the control of urban rabies. Short campaigns, strongly supported by the media, have led to growing participation by the public, directly involving thousands of people from the various sectors of the community whose spontaneous collaboration with the Programme has been invaluable; they have also helped to spread basic knowledge of rabies prevention, of which the great majority of the population is ignorant.

Prevention of human rabies

The main activities carried out in 1983 are shown in Table 1.

RAGE

Programme national de prévention de la rage, 1983

BRÉSIL. — En 1983, des mesures de lutte contre la rage urbaine ont été prises dans tous les Etats du pays, sauf dans le Territoire fédéral de Fernando de Noronha où, en raison de la situation locale, il n'a pas encore été nécessaire de mettre en œuvre le programme.

Les mesures fondamentales de prévention de la rage recommandées par le programme national (traitement antirabique des sujets humains, vaccination des animaux, diagnostic en laboratoire, éducation pour la santé, lutte contre les foyers d'infection, capture et abattage des chiens errants) ont été appliquées avec plus ou moins d'intensité selon les ressources matérielles et humaines disponibles et la situation épidémiologique dans chaque division administrative du pays.

Les campagnes de vaccination de masse des chiens et des chats sont encore le moyen le plus efficace de lutter contre la rage urbaine. L'organisation de campagnes courtes, fortement soutenues par les médias, a permis une participation croissante du public et la participation directe de milliers de personnes des divers secteurs de la communauté, dont la collaboration spontanée est précieuse; ces personnes ont également contribué à diffuser des connaissances de base sur la prévention de la rage, qu'une grande majorité de la population ignore.

Prévention de la rage humaine

Les principales activités qui se sont déroulées en 1983 figurent au Tableau 1.

Table 1. Human rabies prevention activities, Brazil, 1983
Tableau 1. Activités de prévention de la rage humaine, Brésil, 1983

Activites - Activités	Capitals Capitales	Interior Intérieur	Total
No. of persons seeking advice — Nombre de personnes venues consulter	197 144	178 299	375 443
No. of persons treated (total) — Nombre de personnes traitées (total)	87 191	121 694	208 885
— with vaccine only — vaccin seul	82 043	115 363	197 406
— with vaccine and serum — vaccin et sérum	5 148	6 331	11 479
No. of persons who discontinued treatment — Nombre de personnes ayant interrompu le traitement	10 234	7 058	17 292
No. of vaccine doses administered — Nombre de doses de vaccin administrées . .	547 437	823 528	1 370 965
No. of postvaccinal accidents — Nombre d'accidents postvaccinaux	4	—	4
No. of attacking animals examined — Nombre d'animaux agressifs examinés . .	47 675	52 563	100 238

Because they considered themselves exposed to the risk of contracting rabies, 375 443 people (a rate of 291.5 per 100 000 inhabitants) approached the health services for medical guidance during the year. Of these, 208 885 (55.6%) received prophylactic treatment. Rabies vaccine was administered to 197 406 people and vaccine together with antirabies serum was given to 11 479. Altogether 17 292 people (8.3%) abandoned the treatment.

The percentage of people consulting who are given treatment continues to be high in the majority of states, possibly on account of the lack of facilities for observing the attacking animals and an inadequate knowledge of the subject. As a general rule, the health unit personnel, either for convenience or from uncertainty, prefer to prescribe treatment, which in many cases could be avoided by more judicious questioning of the patient and by observation of the attacking animal.

The number of attacking animals placed under observation was 100 238; this figure represents only 26.7% of the estimated total if, for assessment purposes, the number of attacking animals is taken to equal the number of persons seeking advice.

The Programme distributed 1 994 950 doses of human rabies vaccine and 28 890 ampoules of antirabies serum to the health departments, of which 1 370 965 doses of vaccine and 11 479 ampoules of serum were administered.

Among the people treated, 4 post-vaccinal neuroparalytic reactions were recorded, representing 1 accident for every 52 221 people treated. The 4 persons recovered.

In 1983, 375 443 personnes (soit un taux de 291,5 pour 100 000) ont consulté les services de santé parce qu'elles s'estimaient exposées au risque de contracter la maladie. Sur celles-ci, 208 885 (55,6%) ont reçu un traitement prophylactique. Le vaccin antirabique a été administré à 197 406 personnes et 11 479 personnes se sont vu administrer à la fois le vaccin et un sérum antirabique. Au total, 17 292 personnes (8,3%) ont abandonné le traitement.

Le pourcentage de personnes recevant un traitement reste élevé dans la majorité des Etats, peut-être en raison du manque d'équipements dont on dispose pour observer les animaux agressifs et de l'insuffisance des connaissances en la matière. En règle générale, le personnel des centres de santé, dans le doute, ou par commodité, préfère prescrire un traitement qui, dans de nombreux cas, pourrait être évité en posant des questions plus judicieuses aux intéressés ou en observant l'animal agressif.

Le nombre d'animaux agressifs placés en observation s'est élevé à 100 238; ce chiffre ne représente que 26,7% du nombre estimatif total d'animaux si l'on considère, à des fins d'évaluation, que le nombre d'animaux agressifs est égal au nombre de personnes reçues en consultation.

Le programme a distribué 1 994 950 doses de vaccin contre la rage humaine et 28 890 ampoules de sérum antirabique aux services de santé, dont 1 370 965 doses de vaccin et 11 479 ampoules de sérum ont été administrées.

Parmi les personnes traitées, on a enregistré 4 réactions neuroparalytiques post-vaccinales, ce qui représente 1 accident sur 52 221 personnes traitées. Les 4 personnes se sont rétablies.

Diagnosis

In 1983, a total of 2 836 rabies cases were diagnosed in the country. This includes both clinical and laboratory diagnosis, as shown in *Table 2*.

Diagnostic

En 1983, 2 836 cas de rage ont été diagnostiqués au total dans le pays. Ce chiffre recouvre aussi bien le diagnostic clinique qu'en laboratoire, comme on le voit au *Tableau 2*.

Table 2. Laboratory or clinical diagnosis of rabies cases, Brazil, 1983
Tableau 2. Diagnostic clinique ou en laboratoire des cas de rage, Brésil, 1983

Species - Espèce	Laboratory - En laboratoire									Clinical (without laboratory testing) Clinique (sans épreuve de laboratoire)		
	Capitals Capitales			Interior Intérieur			National total Total national			Capitals Capitales	Interior Intérieur	Total
	Pos.	Neg. Nég.	Total	Pos.	Neg. Nég.	Total	Pos.	Neg. Nég.	Total			
Human - Humaine . . .	12	5	17	43	7	50	55	12	67	3	41	44
Canine	408	5 379	5 787	578	2 211	2 789	986	7 590	8 576	44	186	230
Feline - Féline	32	972	1 004	63	437	500	95	1 409	1 504	5	5	10
Bovine	15	49	64	720	955	1 675	735	1 004	1 739	—	460	460
Others - Autres	8	527	535	95	595	690	103	1 122	1 225	8	110	118
Total	475	6 932	7 407	1 499	4 205	5 704	1 974	11 137	13 111	60	802	862

The number of human rabies cases fell from 125 in 1982 to 99 in 1983, representing a decrease of 20.8%. Compared with 1980, when 168 cases were recorded, the cumulative reduction was 41% over a period of 3 years. Human rabies cases occurred in 7 territorial capitals (Manaus, Belém, São Luis, Fortaleza, Natal, Rio de Janeiro and Goiânia), with a total of 15 deaths. Rural areas accounted for 43.4% of the cases recorded.

Of the 44 human rabies cases not confirmed by laboratory diagnosis, 41 occurred outside the territorial capitals, indicating the need to adopt measures to ensure more rapid notification of cases and to facilitate the collection of specimens from the central nervous system.

The need for laboratory confirmation of all cases is emphasized in view of the possibility of false clinical diagnoses, particularly in subjects with a short period of illness or who are not examined by a doctor until the final phase of the disease, when it is difficult to carry out a full analysis of the development of the clinical picture. Of 67 specimens of human material from suspected cases that were submitted for laboratory examination, 12 (17.9%) proved negative.

There was a reduction in the number of cases of dog rabies in most states, except in Amazonas, Piauí, Sergipe, Paraná, Mato Grosso and the Federal District, which recorded slight increases over 1982. The reduction in the incidence of confirmed dog rabies in 1983 (1 216 cases) compared with 1982 (2 283 cases) was 46.7%. It is important to point out that in 1982 29% of the cases were diagnosed clinically, compared with 19% in 1983.

As regards laboratory diagnosis, the number of samples from dogs examined in 1982 was 7 898, of which 1 620 (20.5%) were positive, whereas in 1983 the 8 576 samples submitted for examination produced 986 positive results (11.5%).

Comparison of the rabies situation in cats, cattle and other animals shows that cat rabies fell from 132 cases in 1982 to 105 cases in 1983, representing a decrease of 20.5% whereas bovine rabies increased from 795 cases in 1982 to 1 195 cases in 1983, i.e. an increase of 50.4%.

As regards diagnosis, it should be pointed out that 13 111 samples from different animal species were examined in 1983 by laboratories belonging to establishments in the health, agriculture and education sectors, which make up the national network of laboratories for rabies diagnosis.

Prevention of animal rabies

Animal rabies vaccination

In 1983 the Programme vaccinated 8 189 351 dogs, cats and other pet animals (*Table 3*). Of these, about 2.6 million were vaccinated in the territorial capitals.

Animal rabies vaccination was performed on only 1 day¹ (24 September) in the urban areas of the territorial capitals, metropolitan regions and a few counties in the interior of 20 states. Alagoas, Sergipe, Mato Grosso do Sul and Goiás performed the vaccination in all counties on that day. In the Federal District, 108 000 dogs and cats were vaccinated on 10 September.

¹ See No. 21, 1983, pp. 162-163

The number of cases of human rabies fell from 125 in 1982 to 99 in 1983, ce qui représente une diminution de 20,8%. Par rapport à 1980, où 168 cas avaient été enregistrés, la réduction a été de 41% sur une période de 3 ans. Des cas de rage humaine se sont déclarés dans 7 capitales territoriales (Manaus, Belém, São Luis, Fortaleza, Natal, Rio de Janeiro et Goiânia), et l'on a enregistré au total 15 décès. Sur le nombre de cas enregistrés, 43,4% l'ont été dans des zones rurales.

Sur les 44 cas de rage humaine non confirmés par le diagnostic en laboratoire, 41 étaient survenus en dehors des capitales territoriales, ce qui montre qu'il faut prendre des mesures pour assurer une notification plus rapide des cas et pour faciliter la collecte d'échantillons prélevés au niveau du système nerveux central.

Il importe d'avoir confirmation en laboratoire de tous les cas, en raison des risques d'erreur que comporte le diagnostic clinique, notamment chez les sujets malades depuis peu ou qui n'ont pas été examinés par un médecin avant la phase finale de la maladie, pendant laquelle il est difficile de procéder à une analyse complète de l'évolution du tableau clinique. Sur 67 échantillons prélevés sur des sujets humains suspects qui ont été soumis à des épreuves de laboratoire, 12 (17,9%) se sont révélés négatifs.

Le nombre de cas de rage canine a diminué dans la plupart des Etats, sauf dans l'Amazonas, le Piauí, le Sergipe, le Paraná, le Mato Grosso et le District fédéral, qui ont enregistré une légère augmentation par rapport à 1982. La réduction de l'incidence des cas de rage canine confirmés en 1983 (1 216 cas) par rapport à 1982 (2 283) a été de 46,7%. Il est important de signaler qu'en 1982, 29% des cas avaient été diagnostiqués cliniquement, contre 19% seulement en 1983.

En ce qui concerne le diagnostic en laboratoire, le nombre d'échantillons prélevés sur des chiens examinés en 1982 s'est élevé à 7 898, dont 1 620 (20,5%) se sont révélés positifs, alors qu'en 1983, sur les 8 576 échantillons examinés, 986 s'étaient révélés positifs (11,5%).

A titre de comparaison, chez les chats, le nombre de cas de rage est tombé de 132 cas en 1982 à 105 cas en 1983, soit une diminution de 20,5%, alors que le nombre de cas de rage bovine a augmenté, passant de 795 cas en 1982 à 1 195 cas en 1983, soit une augmentation de 50,4%.

En ce qui concerne le diagnostic, il convient de signaler que 13 111 échantillons provenant de différentes espèces animales ont été examinés en 1983 par des laboratoires appartenant à des établissements des secteurs de la santé, de l'agriculture et de l'éducation, qui constituent le réseau national de laboratoires pour le diagnostic de la rage.

Prévention de la rage animale

Vaccination antirabique des animaux

En 1983, le programme a vacciné 8 189 351 chiens, chats et autres animaux familiers (*Tableau 3*). Sur ce chiffre, 2,6 millions environ ont été vaccinés dans les capitales territoriales.

La vaccination antirabique des animaux a été effectuée en une seule journée¹ (24 septembre) dans les zones urbaines des capitales territoriales, des régions métropolitaines et dans quelques municipalités de l'intérieur des 20 Etats. Les Etats d'Alagoas, Sergipe, Mato Grosso do Sul et Goiás ont procédé à la vaccination ce jour-là dans toutes les communes. Dans le District fédéral, 108 000 chiens et chats ont été vaccinés le 10 septembre.

¹ Voir N° 21, 1983, pp. 162-163.

Table 3. Prevention of animal rabies, Brazil, 1983
Tableau 3. Prévention de la rage animale, Brésil, 1983

Activity - Activité	Capitals Capitales	Interior Intérieur	Total
No. of dogs vaccinated - Nombre de chiens vaccinés	2 545 524	5 256 669	7 802 193
No. of cats vaccinated - Nombre de chats vaccinés	52 420	291 993	344 413
No. of dogs caught - Nombre de chiens capturés	97 594	10 810	108 404
No. of dogs destroyed - Nombre de chiens abattus	75 987	9 428	85 415
Other animals vaccinated - Autres animaux vaccinés	1 955	40 790	42 745

In October, November and early December, vaccination was carried out in the interior of each State, in a varying proportion of counties.

In Paraná State, where urban rabies is under control and the epidemiological surveillance system is regarded as capable of ensuring early detection of foci of the disease in any part of the state, it was decided to suspend the mass vaccination of dogs, and confine activities to the vaccination of dogs in focal and perifocal areas.

Catching and destruction of dogs

Serious constraints continue to prevent the implementation of this activity to the extent that is considered necessary and desirable. At present the main constraint is undoubtedly financial. The majority of prefectures in the capitals have no resources for purchasing vehicles and fuel to keep the pounds in operation where such premises exist.

In 1983 suitable premises were constructed for zoonoses control, including the catching and destruction of stray dogs in Teresina and Goiânia; these activities have not yet been started for the reasons mentioned above.

Although Porto Velho, Manaus, Macapá, Fortaleza, Natal, Recife, Vitória, Rio de Janeiro and Campo Grande already have satisfactory facilities for catching and destroying dogs, they showed poor results in 1983 on account of the shortage of vehicles and fuel.

In 1983, 108 404 dogs were caught in Brazil and 85 415 were destroyed. Most of this work was carried out in the territorial capitals.

Only a small number of counties in the interior, mainly in the State of São Paulo, concerned themselves with the problem.

In absolute terms São Paulo was the county which caught most dogs (50 811) in 1983. In proportion to the dog population, however, more were caught in the Federal District: 14 889.

In view of the present difficulties, it is recommended that the scarce resources available be applied selectively to catching dogs for the control of foci.

Finally, it was noted in 1983 that the collection and consolidation of data in most states needed to be improved in order to permit more refined analysis, to make a real contribution to the detection of weak points in the various activities, and to indicate the changes that need to be introduced.

It is recommended that the experts responsible for the Programme remain constantly on the alert and regularly analyse the general situation of the Programme in their respective areas, avoiding the undesirable routine approach whereby the data obtained at each point in the system are passed on to the regional level and then on to the central level in a purely automatic fashion, without being questioned in any way at any time.

(Based on/D'après: Boletim Epidemiológico, Vol. XV, Nos 7 and 8, 1984; Ministério da Saúde.)

MORBIDITY INDICATORS AND SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS

FRANCE. - In the context of its work on the effects of disease on health status, the Division of Health Economics has assigned positions on a dual scale (invalidity and life-risk) to every person surveyed in 1980-1981 by INSEE¹ and CREDOC-DEM.²

This indicator reveals the gradual deterioration in health status that occurs with age, showing greater variability for a given age among men (larger numbers in the extreme positions on the scale) than among women (larger numbers in the middle positions). In the case of men at least, it is noted that the definition of classes of invalidity (with specific inclusion of occupation) had repercussions on the degree of invalidity.³ In all age groups, there are

¹ INSEE: Institut national de la statistique et des études économiques.

² CREDOC-DEM: Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie - Division d'économie médicale.

³ In this case, invalidity with a permanent prognosis.

En octobre, novembre et début décembre, la campagne de vaccination s'est poursuivie à l'intérieur de chaque Etat, dans un nombre de communes variable.

Dans l'Etat du Paraná, où la rage urbaine a été maîtrisée et où le système de surveillance épidémiologique est considéré comme étant capable de détecter rapidement des foyers de maladie en n'importe quel point de l'Etat, il a été décidé de suspendre la vaccination de masse des chiens et de limiter les activités de vaccination aux chiens se trouvant dans des foyers d'infection ou aux alentours.

Capture et abattage des chiens

D'importants obstacles continuent d'empêcher la mise en œuvre de cette activité dans la mesure jugée nécessaire et souhaitable. A l'heure actuelle, le principal obstacle est sans doute d'ordre financier. La majorité des préfetures ne disposent pas de ressources suffisantes pour acheter les véhicules et le carburant nécessaires au fonctionnement des fourrières, lorsque celles-ci existent.

En 1983, des locaux adaptés à la lutte contre les zoonoses ont été construits, notamment pour la capture et l'abattage des chiens errants, à Teresina et Goiânia; mais, pour les raisons déjà mentionnées, ces activités n'ont pas encore démarré.

Bien que les villes de Porto Velho, Manaus, Macapá, Natal, Recife, Vitória, Rio de Janeiro et Campo Grande disposent déjà d'équipements adéquats pour la capture et l'abattage des chiens, les résultats obtenus en 1983 n'ont pas été très satisfaisants en raison du manque de véhicules et de carburant.

En 1983, 108 404 chiens ont été capturés au Brésil et 85 415 ont été abattus; et cela essentiellement dans les capitales territoriales.

Seules quelques communes de l'intérieur, notamment dans l'Etat de São Paulo, se sont intéressées au problème.

En chiffres absolus, c'est la municipalité de São Paulo qui a capturé le plus grand nombre de chiens (50 811) en 1983. Mais par rapport à la population canine, c'est le District fédéral qui en a capturé le plus grand nombre: 14 889.

En raison des difficultés actuelles, il est recommandé d'utiliser les ressources disponibles de façon sélective et de s'employer d'abord à capturer les chiens dans les foyers d'infection.

Enfin, on a pu observer au cours de 1983 que, dans la plupart des Etats du Brésil, la collecte et la récapitulation des données auraient besoin d'être améliorées pour permettre d'en affiner l'analyse, de les utiliser valablement pour recenser les points faibles des différentes activités et d'indiquer les changements à apporter à ces activités.

Il est recommandé aux experts responsables du programme de rester constamment sur leurs gardes et d'analyser régulièrement la situation générale du programme dans leurs régions respectives, en évitant l'approche routinière selon laquelle les données obtenues à chaque point du système sont transmises au niveau régional, puis au niveau central de façon purement systématique, sans être remises en cause à aucun moment.

INDICATEURS DE MORBIDITÉ ET FACTEURS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

FRANCE. - Dans le cadre de ses travaux sur les répercussions de la maladie sur l'état de santé, la Division de l'économie médicale a positionné chaque personne enquêtée en 1980-1981 par l'INSEE¹ et le CREDOC-DEM² selon un indicateur à 2 dimensions (invalidité et risque vital).

Cet indicateur fait apparaître la dégradation progressive de l'état de santé avec l'âge, et, à âge égal, une plus grande dispersion des hommes (plus nombreux dans les classes extrêmes) que des femmes (plus nombreuses dans les classes centrales). On note, au moins pour les hommes, une interférence de la définition des classes d'invalidité (introduisant explicitement l'activité professionnelle) sur le niveau d'invalidité.³ Pour toutes les tranches d'âge, les hommes sont proportionnellement plus

¹ INSEE: Institut national de la statistique et des études économiques.

² CREDOC-DEM: Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie - Division d'économie médicale.

³ Il s'agit de l'invalidité pronostiquée permanente.

proportionally more men in the higher invalidity and life-risk classes; over the age of 60, however, invalidity is higher among women than among men. The relationship between life-risk and actual mortality is complex and is affected by demographic factors (age and sex). In all but 2% of cases an extremely strong connection between invalidity and life-risk is observed.

Different socioeconomic variables, and occupation above all, are fairly closely correlated with health status. This correlation, more pronounced in the case of men, increases with age and clearly reveals the high level of invalidity among the middle-aged (over 40) without occupation and the relatively good health status of the older employed population (cause or effect?). Manual workers, whether working or retired, have above-average invalidity, whereas the invalidity level of higher executives and the middle-class self-employed is below average.

The relationships between employment, occupation, age and health status are complex and variable. In young adults, generally in good health, the correlation is low, but it increases with age; the cut-off point for stopping work depends on the status and the arduousness of the work, while underemployment accentuates certain exclusion phenomena.

Health status is also related to family situation, both to marital status (relatively low invalidity among couples living together) and household size (invalidity decreases as the number of persons in the household increases), and to the level of educational attainment (lower average levels of invalidity for higher levels of qualification). On the other hand, geographical variables (nationality, type of commune) seem to have relatively little effect on health status.

(Based on/D'après: A study by the/Une étude du Centre de recherches d'étude et de documentation en économie de la santé (CREDES). The report of this study may be obtained from/Le rapport de cette étude peut être obtenu en s'adressant au: CREDES, 45 boulevard Vincent-Auriol, 75013 Paris, France.)

RUBELLA

Elimination of rubella and congenital rubella syndrome

UNITED STATES OF AMERICA. - The administration of more than 123 million doses of rubella vaccine since 1969, the year of licensure, has successfully prevented epidemics of rubella and congenital rubella syndrome (CRS) from occurring in the United States.

Reported cases of rubella and CRS are at all time lows. The provisional 1984 totals for rubella cases, and confirmed and compatible CRS are 745 and 2, respectively. Compared to pre-vaccine years, the number of reported rubella cases has decreased 98.7% overall, with 90% or higher declines recorded for all age groups. Similarly, the number of reported confirmed and compatible CRS cases has declined by 97.1% since 1970, the year in which the highest number of such cases was reported. Although there is believed to be underreporting of both rubella and CRS, these figures represent considerable progress.

Rubella vaccination has had a dramatic effect on the occurrence of rubella and CRS. Nonetheless, CRS cases continue to be reported at a low endemic level because the current 10-20% susceptibility rate to rubella in the population of child-bearing age has changed little from that noted in pre-vaccine years. The initial vaccination strategy adopted by the United States was aimed at controlling rubella in pre-school-aged and young school-aged children, the known reservoirs for rubella transmission. The intent was to prevent exposure of susceptible pregnant women to rubella virus. Accordingly, children of both sexes were the primary target group for vaccination. Secondary emphasis was placed on vaccinating susceptible adolescents and young adults, especially women. While more than 95% of school entrants now provide evidence of immunization against rubella, comparable levels of rubella immunization have not been achieved in the post-pubertal population. As a result, there is continuing endemic rubella activity among adolescents and young adults.

As the highly immune cohorts of young children enter the child-bearing age, CRS can be expected to disappear from this country. However, since this process will take 10-30 years, potentially preventable cases of CRS will occur. It is estimated that each case incurs an average lifetime cost of over US\$ 200 000. Furthermore, unnecessary instances of miscarriages, still births, and induced abortions resulting from congenital infection will continue to occur.

nombreux dans les classes d'invalidité ou de risque vital élevées; après 60 ans cependant, l'invalidité des femmes est supérieure à celle des hommes. Les liens entre risque vital et mortalité proprement dite sont de nature complexe et il s'y interfère un facteur démographique (âge et sexe). A 2% près des personnes, on observe un lien extrêmement fort entre invalidité et risque vital.

Différentes variables socio-économiques présentent une relation plus ou moins forte avec l'état de santé, et en tout premier lieu l'occupation. Cette relation, plus marquée pour les hommes, croît avec l'âge et fait ressortir très nettement la grande invalidité des inactifs d'âge mûr (plus de 40 ans) de même que l'état de santé relativement florissant des actifs âgés (cause ou effet?). Les ouvriers, ou anciens ouvriers, ont une invalidité supérieure à la moyenne et, au contraire, l'invalidité des cadres supérieurs, professions intermédiaires indépendantes, est inférieure à la moyenne.

Les liens entre activité, profession, âge et état de santé sont complexes et variables: chez les adultes jeunes, généralement en bonne santé, la relation est faible, elle va en augmentant avec l'âge; le seuil d'arrêt de travail dépend du statut et de la pénibilité du travail, le sous-emploi accentuant certains phénomènes d'exclusion.

L'état de santé est également lié avec la situation familiale, aussi bien l'état matrimonial (invalidité relativement réduite des personnes vivant en couple) que la taille du ménage (l'invalidité décroît lorsque augmente le nombre de personnes constituant le ménage), avec le niveau d'instruction (réduction du niveau moyen d'invalidité lorsque le niveau des diplômes augmente). Par contre, les variables géographiques (nationalité, catégorie de communes) semblent avoir un effet relativement réduit sur l'état de santé.

RUBÉOLE

Elimination of the rubéole et du syndrome rubéolique congénital

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. - Grâce à l'administration de plus de 123 millions de doses de vaccin antirubéolique depuis 1969, année où l'autorisation de mise sur le marché a été accordée, on est parvenu à faire efficacement obstacle aux épidémies de rubéole et de syndrome rubéolique congénital.

Le nombre de cas de rubéole et de syndrome rubéolique congénital signalés reste faible. Les totaux provisoires pour 1984, en ce qui concerne les cas de rubéole et les cas confirmés ou fortement suspects de syndrome rubéolique congénital sont respectivement de 745 et de 2. Si l'on compare avec la période antérieure à l'introduction du vaccin, le nombre de cas signalés a diminué globalement de 98,7%, la diminution observée atteignant 90% ou davantage pour tous les groupes d'âge. Pareillement, le nombre de cas de rubéole congénitale confirmés ou fortement suspects qui ont été notifiés a diminué de 97,1% depuis 1970, année où l'on en avait enregistré le nombre le plus élevé. Même si les chiffres relatifs à la morbidité due à la rubéole et au syndrome congénital sont en fait inférieurs à la réalité, ils n'en représentent pas moins un progrès considérable.

La vaccination antirubéolique a eu un effet spectaculaire sur l'incidence de la rubéole et du syndrome rubéolique congénital. Toutefois, des cas de rubéole congénitale continuent à être signalés à un niveau de faible endémicité car le taux actuel de 10 à 20% des femmes en âge de procréer et sensibles à la rubéole s'est peu modifié par rapport à celui qui avait été constaté au cours de la période antérieure à l'introduction du vaccin. La stratégie vaccinale initiale adoptée par les Etats-Unis visait à maîtriser la rubéole chez les enfants d'âge préscolaire et chez les jeunes enfants d'âge scolaire qui sont les réservoirs connus de la transmission de la rubéole. L'objectif visé était d'éviter l'exposition au virus rubéolique des femmes enceintes sensibles. En conséquence, les enfants des deux sexes constituaient le principal groupe cible à vacciner. On s'est attaché ensuite à la vaccination des adolescents et des jeunes adultes sensibles, en particulier les femmes. Alors qu'on peut attester dorénavant que 95% des enfants entrant à l'école sont vaccinés contre la rubéole, on n'est pas parvenu à un niveau de vaccination rubéolique comparable parmi les jeunes gens, ce qui se traduit par la persistance d'une certaine endémicité rubéolique parmi les adolescents et les jeunes adultes.

Comme les cohortes de jeunes enfants à forte immunité sont maintenant en âge de procréer, on peut s'attendre à ce que la rubéole congénitale disparaisse du pays. Mais comme il faudra pour cela 10 à 30 ans, des cas de rubéole congénitale qui auraient pu être évités se produiront encore. On estime que chaque cas représente une dépense de US\$ 200 000 pour la durée de son existence. En outre, des fausses-couches, des mortinaissances et des avortements provoqués dus à l'infection congénitale continueront à se produire inutilement.

Recent focus on the continued occurrence of rubella in populations of child-bearing age has led to increased efforts to effectively vaccinate this population and thus hasten the elimination of CRS. The number of doses of rubella vaccine administered in the public sector to post-pubertal individuals doubled between 1978 and 1981. The trend of increasing vaccination of this population is continuing. This has been accomplished in schools, clients of family planning clinics, hospital personnel, college and university students, women following premarital screening, and women immediately post-partum.

However, there are still gaps in attempts to hasten CRS elimination. A number of states do not require proof of rubella immunity for post-pubertal female elementary and secondary school students. The same is true of many colleges, universities, and health profession institutions. When women are seen by internists, obstetricians or gynaecologists, rubella immune status is not commonly considered. When women are screened for rubella immunity either premaritally or prenatally or in family planning clinics, only a low proportion of susceptibles so identified are subsequently vaccinated.

An initiative to hasten elimination of rubella has recently begun. As with measles elimination, efforts to eliminate CRS are aimed at (1) achieving and maintaining high immunization levels, (2) intensified surveillance of rubella and CRS, and (3) prompt outbreak control. Specific activities will focus on further increases in the delivery of rubella vaccine to women of child-bearing age and enhancement of the lay and medical communities' awareness of the current rubella and CRS situation.

Vaccination of a population not based in school poses many logistical problems. A multi-faceted approach that involves both the public and private sectors will be needed. Furthermore, information that may help identify select groups at increased risk of not being vaccinated will have to be sought to help focus vaccination efforts. However, considering the economic impact of CRS and the other outcomes of rubella infection during pregnancy, any effort that can hasten the elimination of CRS should be undertaken.

(Based on/D'après. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1985, 34, No. 5; *US Centers for Disease Control*.)

INFLUENZA

MALAYSIA (5 July 1985). —¹ The outbreak of influenza-like illness spread throughout the country during March and April and declined in June. Cases were seen in all age groups except young children but most were in young persons. Influenza viruses isolated from specimens collected in the first half of May were influenza A(H3N2), whereas those from specimens collected later in May were influenza B viruses.

NEW ZEALAND (24 July 1985). —² Extensive outbreaks of influenza-like illness were reported throughout North Island in June and July. Health districts there and in South Island reported the illness as moderate to severe. All confirmed cases have been influenza A(H3N2).

SOUTH AFRICA (18 July 1985). — Surveillance among industrial employees and schoolchildren has shown, on the whole, less absenteeism than in the past 5 years and reports of general practitioners also indicate that there is very little influenza activity in the Cape area. So far only 1 influenza virus has been isolated; it was influenza A(H3N2) isolated from a sporadic case in May.

¹ See No. 25, 1985, p. 195.

² See No. 28, 1985, pp. 218-219.

DENGUE FEVER

MOZAMBIQUE. — In mid-January 1985 the Ministry of Health in Maputo was informed of an outbreak of febrile illness of unknown origin in Pemba, Province of Cabo Delgado—a town with a population of around 42 000. An epidemiological investigation by a team from the Ministry of Health revealed that the first few cases had occurred in October 1984 and that the number of cases had increased rapidly in the last week of November, with a peak in December and January. The outbreak was considered to be over by March 1985.

The disease affected all age groups, various nationalities and both sexes in the town and the surrounding rural areas. Forty-five per cent of a sample of people surveyed were reported to have suffered from the disease. Two deaths were attributed to the illness, which was characterized by a sudden onset with high fever (39-40 °C), headache, retro-orbital pain and joint and muscular

Le regain d'attention accordé dernièrement à la persistance de la rubéole au sein de populations en âge de procréer a conduit à intensifier les efforts en vue d'une vaccination efficace qui permettrait de hâter l'élimination du syndrome rubéolique congénital. Le nombre de doses de vaccin antirubéolique administrées dans le secteur public à des sujets pubères a doublé entre 1978 et 1981. La tendance à l'intensification des vaccinations dans cette population se poursuit. On y est parvenu en partie en vaccinant les élèves sensibles des premier et deuxième cycle secondaires, les usagers des centres de planification familiale, le personnel hospitalier, les étudiants, les femmes lors de l'examen pré-nuptial et les femmes qui viennent d'accoucher.

Toutefois, les efforts en vue de hâter l'élimination du syndrome rubéolique congénital restent fragmentaires. Un certain nombre d'Etats n'exigent pas la preuve que les jeunes filles pubères fréquentant les établissements du premier et du deuxième degré soient immunisées contre la rubéole. Il en est de même pour de nombreux établissements d'enseignement supérieur et d'institutions formant aux professions de santé. Quand les femmes sont vues par des internistes, des obstétriciens ou des gynécologues, on ne vérifie généralement pas si elles sont vaccinées contre la rubéole. Lorsque cette vérification a lieu, lors d'un examen pré-nuptial, ou dans le cadre de consultations prénatales ou enfin dans des centres de planification familiale, seul un petit nombre de sujets sensibles ainsi identifiés sont vaccinés par la suite.

Une initiative pour hâter l'élimination de la rubéole vient d'être prise. De même que pour l'élimination de la rougeole, les efforts entrepris pour éliminer le syndrome rubéolique congénital visent 1) à atteindre et maintenir une forte proportion de vaccinations, 2) à assurer une surveillance accrue de la rubéole et du syndrome rubéolique congénital et 3) à combattre rapidement les flambées épidémiques. On s'attachera tout spécialement à accroître encore le nombre de vaccinations antirubéoliques chez les femmes en âge de procréer et à sensibiliser davantage le public et le corps médical au problème que pose actuellement la rubéole et le syndrome rubéolique congénital.

La vaccination d'une population non scolarisée pose de nombreux problèmes de logistique. Une approche pluraliste impliquant les secteurs public et privé s'impose. En outre, pour éviter la dispersion des efforts, il faut rassembler tous les renseignements susceptibles d'aider à identifier les groupes à risque qui pourraient échapper à la vaccination. Toutefois, si l'on songe à l'impact économique du syndrome rubéolique congénital et aux autres conséquences de l'infection rubéolique au cours de la grossesse, tout doit être tenté pour hâter l'élimination de cette affection.

GRIPPE

MALAISIE (5 juillet 1985). —¹ La flambée de syndrome grippal s'est étendue dans tout le pays en mars et avril, et a décliné en juin. Des cas ont été notés dans tous les groupes d'âge sauf chez les jeunes enfants, mais la plupart ont été signalés chez les sujets jeunes. Les virus grippaux isolés sur des spécimens recueillis pendant la première quinzaine de mai ont été identifiés comme appartenant au sous-type A(H3N2), alors que ceux qui avaient été recueillis plus tard en mai étaient des virus B.

NOUVELLE-ZÉLANDE (24 juillet 1985). —² Des flambées importantes de syndrome grippal ont été notifiées dans toute l'île du Nord en juin et en juillet. Les districts sanitaires de cette île ainsi que ceux de l'île du Sud ont qualifié la maladie de modérée à grave. Tous les cas confirmés étaient des virus grippaux A(H3N2).

AFRIQUE DU SUD (18 juillet 1985). — La surveillance parmi les employés de l'industrie et les écoliers a révélé, en général, moins d'absentéisme qu'au cours des 5 dernières années et les rapports des généralistes indiquent également une activité grippale très réduite dans la région du Cap. Jusqu'ici, seul 1 virus grippal a été isolé; il s'agissait du sous-type A(H3N2) isolé chez un cas sporadique en mai.

¹ Voir N° 25, 1985, p. 195.

² Voir N° 28, 1985, pp. 218-219.

DENGUE

MOZAMBIQUE. — A la mi-janvier 1985, le Ministère de la Santé, à Maputo, a été informé qu'une flambée de maladie fébrile d'origine inconnue avait éclaté à Pemba (Province de Cabo Delgado), ville qui compte environ 42 000 habitants. L'enquête épidémiologique effectuée par une équipe du Ministère a révélé que les premiers cas, rares au début, remontaient à octobre 1984 et que l'épidémie s'était ensuite rapidement étendue à partir de la dernière semaine de novembre, pour atteindre son maximum en décembre et en janvier. On a pu considérer qu'elle était terminée en mars 1985.

La maladie a fait des victimes des deux sexes dans tous les groupes d'âge et dans les diverses nationalités, aussi bien dans la ville que dans les zones rurales voisines. Quarante-cinq pour cent des personnes de l'échantillon étudié ont déclaré avoir été victimes de cette épidémie. Deux décès ont été attribués à cette maladie, qui se caractérisait par un début brutal avec fièvre élevée (39-40 °C), céphalées, douleurs rétro-orbitales, arthral-

pain. Some patients complained of nausea, vomiting and diarrhoea. A decrease in the white blood cells and platelets were also frequently noted in the laboratory tests.

Initially, the disease was thought to be malaria, related to the start of the rainy season, but dengue virus type 3 has been isolated and identified in 4 serum samples. Moreover, *Aedes aegypti* has been found in 32% of the households visited. This is the first confirmation of dengue virus type 3 transmission in Africa.

gies et myalgies. Certains patients se sont plaints de nausées, de vomissements et de diarrhée. En outre, les analyses ont fréquemment révélé une diminution du nombre de leucocytes et de plaquettes.

Au début, on a pensé qu'il s'agissait d'une épidémie de paludisme, lié au début de la saison des pluies, mais on a ensuite isolé et identifié le virus de la dengue type 3 dans 4 échantillons sériques. En outre, *Aedes aegypti* a été découvert dans 32% des logements visités. C'est là la première confirmation d'une transmission du virus de la dengue type 3 en Afrique.

(Based on/D'après: A report from the Ministry of Health/Un rapport du Ministère de la Santé, Maputo, 1985.)

Infected Areas as on 31 July 1985 -- Zones infectées au 31 juillet 1985

For criteria used in compiling this list, see No. 28, page 220 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 28, page 220.
 X Newly reported areas - Nouvelles zones signalées.

PLAGUE - PESTE

- Africa - Afrique
- MADAGASCAR**
- Antananarivo Province
- Antananarivo-Rainivohitra S. Préf.
- Firaisana I District
- Antsirabe S. Préf.
- Ambohidrandriana District
- Ambohitranavona District
- Antsenakely District
- Arivonimamo S. Préf.
- Manakalando District
- Miarinarivo S. Préf.
- Manazary District
- Soavinandriana S. Préf.
- Antanetube District
- Mahavelona District
- Fianarantsoa Province
- Ambatofinandrahana S. Préf.
- Ambatofinandrahana District
- Soavina District
- Ambohimahaso S. Préf.
- Ambohimahaso District
- Ambositra S. Préf.
- Ambatofitorahana District
- Ambatamarina District
- Ambohipo District
- Ambovombe Centre
- Andina District
- Anjomanandihizana District
- Ankarambo District
- Ankijana District
- Ivato District
- Ivoany District
- Talata-Vo-Limena District
- Tanetube District
- Tsarasaotra District
- Fandrana S. Préf.
- Ambararata District
- Antanamalina District
- Fandrana District
- Malakalina District
- Miarinaravatra District
- Tsarazaza District
- Mahajanga Province
- Mandrisara S. Préf.
- Ambarikorana District
- Toamasina Province
- Ambatondraka S. Préf.
- Soalazaina District
- TANZANIA, UNITED REP. OF TANZANIA, RÉP.-UNIE DE TANZANIE, REP.-UNIE DE TANZANIE**
- Tanga Region
- Lushoto District
- ZAIRE - ZAÏRE**
- Haut-Zaïre Province
- America - Amérique
- BOLIVIA - BOLIVIE**
- La Paz Department
- Franz Tamayo Province
- BRAZIL - BRÉSIL**
- Bahia State
- Feira de Santana Municipio
- Pocos Municipio
- Santo Estevão Municipio
- Santa Luz Municipio
- Sernha Municipio
- Teofilândia Municipio
- Ceará State
- Baturité Municipio
- Guaracaba do Norte Municipio
- Guaramiranga Municipio
- Ipu Municipio
- Ipueras Municipio
- Pacou Municipio
- Palmácia Municipio
- Redenção 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
- Tocmoche District
- San Miguel Province
- Nanchoc District
- San Gregorio District
- San Miguel District
- San Pablo Province
- San Luis District
- Pura Department
- Ayabaca Province
- Canales District
- Lagunas District
- Montero District
- Paimas District
- Sapillica District
- Suyo District
- Huancabamba Province
- C. de la Frontera District
- Huancabamba District
- Pura Province
- Las Lomas District
- Asia - Asie
- VIET NAM**
- Dac Lac Province
- Gia-Lai-Công Tum Province
- Lâm Đông Province
- Phù 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
- Bamboutou Département
- Mesoua 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. Prefecture
- KENYA**
- Central Province
- Kirinyaga District
- Nyeri District
- Coast Province
- Kwale District
- Lamu District
- Mombasa District
- East Province
- Embu District
- Isiolo District
- Kiutu District

Meru District

- Nyanza Province
- Kisumu District
- Siaya District
- South Nyanza District
- Western Province
- Busia District
- LIBERIA - LIBÉRIA**
- Grand Bassa County
- Montserrado County
- MALI**
- Koulikoro Région
- Nara Cercle
- Mopti Région
- Bandagara Cercle
- Bankass Cercle
- Douentza Cercle
- Koro Cercle
- Mopti Cercle
- Tenenkou Cercle
- Youwarou Cercle
- Ségou Région
- Macina Cercle
- Niono Cercle
- Ségou Cercle
- Tombouctou Région
- Durè Cercle
- Goundam Cercle
- Rharous Cercle
- Tombouctou Cercle
- MAURITANIA - MAURITANIE**
- 3^e Région
- Gudimaka Cercle
- 4^e Région
- Gorgol Cercle
- 6^e Région
- Nouakchott District
- MOZAMBIQUE**
- Sofala Province
- Beira City
- NIGERIA - NIGÉRIA**
- Kaduna State
- Dutsin-Ma
- Funtua
- Katsina
- Malamfashi
- Zaria
- SENEGAL - SÉNÉGAL**
- Cap-Vert Région
- Dakar
- Fleuve Région
- Dagana Département
- Sinè-Saloum Région
- Fatick Département
- Kaolack Département
- Thiès Région
- Thiès Département
- SOMALIA - SOMALIE**
- Gedo Region
- Hargeisa Region
- Hiran Region
- Lower Juba Region
- Lower Shabelle Region
- Middle Juba Region
- SOUTH AFRICA**
- AFRIQUE DU SUD**
- SWAZILAND**
- South East Area
- TANZANIA, UNITED REP. OF TANZANIE, RÉP.-UNIE DE TANZANIE**
- 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
- Visakhapatnam (P), Visakhapatnam D. 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
- Dhara Dun District
- Deona 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
- Bario Hulu Regency
- Bario Utara Regency

<p>Gunung Mas Regency Kotawaringin Timur Regency <i>Kalimantan Timur Province</i> Samarinda Municipality <i>Maluku Province</i> Maluku Tengah Regency Maluku Tenggara Regency Maluku Utara Regency (excl. port) <i>Nusa Tenggara Barat Province</i> Lombok Barat Regency <i>Nusa Tenggara Timur Province</i> Belu Regency Flores Timur Regency <i>Sulawesi Tenggara Province</i> Buton Regency Kolaka Regency Muna Regency MALAYSIA - MALAISIE <i>Sabah</i> Sandakan District PHILIPPINES Aklan Province Cebu Province Cotabato Province Davao City Iloilo Province Laguna Province Manila Metro Misamis Oriental Province Mountain Province Palawan Province Quezon Province Samar Province Sulu Province Zamboanga del Norte Province THAILAND - THAÏLANDE <i>Bangkok Metropolis</i> Bangkok Noi District Huai Kwang District Phra Khanong District <i>Chachoengsao Province</i> Chachoengsao District <i>Kalasin Province</i> Yang Talat District <i>Kanchanaburi Province</i> Kanchanaburi District <i>Khon Kaen Province</i> Ban Phai District Chonnabot District Mancha Khiri District Pua Noi sub-District <i>Krabi Province</i> Ao Luk District <i>Lampang Province</i> Lampang District <i>Loei Province</i> Wang Saphung District <i>Maha Sarakham Province</i> Boraburi District <i>Nakhon Ratchasima Province</i> Bua Yai District <i>Nakhon Si Thammarat Province</i> Sichon District <i>Nonthaburi Province</i> Pak Kret District <i>Phuket Province</i> Phuket District</p>	<p><i>Rayong Province</i> Ban Khai District Klaeng District Rayong District <i>Samut Prakan Province</i> Phra Pradaeng District Samut Prakan District <i>Samut Sakhon Province</i> Samut Sakhon District <i>Samut Songkhram Province</i> Amphawa District Samut Songkhram District <i>Saraburi Province</i> Kaeng Khoi District Saraburi District <i>Surat Thani Province</i> Kanchanadit District Phunphin District Surat Thani District VIET NAM Binh Tri Thien Province Hai Phong Province Hò Chi Minh Valle Minh Hai Province Phù Khánh Province Quang Ninh Province Tien Giang Province</p>	<p><i>Cochabamba Department</i> Carrasco Province Chapare Province <i>La Paz Department</i> Larecaja Province Munillo Province Nor Yungas Province Quinnim Province Sud Yungas Province <i>Santa Cruz Department</i> Andrés Ibañez Province Cordillera Province Florida Province Gutierrez Province Ichilo Province BRAZIL - BRÉSIL <i>Amapá Territory</i> Mcpa Municipio <i>Amazonas State</i> João Figueiredo Municipio Manaus Municipio Marãá Municipio Nova Olinda do Norte Municipio Tafé Municipio Urucara Municipio <i>Maranhão State</i> Graçau Municipio Lago da Pedra Municipio <i>Mato Grosso State</i> Antônio João Municipio Campo Grande Municipio Cuabá Municipio Jardim Municipio Sidrolândia Municipio Sinope Municipio Teranos Municipio <i>Para State</i> Alenquer Municipio Altamira Municipio Araguaia Municipio Faro Municipio Monte Alegre Municipio Piranha Municipio São Domingos do Capim Municipio Sen. Jose Porfirio Municipio Xinguara Municipality <i>Rondonia State</i> Cacoal Municipio <i>Roraima Territory</i> Bonfim Municipio Garmpo Mutum Municipio COLOMBIA - COLOMBIE <i>Antioquia Department</i> Anon Municipio <i>Arauca Intendencia</i> Saravena Municipio <i>Boyaca Department</i> Chita Municipio <i>Caquetá Intendencia</i> Belen de los Andaques Municipio El Doncello Municipio San Vicente del Caguán Municipio <i>Casanare Intendencia</i> Tamara Municipio Yopal Municipio <i>Cesar Department</i> Valledupar Municipio</p>	<p><i>Cundinamarca Department</i> Maya Municipio <i>Guaviare Department</i> San J. del Guaviare Municipio <i>Meta Intendencia</i> Cabuyaro Municipio La Primavera Municipio San Carlos de Guaroa Municipio Villavicencio Municipio Vista Hermosa Municipio <i>Norte de Santander Department</i> Cucuta Intendencia Tolledo Municipio <i>Santander Department</i> Bucaramanga Municipio ECUADOR - ÉQUATEUR <i>Pastaza Province</i> Conconaco Parish Curayay Parish PERU - PÉROU <i>Cusco Department</i> La Convencion Province <i>Huanuco Department</i> <i>Huamales Province</i> Monson District <i>Leoncio Prado Province</i> P. Abad District J.C. Castillo District P. Luyando District D.A. Robles District <i>Junin Department</i> <i>Chanchamayo Province</i> Pichanaki District <i>Saipo Province</i> Covrali District Mazaman District Pangoa District Satupo District <i>Loreto Intendencia</i> <i>Alto Amazonas Province</i> Morona District <i>Loreto Province</i> Tigre District <i>Madal Castilla Province</i> Xaquarana District <i>Maynas Province</i> Napo District <i>Madre de Dios Department</i> <i>Manu Province</i> Madre de Dios District <i>Tambopata Province</i> Tambopata District <i>San Martin Department</i> <i>Huallaga Province</i> Bellavista District San Pedro District <i>Lamas Province</i> San José de Sisa District <i>Marsical Caceres Province</i> Juanju District Tocache District <i>San Martin Province</i> Tarapoto District Tingo de Ponas District <i>Tocache Province</i> <i>Ucayali Department</i> <i>Atalaya Province</i> Raymoodi District</p>
YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE			
<i>Africa - Afrique</i>			
BURKINA FASO			
Bagré Banfora Bitou Boussé Comy-Yanga Fada N'Gourma Cercle Houndé Koupela Manga Cercle Matakoali Ouargaye Subdivision Tenkodogo Cercle			
GAMBIA - GAMBIE			
Upper River Division			
GHANA			
<i>Northern Region</i> Bole District West Gonja District			
NIGERIA - NIGÉRIA			
Kaduna State Lagos State			
SUDAN - SOUDAN			
Territory South of 12° N. Territoire situé au sud du 12° N.			
ZAIRE - ZAÏRE			
Territory North of 10° S. Territoire situé au nord du 10° S.			
<i>America - Amérique</i>			
BOLIVIA - BOLIVIE			
<i>Beni Department</i> Ballivian Province Itenez Province			

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications received from 26 to 31 July 1985 - Notifications reçues du 26 au 31 juillet 1985

C Cases - Cas
 D Deaths - Décès
 P Port
 A Airport - Aéroport
 ... Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles
 † Imported cases - Cas importés
 ‡ Revised figures - Chiffres révisés
 § Suspected cases - Cas suspects

CHOLERA - CHOLÉRA		America - Amérique	
<i>Africa - Afrique</i>			C D
MALI	C D 15-21.VII 46 9	UNITED STATES OF AMERICA ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	24.VII [†] 3† 0
MAURITANIA - MAURITANIE	2-8.VII 1 1	[†] Date of telegram / Date du télégramme	
SOUTH AFRICA AFRIQUE DU SUD	20.IV-12.VII 592 1	Oceania - Océanie	
		AUSTRALIA - AUSTRALIE	C D 7.VII 1† 0

Areas removed from the infected area list between 26 and 31 July 1985
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 26 et 31 juillet 1985

For criteria used in compiling this list, see No 28, page 220. - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 28, page 220.

CHOLERA - CHOLÉRA		Asia - Asie	
<i>Africa - Afrique</i>		THAILAND - THAÏLANDE	
MALI	<i>Mopti Région</i> Djenné Cercle	<i>Bangkok Metropolis</i> Bang Rak District Taling Chan District <i>Nonthaburi Province</i> Bang Krui District	