



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
---	---

10 JANUARY 1986

61ST YEAR - 61^E ANNÉE

10 JANVIER 1986

ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME (AIDS)

Report on the situation in Europe as of 30 September 1985

Since the last report describing the situation in Europe up to 30 June 1985,¹ 3 more countries (Hungary, USSR, Yugoslavia) have been collaborating on AIDS surveillance in Europe, which now includes 21 countries reporting to the WHO Collaborating Centre on AIDS in Paris, France.

A total of 1 573 cases of AIDS (of which 792 have died) have now been reported by these 21 countries. Since the last report, 347 new cases or 27 cases per week have been notified. Most of these new cases were reported in the Federal Republic of Germany and France with an average of 5 to 6 new cases per week; the United Kingdom (3 to 4 new cases per week); and Italy (3 cases per week). Four countries (Belgium, Netherlands, Spain and Switzerland) reported 1 to 2 new cases per week. Of the 21 countries collaborating in AIDS surveillance, 5 (Czechoslovakia, Hungary, Iceland, Poland, USSR) have not reported any cases (Table 1).

The number of cases notified by the 15 countries which were collaborating in the AIDS surveillance in the European Region in October 1984 increased from 559 to 1 428 by September 1985, i.e. nearly 160%. For these 15 countries, the number of cases has doubled in 9 months.

SYNDROME D'IMMUNODÉFICIT ACQUIS (SIDA)

Rapport sur la situation en Europe au 30 septembre 1985

Depuis le dernier rapport décrivant la situation en Europe au 30 juin 1985,¹ 3 nouveaux pays (Hongrie, URSS, Yougoslavie) collaborent à la surveillance du SIDA en Europe, où 21 pays font désormais rapport au Centre collaborateur OMS sur le SIDA à Paris (France).

Un total de 1 573 cas de SIDA (dont 792 décès) ont maintenant été recensés par ces 21 pays. Depuis le dernier rapport, 347 nouveaux cas, soit 27 cas par semaine, ont été déclarés. La plupart d'entre eux ont été notifiés en République fédérale d'Allemagne et en France où la moyenne est de 5 à 6 nouveaux cas par semaine, au Royaume-Uni (3 à 4 nouveaux cas par semaine), et en Italie (3 cas par semaine). Quatre pays (Belgique, Espagne, Pays-Bas et Suisse) ont notifié 1 à 2 nouveaux cas par semaine. Sur les 21 pays qui collaborent à la surveillance du SIDA, 5 (Hongrie, Islande, Pologne, Tchécoslovaquie et URSS) n'ont déclaré aucun cas (Tableau 1).

Le nombre de cas notifiés par les 15 pays qui collaboraient à la surveillance du SIDA dans la Région européenne en octobre 1984 est passé de 559 à 1 428 en septembre 1985, soit une augmentation de près de 160%. Dans ces 15 pays, le nombre de cas a doublé en 9 mois.

Table 1 Total number of AIDS cases reported by 30 September 1985 in 21 European countries
Tableau 1. Nombre total de cas de SIDA rapportés au 30 septembre 1985 dans 21 pays européens

Country - Pays	Oct. 1984	March - Mars 1985	June - Juin 1985	Sept. 1985
Austria - Autriche	—	13	18	23
Belgium - Belgique	—	81	99	118
Czechoslovakia - Tchécoslovaquie	—	—	—	—
Denmark - Danemark	31	41	48	57
Finland - Finlande	4	5	6	10
France	221	307	392	466
Germany, Federal Republic of - Allemagne, République fédérale d'	110	162	220	295
Greece - Grèce	2	7	9	10
Hungary - Hongrie	—	—	—	—
Iceland - Islande	—	—	—	—
Italy - Italie	10	22	52	92
Luxembourg	—	—	1	3
Netherlands - Pays-Bas	26	52	66	83
Norway - Norvège	4	8	11	14
Poland - Pologne	—	—	—	—
Spain - Espagne	18	29	38	63
Sweden - Suède	12	22	27	36
Switzerland - Suisse	33	51	63	77
United Kingdom - Royaume-Uni	88	140	176	225
USSR - URSS	—	—	—	—
Yugoslavia - Yougoslavie	—	—	—	1
Total	559	940	1 226	1 573

¹ See No. 40, 1985, pp. 305-311

¹ Voir N° 40, 1985, pp. 305-311.

Epidemiological notes contained in this issue.

Acquired immune deficiency syndrome (AIDS), acute haemorrhagic conjunctivitis, Diarrhoeal Diseases Control Programme, influenza.

List of infected areas, p. 10.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Conjonctivite hémorragique aiguë, grippe, programme de lutte contre les maladies diarrhéiques, syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA).

Liste des zones infectées, p. 10.

As in North America, male homosexuals accounted for the highest percentage of cases (69%). The distribution according to risk groups shows that there has been a marked increase in cases among drug abusers. This group accounted for 2% of the 421 European cases by July 1984 and 8% of the 1 573 cases declared by September 1985. Over 40% of the cases in Italy and Spain occurred in this group. Several studies carried out in various European countries in 1985 showed a high frequency (20-50%) of serological markers of infection with LAV/HTLV-III in drug abusers, indicating that the spread of the infection has been rapid in this population. This is of particular interest for information campaigns designed to prevent the spread of AIDS.

Review of public health measures related to blood donors

Responses to a questionnaire on public health measures related to blood transfusion indicate that prevention of transmission of AIDS through blood transfusion is now effective in most European countries due to systematic screening for LAV/HTLV-III antibody in blood donors or blood donations. Even in countries where no cases of AIDS have been officially declared, the setting up of screening is being studied or is already compulsory.

Comme en Amérique du Nord, le plus fort pourcentage de cas (69%) s'observe chez les homosexuels de sexe masculin. La répartition des cas par groupe de patients à risque indique une nette augmentation chez les toxicomanes. Ce groupe représentait en effet 2% des 421 cas européens en juillet 1984 et 8% des 1 573 cas déclarés en septembre 1985. Plus de 40% des cas observés en Italie et en Espagne appartiennent à ce groupe. D'après plusieurs études effectuées en 1985 dans différents pays d'Europe, la fréquence des marqueurs sérologiques d'infection à LAV/HTLV-III est élevée (20-50%) chez les toxicomanes, ce qui indique une propagation rapide de l'infection dans cette population. Cette observation est particulièrement intéressante pour les campagnes d'information destinées à prévenir la propagation du SIDA.

Examen des mesures de santé publique concernant les donneurs de sang

D'après les réponses à un questionnaire sur les mesures de santé publique concernant la transfusion sanguine, la prévention de la transmission du SIDA par transfusion sanguine a maintenant pris effet dans la plupart des pays européens grâce au dépistage systématique des anticorps anti-LAV/HTLV-III chez les donneurs de sang ou dans les dons de sang. Même dans les pays où aucun cas de SIDA n'a été officiellement déclaré, l'instauration du dépistage est à l'étude ou celui-ci est déjà obligatoire.

Table 2 Screening for LAV/HTLV-III antibodies in blood donors/donations in 21 European countries
Tableau 2 Dépistage des anticorps anti-LAV/HTLV-III chez les donneurs de sang et dans les dons de sang dans 21 pays européens

Country - Pays	Screening is ^a - Dépistage ^a		Confirmation test after first positive ELISA test Test de confirmation après première épreuve ELISA positive
	Recommended Recommandé	Compulsory Obligatoire	
Austria - Autriche	24.6.85	1.1.86	(C) ELISA and WB - (O) ELISA et WB
Belgium - Belgique		1.8.85	(C) ELISA and WB or IF - (O) ELISA et WB ou IF
Czechoslovakia - Tchécoslovaquie	Project under study - Projet à l'étude		
Denmark - Danemark		4.9.85	(R) WB and IF - (R) WB et IF
Germany, Federal Republic of - Allemagne, République fédérale d'		4.85	(C) ELISA and WB and IF - (O) ELISA et WB et IF
Finland - Finlande		8.85	(C) ELISA and WB - (O) ELISA et WB
France		1.8.85	(C) ELISA and WB - (O) ELISA et WB
Greece - Grèce		8.85	(R) ELISA and WB and IF - (R) ELISA et WB et IF
Hungary - Hongrie		11.85	(C) ELISA and IF - (O) ELISA et IF
Iceland - Islande	Project under study - Projet à l'étude		
Italy - Italie	17.7.85		(R) ELISA and WB - (R) ELISA et WB
Luxembourg		1.8.85	(C) ELISA and WB - (O) ELISA et WB
Netherlands - Pays-Bas	6.85		(R) WB
Norway - Norvège		8.85	(C) ELISA and IF - (O) ELISA et IF
Poland - Pologne	Project under study - Projet à l'étude		
Portugal		9.85	
Spain - Espagne	Project under study - Projet à l'étude		
Sweden - Suède	6.85		(R) ELISA and WB - (R) ELISA et WB
Switzerland - Suisse		1.11.85	(R) WB and IF - (R) WB et IF
United Kingdom - Royaume-Uni		14.10.85	(C) ELISA - (O) ELISA
Yugoslavia - Yougoslavie	Project under study - Projet à l'étude		

^a Date of official decision - Date de la décision officielle
 ELISA Enzyme-linked immunosorbent assay - Titrage immunoenzymatique
 WB - Western blot - Western blot (immunoblotting)
 IF - Immunofluorescence
 C Compulsory - O Obligatoire
 R Recommended - Recommandé

Twenty-one European countries responded to the questionnaire (Table 2). Systematic screening of blood donors or donations for LAV/HTLV-III antibodies had been introduced in 16 of the 21 countries between June and November 1985 and is being considered in the 5 remaining countries. Screening is compulsory in 12 countries and 1 further country, Austria, changed from recommended to compulsory screening on 1 January 1986. The public health authorities in the 4 countries where screening is recommended consider that the recommendation is followed and that all blood donations are tested. The test used is the ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay). The confirmation tests used are mainly a second ELISA with an immunoblot (Western blot) or immunofluorescence (IF) test. The confirmation test is compulsory in 9 countries and recommended in 6. Eighteen countries have a national reference centre for confirmation. Luxembourg has access to a reference centre in a neighbouring country and Iceland is considering the same approach. Portugal has not taken a decision on the subject as yet.

Measures to exclude donors at risk have been taken in all countries except Czechoslovakia, Finland and Portugal. These measures were initiated in 1983 for 7 countries (Belgium, Denmark, France, Netherlands, Norway, Sweden, United Kingdom), in 1984 for Luxembourg and Switzerland, and in 1985 for Austria, Greece, Iceland, Italy, Poland, Spain and Yugoslavia. Similar measures have been taken in the Federal Republic of Germany and Hungary.

Vingt et un pays d'Europe ont répondu au questionnaire (Tableau 2). Le dépistage systématique des anticorps anti-LAV/HTLV-III chez les donneurs de sang ou dans les dons de sang a été introduit dans 16 des 21 pays entre juin et novembre 1985 et est à l'étude dans les 5 autres pays. Ce dépistage est obligatoire dans 12 pays auxquels vient s'en ajouter un autre, l'Autriche, qui a passé du dépistage recommandé au dépistage obligatoire le 1^{er} janvier 1986. Les autorités de la santé publique des 4 pays où le dépistage est recommandé considèrent que cette recommandation est suivie et que tous les dons de sang sont soumis aux épreuves. On utilise à cette fin l'épreuve ELISA (titrage immunoenzymatique). Les épreuves de confirmation consistent essentiellement en une deuxième épreuve ELISA accompagnée d'une épreuve d'«immunoblotting» (Western blot) ou d'immunofluorescence (IF). Le test de confirmation est obligatoire dans 9 pays et recommandé dans 6. Dix-huit pays possèdent un centre de référence national pour la confirmation. Le Luxembourg a accès au centre de référence d'un pays voisin et l'Islande envisage d'adopter la même méthode. Le Portugal n'a pas encore pris de décision à ce sujet.

Des mesures visant à exclure les donneurs à risque ont été prises dans tous les pays à l'exception de la Finlande, du Portugal et de la Tchécoslovaquie. Ces mesures ont été adoptées en 1983 dans 7 pays (Belgique, Danemark, France, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède), en 1984 au Luxembourg et en Suisse, et en 1985 en Autriche, en Espagne, en Grèce, en Islande, en Italie, en Pologne et en Yougoslavie. Des mesures analogues ont également été prises en République fédérale d'Allemagne et en Hongrie.

Positive results are systematically communicated to the person concerned in 5 countries (Denmark, Finland, Greece, Netherlands, Switzerland) and such reporting is recommended in 10 countries (Austria, Belgium, Federal Republic of Germany, France, Hungary, Italy, Luxembourg, Norway, Sweden, United Kingdom). Specialized consultations for seropositive subjects are, or will be, organized in 11 of 16 countries and are under consideration in 4. In Finland, seropositive subjects are followed up by their usual physician. A national register of seropositive blood donors with ensured confidentiality has been organized in Portugal and is under consideration in Norway.

Les personnes concernées sont systématiquement informées des résultats positifs dans 5 pays (Danemark, Finlande, Grèce, Pays-Bas, Suisse) et une telle notification est recommandée dans 10 pays (République fédérale d'Allemagne, Autriche, Belgique, France, Hongrie, Italie, Luxembourg, Norvège, Royaume-Uni, Suède). Des consultations spécialisées pour les sujets séropositifs sont, ou seront, organisées dans 11 des 16 pays et sont à l'étude dans 4 autres. En Finlande, les sujets séropositifs sont suivis par leur médecin habituel. Un registre national des donneurs de sang séropositifs dont le caractère confidentiel est garanti a été établi au Portugal et est à l'étude en Norvège.

(Based on/D'après Report of the WHO Collaborating Centre on AIDS/Rapport du Centre collaborateur OMS sur le SIDA, Paris.)

DIARRHOEAL DISEASES CONTROL PROGRAMME

In the light of further information that has become available from studies on the efficacy of the oral rehydration salts (ORS) formulation containing trisodium citrate, dihydrate in place of sodium hydrogen carbonate, WHO and UNICEF have revised their joint policy statement, issued in 1984,¹ on the production and use of the new formulation. The revised text is reproduced below.

Oral rehydration salts (ORS) formulation containing trisodium citrate

● In 1982-1983 the WHO Diarrhoeal Diseases Control (CDD) Programme supported laboratory studies to identify a more stable ORS composition, particularly for use in tropical countries, where ORS has to be packed and stored under conditions of high humidity and temperature. The results of these studies demonstrated that ORS containing 2.9 grams of trisodium citrate, dihydrate in place of 2.5 grams of sodium bicarbonate (sodium hydrogen carbonate) was the most stable of the formulations evaluated. The formulae of the standard ORS (ORS-bicarbonate) and ORS containing trisodium citrate, dihydrate (ORS-citrate) are shown below:

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES MALADIES DIARRHÉIQUES

Au vu des derniers résultats d'études sur l'efficacité de la formule de sels de réhydratation orale (SRO) contenant du citrate trisodique, dihydrate au lieu d'hydrogénocarbonate de sodium, l'OMS et le FISE ont révisé leur communiqué commun, publié en 1984,¹ sur la production et l'utilisation de la nouvelle formule. Le texte révisé du communiqué figure ci-après.

Sels de réhydratation orale (SRO) contenant du citrate trisodique

● En 1982-1983, le programme OMS de lutte contre les maladies diarrhéiques (LMD) a accordé son soutien à des études de laboratoire visant à trouver une formule de SRO plus stable, notamment à l'usage des pays tropicaux où ces sels doivent être emballés et stockés dans des conditions de température et d'humidité élevées. Ces études ont montré que la formule la plus stable était celle qui contenait, au lieu des 2,5 grammes de bicarbonate de soude (hydrogénocarbonate de sodium) actuellement utilisés, 2,9 grammes de citrate trisodique, dihydrate. La composition du SRO standard (SRO-bicarbonate) et du SRO au citrate trisodique, dihydrate (SRO-citrate) est indiquée ci-dessous:

ORS-bicarbonate - SRO-bicarbonate	Grams/litre Grammes/litre	ORS-citrate - SRO-citrate	Grams/litre Grammes/litre
Sodium chloride - Chlorure de sodium	3.5	Sodium chloride - Chlorure de sodium	3.5
Sodium bicarbonate (sodium hydrogen carbonate) - Bicarbonate de soude (hydrogénocarbonate de sodium)	2.5	Trisodium citrate, dihydrate - Citrate trisodique, dihydrate	2.9
Potassium chloride - Chlorure de potassium	1.5	Potassium chloride - Chlorure de potassium	1.5
Glucose, anhydrous - Glucose anhydre	20.0	Glucose, anhydrous - Glucose anhydre	20.0

● Following these stability studies, 8 clinical trials were undertaken with support from the CDD Programme, in which the efficacy of ORS-citrate and ORS-bicarbonate was compared. All but one of these trials had a double-blind study design.

Three of the 8 studies were undertaken in adults and older children with cholera who presented with dehydration and acidosis. In the 112 patients receiving ORS-citrate (68 adults, 44 children), the acidosis was corrected at a rate equal to that in patients receiving ORS-bicarbonate. In one of the studies diarrhoea stool output was significantly less in those treated with ORS-citrate (notably in adults), in the other 2 studies, there was a similar trend, but the differences were not statistically significant.

The remaining 5 studies were undertaken in children below 2 years of age with moderate to severe dehydration from non-cholera diarrhoea whose stool output rate is generally lower than that seen in cholera cases. The ORS-citrate was received by 181 children and found to be uniformly as effective as ORS-bicarbonate in correcting acidosis. No reduction of diarrhoea stool output was observed in children treated with ORS-citrate.

It is evident from these results that, in comparison with ORS-bicarbonate, ORS-citrate corrects acidosis at an equal rate. Its use may also result in less stool output in high-output diarrhoea (due to cholera). Additional studies are required to confirm this effect which, if valid, is most probably due to a direct effect of trisodium citrate in increasing intestinal absorption of sodium and water.

● Countries should not hesitate to continue using ORS-bicarbonate, which is highly effective in the treatment of dehydration. However, because of its better stability (absence of discoloration at temperatures of up to 60 °C), WHO and UNICEF now recommend that countries use and manufacture ORS-citrate where feasible. As from 1 January 1985, both agencies are procuring only ORS-citrate for global distribution, and are assuming a shelf-life for this product of 2-3 years without any particular storage

● A la suite de ces études de stabilité, 8 essais cliniques ont été effectués avec l'aide du programme LMD en vue de comparer l'efficacité des 2 formules. Dans 7 cas, il s'agissait d'expériences en double aveugle.

Trois des 8 études ont été menées chez des adultes et des enfants de plus de 2 ans atteints de choléra et présentant des symptômes de déshydratation et d'acidose. Chez les 112 malades (68 adultes et 44 enfants) qui ont reçu du SRO-citrate, l'acidose a régressé au même rythme que chez les malades soignés au SRO-bicarbonate. Dans une des études, le volume des selles diarrhéiques a été nettement inférieur chez ceux à qui l'on a administré du SRO-citrate (notamment chez les adultes); dans les 2 autres études, la tendance a été analogue, mais les différences n'ont pas été statistiquement représentatives.

Les 5 autres études ont été réalisées chez des enfants de moins de 2 ans, souffrant de diarrhée modérée à aiguë (non cholérique), dont le volume de selles est généralement inférieur à celui que l'on constate dans les cas de choléra. Le SRO-citrate a été administré à 181 enfants et s'est révélé aussi efficace que le SRO-bicarbonate à corriger l'acidose. Aucune réduction du volume des selles diarrhéiques n'a été observée chez les enfants soignés au SRO-citrate.

Au vu de ces résultats, il est évident que le SRO-citrate corrige l'acidose aussi vite que le SRO-bicarbonate. Son emploi peut également aboutir à réduire le volume des selles évacuées, notamment en cas de diarrhée aiguë (due au choléra). Des études supplémentaires seront nécessaires pour confirmer cet effet qui, s'il se vérifie, est très probablement dû à l'accroissement de l'absorption intestinale du sodium et de l'eau sous l'effet direct du citrate trisodique.

● Les autorités sanitaires nationales ne doivent pas hésiter à continuer d'utiliser le SRO-bicarbonate qui permet de combattre très efficacement la déshydratation. Toutefois, l'OMS et le FISE recommandent désormais d'utiliser et de produire, dans la mesure du possible, du SRO-citrate, plus stable (absence de coloration anormale à des températures allant jusqu'à 60 °C). A partir du 1^{er} janvier 1985, les 2 institutions ne fournissent plus que du SRO-citrate pour diffusion à l'échelle mondiale, et estiment que ce produit a une durée de conservation de 2 à 3 ans sans précautions

¹ See No. 44, 1984, pp 337-338

¹ Voir N° 44, 1984, pp 337-338

precautions. For the present, the packets supplied globally by UNICEF (ex UNIPAC—UNICEF Packing and Assembly Centre) will continue to have the same appearance. The slightly higher cost of trisodium citrate, dihydrate as compared with sodium bicarbonate is offset by a reduction in the thickness of aluminium in the laminate compound used in packaging, so that the overall packet price remains unchanged.

As regards local production, the manufacture of ORS-citrate can normally be undertaken without any changes in equipment or new investment in factories where ORS-bicarbonate has been produced previously.

The better stability of ORS-citrate allows the use of a wider variety of less expensive packaging materials (e.g., polyethylene or other locally manufactured materials). This is particularly the case in hot, dry climates but such materials can also be used in humid climates if occasional lumping of the product is acceptable. This may result in savings of up to 50% on the packaging material and 10-20% on the final product, with a consequent reduction in foreign currency expenditure. The use of such materials presents no difficulty when ORS-citrate is dosed with semi-automatic equipment. With automatic equipment, although only a laminated compound (in rolls) can normally be used, a laminate containing less or even no aluminium may be acceptable.

● With the adoption of ORS-citrate, WHO has issued a new document entitled "Oral Rehydration Salts—Planning, establishment and operation of production facilities" (reference number WHO/CDD/SER/85.8), which provides detailed information on all aspects of ORS production. This document (French and Spanish editions in preparation) and further information about ORS production may be obtained from the Director, Diarrhoeal Diseases Control Programme, World Health Organization, 1211 Geneva 27, Switzerland.

(Based on/D'après: Joint Statement by WHO and UNICEF/Communiqué conjoint de l'OMS et du FISE.)

ACUTE HAEMORRHAGIC CONJUNCTIVITIS Neurological complications

INDIA. — Acute haemorrhagic conjunctivitis (AHC) occurred in a pandemic form in 1971 and 1981. It was observed in the 1971 pandemic that the infection was not restricted to the conjunctiva, but could also cause a poliomyelitis-like illness. EV-70 (an enterovirus) was isolated from the conjunctiva and demonstrated to have neurovirulent properties. In the 1981 epidemic in India, it was once again demonstrated that EV-70 was the causative agent. In view of the often crippling neurological sequelae, a Registry was set up by the Indian Council of Medical Research at the Jaslok Hospital and Research Centre, Bombay, to collect national data on the occurrence and features of the disease. Contact was established through personal communication, letters to neurologists and physicians, correspondence with hospitals (teaching and large non-teaching) and through medical journals. Clinical information on 581 patients reported from 27 cities in India was analysed, as well as cerebrospinal fluid (CSF) data on 235 patients for whom this information was available. Serological data from 2 contributors was also obtained. A summary of the information obtained is given below.

Clinical features

Of the 581 patients, 456 (78.5%) were male and 125 (21.5%) were female; 286 (62.7%) of the male patients were in the age group 21-40 years. Five hundred and thirty (91.2%) of the 581 patients had a definite history of AHC preceding the onset of the neurological disease, with 210 having constitutional symptoms with AHC.

The clinical features in patients with the typical neurological disease were: onset ranging from 0 to 120 days after AHC. Constitutional prodromal symptoms such as fever and malaise were complained of by 353 patients, and limb pains (muscular and/or root) by 318. There were 3 main forms of the disease—spinal, cranial and combined. The spinal form (which was the commonest form) was an acute, essentially asymmetrical, mainly proximal, hypotonic and areflexic paralysis of the limbs preceded by back-ache. This was followed by persistent wasting of the muscles. The cranial form was an acute, usually unilateral, isolated cranial nerve palsy, though combinations of motor cranial nerve palsies were also seen. The combined form was a variable combination of spinal and cranial nerve paralysis. Mild and transient sensory findings were seen in some patients.

Apart from the patients with the classical forms of the disease, 6 patients with optic neuritis, 1 with papilloedema and 5 with encephalitis were seen. All these illnesses had a close temporal relationship with the AHC.

particulière de conservation. Pour l'heure, les sachets fournis mondialement par le FISE (par l'intermédiaire de l'UNIPAC, centre d'emballage et d'assemblage du FISE), continueront à avoir le même aspect. Le coût légèrement supérieur du citrate trisodique à 2 molécules d'eau est compensé par une réduction de l'épaisseur d'aluminium entrant dans la composition du matériau feuilleté utilisé pour l'emballage, de telle sorte que le prix du sachet demeure globalement le même.

En ce qui concerne la production locale, la fabrication de SRO-citrate peut normalement être entreprise, sans modification du matériel ou investissements nouveaux, dans les unités de production qui, auparavant, fabriquaient le SRO-bicarbonate.

La plus grande stabilité du SRO-citrate permet d'utiliser une plus grande variété de matériaux d'emballage moins chers (polyéthylène ou autres matériaux de fabrication locale, par exemple). C'est tout particulièrement le cas dans les climats chauds et secs, mais de tels matériaux peuvent également être utilisés dans les climats humides si l'on admet une prise en masse occasionnelle du produit. On pourra ainsi réaliser des économies allant jusqu'à 50% sur le matériau d'emballage et jusqu'à 10 à 20% sur le prix du produit fini, avec une économie correspondante de devises. L'utilisation de ces matériaux ne présente aucune difficulté lorsque le SRO-citrate est dosé avec du matériel semi-automatique. Avec du matériel automatique, bien qu'on ne puisse normalement utiliser qu'un matériau feuilleté (en rouleau), celui-ci pourra contenir moins, ou même pas du tout, d'aluminium.

● Avec l'adoption du SRO-citrate, l'OMS a publié un nouveau document intitulé: «*Oral Rehydration Salts — Planning, establishment and operation of production facilities*» (sorti sous la cote WHO/CDD/SER/85.8) qui fournit des informations détaillées sur tous les aspects de la production des SRO. Ce document (versions espagnole et française en préparation) et toutes autres précisions concernant la production des SRO peuvent être obtenus auprès du Directeur du Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques, Organisation mondiale de la Santé, 1211 Genève 27 (Suisse).

CONJONCTIVITE HÉMORRAGIQUE AIGUË Complications neurologiques

INDE. — Une forme pandémique de conjonctivite hémorragique aiguë a été observée en 1971 et en 1981. Lors de la pandémie de 1971, on a découvert que la maladie ne se limitait pas à la conjonctive mais pouvait également provoquer une affection du type poliomyélite. Le virus EV-70 (un entérovirus) a été isolé de la conjonctive et s'est avéré neurovirulent. Pendant l'épidémie de 1981, en Inde, il a été prouvé une fois encore que l'EV-70 était l'agent causal. Du fait du caractère souvent invalidant des séquelles neurologiques, le Conseil indien de la Recherche médicale a décidé d'ouvrir un registre à l'Hôpital et Centre de Recherche Jaslok de Bombay pour recueillir des données nationales sur l'apparition et les caractéristiques de la maladie. Par des contacts personnels, des lettres aux neurologues et aux médecins, une correspondance avec des hôpitaux (universitaires et non universitaires importants) et par le canal de la presse médicale, il a été possible de recueillir des informations cliniques sur 581 malades provenant de 27 villes d'Inde. Les données ont pu être analysées de même que celles concernant le liquide céphalo-rachidien (LCR) de 235 malades. Des données sérologiques ont également été obtenues de 2 sources différentes. Un résumé de l'ensemble de ces informations est donné ci-dessous.

Caractères cliniques

Sur les 581 malades, 456 (78,5%) étaient du sexe masculin et 125 (21,5%) du sexe féminin; 286 (62,7%) des hommes appartenaient au groupe d'âge 21-40 ans. Cinq cent trente (91,2%) des 581 malades avaient des antécédents certains de conjonctivite hémorragique aiguë et 210 avaient présenté des signes généraux associés à la maladie.

Les particularités cliniques des malades atteints de la maladie neurologique typique étaient: début entre 0 et 120 jours après la conjonctivite hémorragique aiguë, symptômes prodromiques généraux, comme fièvre et malaise, dans 353 cas, et douleurs dans les membres (musculaires et/ou radiculaires) dans 318 cas. La maladie se présentait sous 3 formes principales — rachidienne, crânienne et association des deux. La forme rachidienne (la plus fréquente) se traduisait par une paralysie des membres, d'installation rapide, précédée de céphalées, asymétrique, surtout proximale, hypotonique et aréflexique. Elle était suivie d'une amyotrophie persistante. Dans la forme crânienne, il y avait avant tout une paralysie d'un nerf crânien, d'installation rapide, en général unilatérale, isolée, quoique l'atteinte de plusieurs nerfs ait été également observée. La forme associée se présentait comme une paralysie concomitante de différents nerfs rachidiens et crâniens. Des troubles sensitifs modérés et transitoires ont été observés chez quelques malades.

En dehors du tableau classique, 6 malades présentaient une névrite optique, 1 avec œdème de la papille, et 5 avec encéphalite. Tous ces états étaient survenus rapidement après une conjonctivite hémorragique aiguë.

The average interval between AHC and onset of neurological disease was longer in the spinal and combined forms (20.5 days) as compared to the purely cranial form (9.1 days).

Patients who had the neurological part of the disease, but had not suffered from AHC were also seen. Twenty-seven patients had history of close contact with patients who had had AHC, while 3 had no history of contact.

CSF findings

Complete CSF examination had been done on 235 patients. Of the 146 patients examined within 15 days of onset of neurological disease, 82 (52.5%) showed pleocytosis (more than 50 mg%). However, in 50 other patients, who had had CSF examination a month or more after onset, only 13 (26%) showed pleocytosis, while in 32 (64%), CSF proteins were elevated giving an impression of albumino-cytological dissociation. These findings indicate the need for early CSF examination, as the later stage CSF findings give an erroneous impression of albumino-cytological dissociation reminiscent of Guillain-Barré syndrome.

Serology

Of the 70 patients with AHC and the spinal/motor, cranial/spinal and motor/cranial forms of neurological disease, 64 showed significant serum neutralizing antibody titres to EV-70 (more than 1:6). In 4 patients, who had not suffered from AHC, but had been in close contact with AHC patients, levels were elevated. In paired or triple sera of 20 patients, rising or sustained high titres were found.

CSF neutralizing antibody titres were also raised (more than 1:2) in 44 out of 57 patients. In 7 of 9 paired CSF samples, sustained or rising titres were observed.

In 33 patients in whom neutralizing antibody titre estimations had been done simultaneously on both sera and CSF, 27 (81.8%) showed a significant rise in both fluids.

No conclusions could be drawn regarding invasion by EV-70 into the central nervous system in the 3 patients reported to have encephalitis.

EMG studies

Electrophysiological data pertaining to 39 patients revealed early occurrence of spontaneous activity in clinically affected and clinically unaffected adjacent and/or corresponding muscles of the opposite limb. Spontaneous activity began as early as the first week, but was more widespread by the second or third week. A second EMG performed in 12 patients between 9 and 19 weeks showed an increase in the incidence of spontaneous activity and the proportion of large polyphasic potentials. Nerve conduction velocities (both sensory and motor) were normal except in 5 patients where no compound muscle action potential could be evoked following femoral nerve stimulation because of quadriceps paralysis.

Sixteen out of 20 patients with facial paralysis had normal conduction latencies in the affected facial nerve; of the remaining 4, 3 patients examined after 5 to 19 weeks showed a return to normal activity. The blink reflex studies in the 20 patients with facial palsy revealed 2 consistent abnormalities, i.e. an absent or prolonged unilateral first response (R_1), and an increased inter-eye difference of both R_1 and R_2 (second response). With normal facial nerve conduction latency these findings would suggest a central nuclear lesion.

F wave studies in 23 patients with limb paralysis showed an abnormal response in 16 (69.6%). A close relationship was noted between distal lower limb weakness and abnormal or absent F wave. H reflex studies performed in 23 patients showed an absent reflex in 9 (39.1%). Somatosensory-evoked potentials recorded from the lower limbs were abnormal in 12 (66.7%) out of 18 patients in the first 12 weeks. However, in 3 of these patients, a return to normal was observed in a second examination after 9 to 19 weeks.

Most of the patients were registered through neurologists and physicians practising in towns and cities. No patients were reported by general practitioners from the rural areas. Only 1 general practitioner from a city contributed information on a single patient. This would indicate that the patients studied probably represent a fraction of the total number, the rest being unreported, missed or misdiagnosed. It would seem that a few thousand patients must have been paralysed from the millions of Indians who suffered from AHC in 1981.

L'intervalle entre la conjonctivite et le début de l'affection neurologique était plus long dans les formes rachidiennes et associées (20,5 jours) que dans la forme purement crânienne (9,1 jours).

Certains malades présentaient les signes neurologiques de la maladie mais n'avaient pas souffert de conjonctivite. Vingt-sept malades avaient eu des contacts très étroits avec des malades atteints de conjonctivite hémorragique aiguë, mais chez 3 d'entre eux cet antécédent n'existait pas.

Liquide céphalo-rachidien

Un examen complet du LCR a été effectué chez 235 malades. Sur les 146 malades examinés dans les 15 jours après le début de la maladie neurologique, 82 (52,5%) avaient une pléocytose (plus de $10/mm^3$) et 92 (67%) une albuminorachie élevée (plus de 50 mg%). Cependant, chez 50 autres malades dont le liquide céphalo-rachidien a été examiné un mois ou plus après le début de la maladie, 13 seulement (26%) avaient une pléocytose alors que chez 32 (64%) l'albuminorachie était élevée; il semblait donc exister une dissociation albumino-cytologique. Ce résultat montrait la nécessité de pratiquer un examen du LCR très tôt, car plus tard une dissociation albumino-cytologique trompeuse pouvait faire penser à un syndrome de Guillain-Barré.

Sérologie

Des 70 malades, atteints de formes rachidiennes/motrices, crâniennes/rachidiennes et motrices/crâniennes, 64 présentaient des titres sériques élevés d'anticorps neutralisants envers l'EV-70 (plus de 1:6). Chez 4 malades qui n'avaient pas souffert de la maladie mais qui avaient eu des contacts étroits avec des malades atteints de conjonctivite hémorragique aiguë, ces titres étaient également élevés. Chez 20 malades, des examens du sérum répétés 2 ou 3 fois ont montré des titres d'anticorps qui restaient élevés ou qui augmentaient.

Les titres d'anticorps neutralisants recherchés dans le LCR de 57 malades étaient également élevés chez 44 d'entre eux (plus de 1:2). Dans 7 des 9 cas où le LCR a pu être examiné 2 fois, des titres élevés ou en augmentation ont été observés.

Chez 33 malades, il a été possible de mesurer les titres d'anticorps neutralisants simultanément dans le sérum et dans le LCR; dans 27 cas (81,8%), les 2 examens montraient des titres élevés.

Chez les 3 malades atteints d'encéphalite, il a été impossible de prouver que l'EV-70 avait envahi le système nerveux central.

Etudes électromyographiques (EMG)

Les données de l'EMG de 39 malades ont montré l'apparition précoce d'une activité spontanée dans les muscles cliniquement atteints et dans les muscles non atteints, adjacents ou correspondants du membre opposé. L'activité spontanée a commencé dès la première semaine, mais pendant la deuxième ou la troisième semaine, elle s'est étendue. Un second EMG pratiqué chez 12 malades entre 9 et 19 semaines après le début a montré une augmentation de fréquence de l'activité spontanée et du nombre des potentiels polyphasiques de large amplitude. La vitesse de conduction (à la fois sensitive et motrice) était normale sauf chez 5 malades où aucun potentiel d'action ne pouvait être déclenché par stimulation du nerf fémoral du fait de la paralysie du quadriceps.

Chez 16 des 20 malades atteints de paralysie faciale, les temps de latence du nerf facial atteint étaient normaux; chez les 4 autres malades, 3 ont été examinés de 5 à 19 semaines après le début; il y avait un retour à une activité normale. Les études du réflexe de clignement chez 20 malades avec paralysie faciale ont montré 2 anomalies logiques, c'est-à-dire une absence ou une prolongation de la première réponse unilatérale (R_1), et une augmentation de la différence interoculaire à la fois de R_1 et de R_2 (seconde réponse). Ces résultats, associés à un temps de latence normal du nerf facial, faisaient penser à une lésion du noyau central.

L'étude des ondes F chez 23 malades atteints de paralysie des membres a montré une réponse anormale chez 16 d'entre eux (69,6%). Il existait une étroite relation entre la faiblesse musculaire distale des membres inférieurs et l'anomalie ou l'absence des ondes F. Les études du réflexe H effectuées chez 23 malades ont montré qu'il était absent chez 9 d'entre eux (39,1%). Les potentiels somato-sensoriels induits enregistrés sur les membres inférieurs étaient anormaux chez 12 (66,7%) des 18 malades pendant les 12 premières semaines. Cependant, chez 3 d'entre eux un retour à la normale a été observé lors d'un second examen pratiqué entre 9 et 19 semaines.

La plupart des cas avaient été signalés par des neurologues et des médecins exerçant en ville. Aucun cas n'avait été enregistré par des généralistes pratiquant dans des zones rurales. Un seul généraliste de ville a fourni des informations sur un malade. Ceci tendrait à prouver que les cas étudiés ne représentent probablement qu'une fraction des cas existants, les autres n'étant pas signalés, ou non ou faussement diagnostiqués. On peut penser que quelques milliers de malades, sur les millions d'Indiens qui ont souffert de conjonctivite hémorragique aiguë en 1981, sont restés paralysés.

Conclusions

The essential neurological disease associated with AHC is a lower motor neurone paralysis affecting mainly the lumbar cord, and less often the lower cervical cord. Additionally, motor cranial palsies affecting the facial and trigeminal nerves either alone or in combination with the spinal form of the disease, were observed. Adult males were most commonly affected.

The various findings relating to the interval between AHC and onset of neurological disease and through serological, CSF and EMG studies have offered certain leads into the possible aetiology of the neurological condition caused by EV-70.

Since further national and global recurrences of AHC due to EV-70 could be expected, the following courses of action are suggested: (i) early identification of the virus in subsequent epidemics; (ii) research on vaccine development and antiviral drugs; and (iii) early action in the event of an outbreak to prevent AHC from gaining epidemic proportions.

(Based on/D'après: *ICMR Bulletin*, Sept. 1985, *Indian Council of Medical Research.*)

INFLUENZA

CZECHOSLOVAKIA (14 December 1985) — The incidence of acute respiratory diseases and influenza-like illness has increased in all age groups, especially in the north-eastern districts of Bohemia where influenza A(H3N2) virus has been isolated from 2 cases during localized outbreaks in schools. Ten of a further 80 cases showed serological signs of influenza A(H3N2) virus infection. A sporadic case of influenza A(H3N2) has been confirmed by virus isolation in a 5-year-old child in Prague.

JAMAICA (29 November 1985). — Sporadic cases of influenza-like illness have occurred since the end of September. Influenza A(H3N2) was confirmed by virus isolation in 1 case and detected serologically in several others during October and November.

USSR (5 December 1985). — The incidence of acute respiratory diseases has increased slightly in some cities but overall the morbidity remains on a non-epidemic level. One strain of influenza A(H3N2) virus was isolated from a case in Stavropol in November.

Conclusions

L'affection neurologique associée à la conjonctivite hémorragique aiguë est une paralysie par atteinte du neurone moteur, particulièrement du plexus lombaire et moins souvent de la partie inférieure de la moelle cervicale. De plus, des paralysies motrices des nerfs facial et trijumeau, soit isolées, soit associées à des formes rachidiennes de la maladie, ont été observées. Les hommes sont plus fréquemment atteints.

L'intervalle entre la conjonctivite hémorragique aiguë et le début de la maladie neurologique, et le résultat des examens sérologiques, de l'examen du LCR et de l'EMG fournissent quelques indications sur l'étiologie possible de l'affection neurologique due à l'EV-70.

La réapparition de la conjonctivite due à l'EV-70 étant possible à l'échelon national ou mondial, les mesures suivantes pourraient être envisagées: i) identification précoce du virus dans les épidémies éventuelles; ii) recherches pour mettre au point un vaccin et des médicaments antiviraux; et iii) dans le cas où un foyer de conjonctivite hémorragique aiguë se déclarerait, prise de mesures immédiates pour empêcher l'affection de devenir épidémique.

GRIPPE

TCHÉCOSLOVAQUIE (14 décembre 1985). — L'incidence des affections respiratoires aiguës et du syndrome grippal a augmenté dans tous les groupes d'âge, particulièrement dans les districts du nord-est de la Bohême, où le virus grippal A(H3N2) a été isolé chez 2 cas au cours de poussées localisées dans des écoles. Dix parmi 80 autres cas ont montré des signes sérologiques d'infection par le virus grippal A(H3N2). Un cas sporadique de grippe A(H3N2) a été confirmé par isolement du virus chez un enfant de 5 ans à Prague.

JAMAÏQUE (29 novembre 1985). — Des cas sporadiques de syndrome grippal se sont produits depuis la fin septembre. La grippe A(H3N2) a été confirmée par isolement du virus chez 1 cas et détectée par sérologie chez plusieurs autres cas en octobre et en novembre.

URSS (5 décembre 1985). — L'incidence des affections respiratoires aiguës a légèrement augmenté dans certaines villes mais dans l'ensemble la morbidité se maintient à un niveau non épidémique. Une souche de grippe A(H3N2) a été isolée chez 1 cas à Stavropol en novembre.

CRITERIA USED

IN COMPILING THE INFECTED AREA LIST

Based on the *International Health Regulations* the following criteria are used in compiling and maintaining the infected area list (only official governmental information is used)

- I. An area is entered in the list on receipt of information of:
 - (i) a declaration of infection under Article 3,
 - (ii) the first case of plague, cholera or yellow fever that is neither an imported case nor a transferred case,
 - (iii) plague infection among domestic or wild rodents;
 - (iv) activity of yellow-fever virus in vertebrates other than man using one of the following criteria:
 - (a) the discovery of the specific lesions of yellow fever in the liver of vertebrates indigenous to the area, or
 - (b) the isolation of yellow-fever virus from any indigenous vertebrates.
- II. An area is deleted from the list on receipt of information as follows:
 - (i) if the area was declared infected (Article 3), it is deleted from the list on receipt of a declaration under Article 7 that the area is free from infection. If information is available which indicates that the area has not been free from infection during the time intervals stated in Article 7, the Article 7 declaration is not published, the area remains on the list and the health administration concerned is queried as to the true situation;
 - (ii) if the area entered the list for reasons other than a declaration under Article 3 (see I, (i) to (iv) above), it is deleted from the list on receipt of negative weekly reports of the time intervals stated in Article 7. In the absence of such reports, the area is deleted from the list on receipt of a notification of freedom from infection (Article 7) when at least the time period given in Article 7 has elapsed since the last notified case.

CRITÈRES APPLIQUÉS POUR LA COMPILATION DE LA LISTE DES ZONES INFECTÉES

Conformément au *Règlement sanitaire international* les critères suivants sont appliqués pour la compilation et la mise à jour de la liste des zones infectées (seules sont utilisées les informations officielles émanant des gouvernements)

- I. Une zone est portée sur la liste lorsque l'Organisation a reçu:
 - i) une déclaration d'infection, aux termes de l'article 3,
 - ii) notification d'un premier cas de peste, de choléra ou de fièvre jaune qui n'est ni un cas importé ni un cas transféré,
 - iii) notification de la présence de la peste chez les rongeurs domestiques et chez les rongeurs sauvages;
 - iv) notification de l'activité du virus amaril chez des vertébrés autres que l'homme, déterminée par l'application de l'un des critères suivants:
 - a) découverte des lésions spécifiques de la fièvre jaune dans le foie de vertébrés de la faune indigène du territoire ou de la circonscription; ou
 - b) isolement du virus de la fièvre jaune chez n'importe quel vertébre de la faune indigène
- II. Les zones sont radiées de la liste dans les conditions suivantes:
 - i) si la zone a été déclarée infectée (article 3), elle est radiée de la liste lorsque l'Organisation reçoit une notification faite en application de l'article 7, suivant laquelle la zone est indemne d'infection. Si l'on dispose de renseignements indiquant que la zone n'a pas été indemne d'infection pendant une période correspondant à la durée indiquée dans l'article 7, la notification prévue par l'article 7 n'est pas publiée, la zone reste sur la liste et l'administration sanitaire intéressée est priée de donner des éclaircissements quant à la situation exacte;
 - ii) si la zone a été portée sur la liste pour des raisons autres que la réception de la notification prévue par l'article 3 (voir I, (i) à (iv) ci-dessus), elle est radiée de la liste lorsque des rapports hebdomadaires négatifs ont été reçus pendant une période dont la durée est indiquée à l'article 7. A défaut de tels rapports, la zone est radiée de la liste lorsque, au terme de la période indiquée à l'article 7, l'Organisation reçoit une notification d'exemption d'infection (article 7).

Infected Areas as on 9 January 1985 — Zones infectées au 9 janvier 1985

For criteria used in compiling this list, see above — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés ci-dessus.

× Newly reported areas — Nouvelles zones signalées.

PLAGUE - PESTE Africa — Afrique MADAGASCAR <i>Antananarivo Province</i> <i>Antananarivo-Rainivohitra S. Pref</i> Firasana I District <i>Antsirabe S. Pref</i> Ambohidrandriana District Ambohitranavona District	Antsenakely District × Andranalo District <i>Arivonimamo S. Pref</i> Manakalondo District <i>Miarinarivo S. Pref</i> Manazary District <i>Soavinandriana S. Pref</i> Ampefy District Antanetube District Antranoroa District	Mahavelona District <i>Fianarantsoa Province</i> <i>Ambatofinandrahana S. Pref</i> Ambatomifasonitra District Soavina District <i>Ambohimahasoa S. Pref</i> Ambohimahasoa District <i>Amboitra S. Pref</i> Ambatofitorahana District Ambatomarina District	Ambohipo District Ambombo Centre Andina District Anjomandimuzana District Ankarambo District Ankajana District Ivato District Ivony District Talata-Vohimena District Taneube District
--	---	---	---

Tsarasaotra District
Fandraana S. Pref
 Ambararata District
 Anjanamalaina District
 Fandraana District
 Malakialina District
 Marinaravara District
 Tsarazaza District
Mahajanga Province
Mandritsara S. Pref
 X Antanambao District
Toamasina Province
Ambatondrazaka S. Pref
 Soalazaina District
Moramanga S. Pref
 X Amboasary District
TANZANIA, UNITED REP. OF
TANZANIE, RÉP.-UNIE DE
Tanga Region
 Lushoto District
 X Tanga District
ZAIRE - ZAÏRE
 Haut-Zaïre Province

America - Amérique
BOLIVIA - BOLIVIE
La Paz Department
 Franz Tamayo Province
BRAZIL - BRÉSIL
Bahia State
 Conceição Município
 Feira de Santana Município
 Pocos Município
 Santo Estevão Município
 Sernha Município
 Teofilândia Município
Ceará State
 Baturite Município
 Guaraciaba do Norte Município
 Guararaminga Município
 Ipu Município
 Pacoti Município
 Palmácia Município
 Redenção Município
Minas Gerais State
 Rubelita Município
ECUADOR - ÉQUATEUR
Chimborazo Province
 Alausi Canton
Loja Province
 Macará 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
 Palmas District
 Sapiñlica District
 Suyu 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
 Phu Khanh Province

CHOLERA - CHOLÉRA
 Africa - Afrique

BENIN - BÉNIN
 Atlantique Province
BURKINA FASO
 Dori Province (ex Sahel)
 Kadiogo Province
 Kossi Province
 Seno Province
 Soum Province
BURUNDI
Bubanza Province
 Bubanza Arrondissement
 Cibitoke Arrondissement
Bujumbura Province
 Bujumbura Arrondissement
Bururi Province
 Rumonge Arrondissement
CAMEROON - CAMEROUN
Province Littoral
 Mounou Département

Woun Département
Province Sud-Ouest
 Meme Département
CÔTE D'IVOIRE
Département de l'Ouest
 Man S Prefecture
DJIBOUTI
EQUATORIAL GUINEA
GUINÉE ÉQUATORIALE
 Bioko Island
GHANA
Central Region
 Mfantiman District
 Bremam Asikuma District
KENYA
Central Province
 Kirinyaga District
 Nyeri District
Coast Province
 Kwale District
 Lamu District
 Mombasa District
East Province
 Embu District
 Isiolo District
 Kitui District
 Meru District
North Eastern Province
 Wajur District
Nyanza Province
 Kisumu District
 Siaya District
 South Nyanza District
Western Province
 Busia District
LIBERIA - LIBÉRIA
 Bong County
 Montserrado County
MALI
Bamako Région
 Commune V
Kayes Region
 Kayes Cercle
Koulikoro Région
 Koulikoro Cercle
 Nara Cercle
Mopti Region
 Bandiagara Cercle
Douentza Cercle
Ségou Region
 Ségou Cercle
Tombouctou Région
 Rharous Cercle
MAURITANIA - MAURITANIE
4^e Région
 Gorgol Cercle
6^e Région
 Nouakchott District
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
Sine-Saloum Région
 Fatck Département
 Kaolack Département
Thiès Région
 Thiès Département
SOMALIA - SOMALIE
 Gedo Region
 Lower Juba Region
 Lower Shabelle Region
 North West Region
SOUTH AFRICA
AFRIQUE DU SUD
SWAZILAND
 South East Area
TANZANIA, UNITED REP. OF
TANZANIE, RÉP.-UNIE DE
Kagera Region
 X Bukoba District
Mara Region
 Musoma District
Mwanza Region
 X Kwimba District
 Mwanza District
 Ukerewe District
Shinyanga Region
 X Shinyanga District
Tanga Region
 X 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
 Muzzafarnagar District
 Pratappgarh 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 Timur 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
IRAN, ISLAMIC REP. OF
IRAN, REP. ISLAMIQUE D'
 Arak Province
 Baluchistan & Sistan Province
 East Azarbaijan Province
 Khorasan Province
 Khuzestan Province
 Kurdistan Province

Tehran Province
MALAYSIA - MALAISIE
Sabah
 Sandakan District
THAILAND - THAÏLANDE
Bangkok Metropolis
 Phra Khanong District
Chachoengsao Province
 Chachoengsao District
Kanchanaburi Province
 Kanchanaburi District
Khon Kaen Province
 Ban Phai District
 Pua Noi sub-District
Loei Province
 Wang Saphung District
Nakhon Si Thammarat Province
 Sichon District
Phuket Province
 Phuket District
Rayong Province
 Rayong District
Samut Songkhram Province
 Amphawa District
Surat Thani Province
 Surat Thani District
VIET NAM
 Binh Tri Thiên Province
 Ho Chi Minh Ville
 Minh Hai Province
 Phú Khanh Province
 Tien Giang Province

YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE
 Africa - Afrique

BURKINA FASO
 Bagré
 Banfora
 Bittou
 Bousse
 Comy-Yanga
 Fada N'Gourma Cercle
 Houde
 Koupela
 Manga Cercle
 Matakoali
 Ouargaye Subdivision
 Tenkodogo Cercle
GAMBIA - GAMBIE
 Upper River Division
GHANA
Northern Region
 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.

America - Amérique

BOLIVIA - BOLIVIE
Beni Department
 Ballivian Province
 Itenez Province
Cochabamba Department
 Carrasco Province
 Chapare Province
La Paz Department
 Larecja Province
 Murillo Province
 Nor Yungas Province
 Quunui Province
 Sud Yungas Province
Santa Cruz Department
 Andres Ibañez Province
 Cordillera Province
 Florida Province
 Gutierrez Province
 Ichilo Province
BRAZIL - BRÉSIL
Amapá Territory
 Macapá Município
Amazonas State
 João Figueiredo Município
 Manaus Município
 Marabá Município
 Nova Olinda do Norte Município
 Tefé Município
 Uruçara Município
Maranhão State
 Grajau Município
 Lago da Pedra Município
Mato Grosso State
 Antônio João Município
 Campo Grande Município
 Cuaba Município
 Jardim Município
 Sidrolândia Município
 Sinope Município

Teranos Municipio
Para State
 Alenquer Municipio
 Almeirim Municipio
 Altamira Municipio
 Araguaia Municipio
 Faro Municipio
 Monte Alegre Municipio
 Pranhá Municipio
 São Domingos do Capim Municipio
 Sen. Jose Porfino Municipio
 Xinguaia Municipality
Rondonia State
 Cacoal Municipio
Roraima Territory
 Bonfim Municipio
 Garimpo Mutum Municipio
COLOMBIA - COLOMBIE
Antioquia Department
 Anon Municipio
Arauca Intendencia
 Saravena Municipio
Boyaca Department
 Chita Municipio

Caqueta Intendencia
 Belen de los Andaques Municipio
 El Doncello Municipio
 San Vicente del Caguán Municipio
Casanare Intendencia
 Tamara Municipio
 Yopal Municipio
Cesar Department
 Valledupar Municipio
Cundinamarca Department
 Maya Municipio
Guaviare Department
 San J del Guaviare Municipio
Meta Intendencia
 Cabuyaro Municipio
 La Primavera Municipio
 San Carlos de Guaroa Municipio
 Villavicencio Municipio
 Vista Hermosa Municipio
Norte de Santander Department
Cucuta Intendencia
 Toledo Municipio
Santander Department
 Bucaramanga Municipio

PERU - PÉROU
Cusco Department
La Convencion Province
Huanuco Department
Huamálhes Province
 Monson District
Leoncio Prado Province
 P Abad District
 J.C. Castillo District
 P. Luyando District
 D.A. Robles District
Junun Department
Chanchamayo Province
 Pichanaki District
Satipo Province
 Coviriali District
 Mazamari District
 Pangoa District
 Satipo District
Lureto Department
Alto Amazonas Province
 Morona District
Loreto Province
 Tigre District

Macal Castilla Province
 Xaquetana District
Maynas Province
 Napo District
Madre de Dios Department
Manu Province
 Madre de Dios District
Tambopata Province
 Tambopata District
San Martin Department
Huallaga Province
 Bellavista District
 San Pedro District
Lamas Province
 San José de Sisa District
Mariscal Caceres Province
 Juanjui District
 Tocache District
San Martin Province
 Tarapoto District
 Tingo de Ponasa District
Tocache Province
Ucayali Department
Atalaya Province
 Raymondi District

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÉGLEMENT
Notifications received from 3 to 9 January 1986 - Notifications reçues du 3 au 9 janvier 1986

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

PLAGUE - PESTE		America - Amérique		CHOLERA - CHOLÉRA	
Africa - Afrique				Africa - Afrique	
C	D	C	D	C	D
MADAGASCAR	18-24 XI	BRAZIL - BRÉSIL	6.1 ¹	BURUNDI	1-30.IX
<i>Fianarantsoa Province</i>		Ceará State		.....	17 0
<i>Ambositra S. Préf.</i>		Mulungu Municipio . . . 19.IX ²	1 0	MALI	16-22.XII
Ambatomarina District	1s 1	<i>Ceará State</i>		.....	12 1
<i>Mahajanga Province</i>		Baturite Municipio . . . 4.IX ²	1 0	TANZANIA, UNITED REP. OF	21 VII-7.XII
<i>Mandrusara S. Préf.</i>		<i>Ceará State</i>		TANZANIE, RÉP.-UNIE DE	.....
Antanambao District	1s 0	Pacoti Municipio . . . 12.VIII ²	1 0	.....	153 30
	11-17 XI	<i>Ceará State</i>		Asia - Asie	
<i>Fianarantsoa Province</i>		Pacoti Municipio . . . 28.VII ²	1 0		
<i>Ambositra S. Préf.</i>		<i>Ceará State</i>		IRAN, ISLAMIC REP. OF	15-28.XII
Tsarasaotra District	1 0	Pacoti Municipio . . . 27.VII ²	1 0	IRAN, RÉP. ISLAMIQUE D'	.....
	4-10.XI	<i>Ceará State</i>		.....	13 0
<i>Fianarantsoa Province</i>		Palmacia Municipio . . . 3.VII ²	1 0	MALAYSIA - MALAISIE	22-28.XII
<i>Ambositra S. Préf.</i>		<i>Bahia State</i>		.....	1 0
Tsarasaotra District	1s 0	Ipirá Municipio 2.VI ²	1 0	.....	15-21.XII
	21-27 X	<i>Bahia State</i>		.....	4 0
<i>Antananarivo Province</i>		Teofilândia Municipio 11.III ²	1 0		
<i>Antsirabe II S. Préf.</i>		UNITED STATES OF AMERICA	6.1 ¹		
Andrianalo District	2s 0	ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE			
<i>Toamasina Province</i>		<i>Colorado State</i>			
<i>Moramanga S. Préf.</i>		Pueblo County 3.XI ²	1 ³ 0		
Amboasary District	1 1				
		¹ Date of telegram / Date du telegramme			
		² Date of onset / Date du debut			
		³ This case of plague is of no significance to international travel / Ce cas de peste n'a pas de conséquence sur les voyages internationaux.			

Areas removed from the infected area list between 3 and 9 January 1986
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 3 et 9 janvier 1986

For criteria used in compiling this list, see page 10. - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 10.

CHOLERA - CHOLÉRA	
Africa - Afrique	
TANZANIA, UNITED REP. OF	<i>Lindi Region</i>
TANZANIE, RÉP.-UNIE DE	Kilwa District
<i>Arusha Region</i>	Lindi District
Hanang District	<i>Mtwara Region</i>
<i>Dodoma Region</i>	Mtwara District
Kagera District	<i>Mwanza Region</i>
Dodoma District	Geita District
Bukoba District	Sengerama District
<i>Kigoma Region</i>	<i>Shinyanga Region</i>
Kigoma District	Baniadi District
Uvinza District	Maswa District
	<i>Tabora Region</i>
	Igunga District
	Tabora District

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

Annual subscription - Abonnement annuel 1986 Fr. s. 130.-