



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases
Telegraphic Address EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

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

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

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

30 MARCH 1984

59th YEAR - 59^e ANNÉE

30 MARS 1984

RECOMMENDED COMPOSITION OF INFLUENZA VACCINES FOR USE IN THE 1984-1985 SEASON

A Supplementary Statement

The influenza A antigens recommended for inclusion in the vaccine to use in the 1984-1985 season were published previously.¹ A supplementary statement regarding the influenza B component follows.

Since the beginning of 1984, more than 100 influenza B virus isolates have been studied at the WHO Collaborating Centres for Reference and Research on Influenza in Atlanta and London. The majority of strains were from outbreaks in the USA, where influenza B viruses represented 34% of the isolates reported this winter. In addition, isolates from the outbreak of influenza B in the USSR and from sporadic cases in France, the Federal Republic of Germany, Hong Kong, Norway, and the United Kingdom have been analysed. In haemagglutination-inhibition tests with post-infection ferret sera, several different patterns of antigenic cross-reactivity have been observed as shown in *Table 1*. Ferret sera to B/USSR/100/83 and B/Norway/1/84 showed broad cross-reactivity with the reference strains of influenza B virus used in the tests. All of these viruses are poorly inhibited by antisera to B/Singapore/222/79.

COMPOSITION RECOMMANDÉE DES VACCINS ANTIGRIPPAUX POUR LA SAISON 1984-1985

Complément d'information

Les antigènes grippaux A dont l'inclusion est recommandée dans le vaccin à utiliser pendant la saison 1984-1985 ont été indiqués précédemment.¹ On trouvera ci-après un complément d'information sur la composante grippale B.

Depuis le début de 1984, les Centres collaborateurs OMS de référence et de recherche pour la grippe d'Atlanta et de Londres ont étudié plus de 100 isolements du virus grippal B. Les souches provenaient en majorité de flambées ayant éclaté aux Etats-Unis d'Amérique où les virus grippaux B représentaient 34% des isolements notifiés cet hiver. Ont été analysés par ailleurs des isolements provenant de la poussée de grippe B survenue en URSS et de cas sporadiques relevés en République fédérale d'Allemagne, en France, à Hong Kong, en Norvège et au Royaume-Uni. Ainsi qu'il est indiqué au *Tableau 1*, les épreuves d'inhibition de l'hémagglutination effectuées après infection sur des sérums de furet ont mis en évidence diverses formes de réactivité antigénique croisée. Les sérums de furet dirigés contre B/USSR/100/83 et B/Norway/1/84 présentent un large spectre de réactivité croisée vis-à-vis des souches de référence de virus grippaux B utilisés dans les épreuves. Tous ces virus ne sont que médiocrement inhibés par les immunsérum dirigés contre B/Singapore/222/79.

Table 1. Haemagglutination-Inhibition Reactions of Influenza B Viruses
Tableau 1. Réactions d'inhibition de l'hémagglutination des virus grippaux B

Reference Antigens Antigènes de référence	Ferret Sera — Sérum préparés sur furet:				
	B/Singapore/222/79	B/Hong Kong/1/83	B/Texas/1/84	B/Norway/1/84*	B/USSR/100/83*
B/Singapore/222/79	640	40	80	80	160
B/Hong Kong/1/83	40	320	10	80	80
B/Texas/1/84	80	10	160	320	640
B/Norway/1/84	40	10	40	640	320
B/USSR/100/83	80	10	10	320	640

* These antisera were obtained from ferrets inoculated intranasally twice at an interval of 2 weeks. — Ces immunsérum ont été prélevés sur des furets inoculés par voie intranasale 2 fois à 2 semaines d'intervalle.

Since approximately 50% of the virus isolates were antigenically most similar to B/USSR/100/83 and these were widely distributed geographically, it is recommended that influenza vaccines for use in 1984-1985 should contain a B/USSR/100/83-like virus.

Etant donné que 50% environ des isolements de virus étaient plutôt analogues, du point de vue antigénique, à B/USSR/100/83 et présentaient une distribution géographique plus large, il est recommandé d'inclure dans les vaccins antigrippaux destinés à être utilisés en 1984-1985 un virus analogue à B/USSR/100/83.

¹ See No. 8, 1984, pp. 53-55.

¹ Voir N° 8, 1984, pp. 53-55.

Epidemiological notes contained in this number: Influenza Vaccines, Parasitic Diseases Surveillance, Surveillance of Foodborne Diseases, Yellow Fever Vaccine. Index to Nos. 1 to 13, p. 98. List of Newly Infected Areas, p. 100.	Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro: Surveillance des maladies d'origine alimentaire, surveillance des maladies parasitaires, vaccin antiamaril, vaccins antigrippaux. Index des N° 1 à 13, p. 98. Liste des zones nouvellement infectées, p. 100.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

YELLOW FEVER VACCINE

UNITED STATES OF AMERICA. — The Immunization Practices Advisory Committee (ACIP) has revised the recommendations on yellow fever vaccine to clarify (1) the risks of acquiring yellow fever associated with travel to endemic areas; (2) the precautions necessary for immunization of special groups (infants, pregnant women); (3) the procedures for immunization of persons with histories of possible egg allergy; and (4) the simultaneous administration of other vaccines.

Epidemiological Situation

Yellow fever now occurs only in Africa and South America. Two forms of yellow fever—urban and jungle—are epidemiologically distinguishable. Clinically and etiologically, they are identical. Urban yellow fever is an epidemic viral disease of humans transmitted from infected to susceptible persons by a vector, the *Aedes aegypti* mosquito. In areas where *Ae. aegypti* has been eliminated or suppressed, urban yellow fever has disappeared. Jungle yellow fever is an enzootic viral disease transmitted among nonhuman primate hosts by a variety of mosquito vectors. It is currently observed only in forest-savannah zones of tropical Africa and in forested areas of South America, but occasionally extends into parts of Central America and the island of Trinidad. In South America, approximately 200-400 cases are recognized annually, mainly among persons with occupational exposures in forested areas; the disease is, however, believed to be greatly under-reported. In Africa, epidemics involving forest mosquito vectors affect tens of thousands of persons at intervals of a few years, but few cases are officially reported. The disease may sometimes not be detected in an area for some years and then reappear. Delimitation of affected areas depends on surveillance of animal reservoirs and vectors, accurate diagnosis, and prompt reporting of all cases. The jungle yellow fever cycle may be active but unrecognized in forested areas of countries within the yellow fever endemic zone. Urban yellow fever can be prevented by eradicating *Ae. aegypti* mosquitoes or by suppressing their numbers to the point that they no longer perpetuate infection. At the present time, jungle yellow fever can most effectively be prevented in humans by immunization.

Yellow Fever Vaccine

Yellow fever vaccine is a live, attenuated virus preparation made from the 17D yellow fever virus strain. The 17D vaccine has proved to be extremely safe and effective. The 17D strain is grown in chick embryo inoculated with a seed virus of a fixed passage level.

Vaccine Usage

A. Persons living or travelling in endemic areas:

1. Persons 6 months of age or older travelling or living in areas where yellow fever infection exists—currently parts of Africa and South America—should be vaccinated. Vaccination is also recommended for travel outside the urban areas of countries in the yellow fever endemic zone. It should be emphasized that the actual areas of yellow fever virus activity far exceed the infected zones officially reported and that, in recent years, fatal cases of yellow fever have occurred in unvaccinated tourists.
2. Infants under 6 months of age and pregnant women should be considered for vaccination if travelling to high-risk areas when travel cannot be postponed and a high level of prevention against mosquito exposure is not feasible.
3. Laboratory personnel who might be exposed to virulent yellow fever virus should also be vaccinated.

B. Vaccination for international travel:

For purposes of international travel, yellow fever vaccines produced by different manufacturers worldwide must be approved by WHO and administered at an approved Yellow Fever Vaccinating Centre.

Vaccinees should have an International Certificate of Vaccination filled in, signed, and validated with the centre's stamp where the vaccine is given.

Vaccination for international travel may be required under circumstances other than those specified herein. Some countries in Africa require evidence of vaccination from all entering travellers. Some countries may waive the requirements for travellers coming from non-infected areas and staying less than 2 weeks. These requirements may change, so all travellers should seek current

VACCIN ANTIAMARIL

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Le Comité consultatif pour les pratiques en matière de vaccination (ACIP) a passé en revue les recommandations concernant la vaccination antiamarile afin de donner des éclaircissements sur: 1) les risques d'infection associés aux voyages dans les zones d'endémie; 2) les précautions à prendre pour la vaccination de groupes particuliers (nouveau-nés, femmes enceintes); 3) les précautions à prendre pour la vaccination des personnes ayant des antécédents d'allergie possible aux œufs et 4) l'administration simultanée d'autres vaccins.

Situation épidémiologique

La fièvre jaune se vit à l'heure actuelle qu'en Afrique et en Amérique du Sud. Du point de vue épidémiologique, on distingue la fièvre jaune urbaine et la fièvre jaune de brousse. Sur le plan clinique et étiologique, ces 2 formes sont identiques. La fièvre jaune urbaine est une maladie virale épidémique transmise des personnes infectées aux personnes vulnérables par un vecteur, le moustique *Aedes aegypti*. Dans les zones où *Ae. aegypti* a été éliminé ou neutralisé, la fièvre jaune urbaine a disparu. La fièvre jaune de brousse est une maladie virale enzootique propagée parmi des hôtes primates non humains par plusieurs moustiques vecteurs. A l'heure actuelle, elle n'a été observée que dans les zones de la mosaïque forêt-savanne d'Afrique tropicale et dans les zones de forêt d'Amérique du Sud, mais elle peut toucher occasionnellement certaines parties de l'Amérique centrale et l'île de la Trinité. En Amérique du Sud, 200 à 400 cas environ sont découverts chaque année, essentiellement parmi les personnes exposées de par leur profession dans les régions de forêt; on estime cependant que beaucoup de cas ne sont pas notifiés. En Afrique, les épidémies impliquant des moustiques vecteurs sylvatiques touchent des dizaines de milliers de personnes à des intervalles de quelques années, mais peu de cas sont signalés officiellement. Il arrive que la maladie cesse de se manifester dans une région pendant quelques années puis réapparaisse. La délimitation des zones touchées repose sur la surveillance des réservoirs animaux et des vecteurs, un diagnostic précis et une notification rapide de tous les cas. Le cycle sylvatique de la fièvre jaune peut être actif tout en passant inaperçu dans les zones de forêt des pays situés dans la zone d'endémie. On peut prévenir la fièvre jaune urbaine en éradiquant les moustiques *Ae. aegypti* ou en réduisant à tel point leur nombre qu'ils ne puissent plus propager l'infection. A l'heure actuelle, le meilleur moyen de prévenir la fièvre jaune sylvatique chez l'homme est la vaccination.

Le vaccin antiamaril

Le vaccin antiamaril est une préparation de virus vivant atténue, à partir de la souche du virus amaril 17D. Le vaccin 17D s'est révélé extrêmement sûr et efficace. La souche 17D est cultivée dans l'embryon de poulet inoculé au moyen de virus de semence ayant subi un nombre de passages donné.

Conditions de vaccination

A. Personnes vivant ou se rendant dans des zones d'endémie:

1. Toutes les personnes âgées de 6 mois ou plus vivant ou se rendant dans des zones infectées (à l'heure actuelle, certaines parties d'Afrique et d'Amérique du Sud) doivent être vaccinées. La vaccination est également recommandée lors de voyages hors des zones urbaines de pays situés dans la zone d'endémie. Il faut souligner que les zones d'activité réelle du virus de la fièvre jaune sont beaucoup plus étendues que les zones d'infection signalées officiellement et que, ces dernières années, des cas mortels de fièvre jaune ont été observés chez des touristes non vaccinés.
2. Il faut également envisager de vacciner les nourrissons de moins de 6 mois et les femmes enceintes qui se rendent dans des zones à haut risque, lorsque le voyage ne peut être renvoyé à plus tard et qu'une prévention efficace contre l'exposition aux moustiques ne peut être effectuée.
3. Le personnel de laboratoire susceptible d'être exposé au virus amaril virulent doit également être vacciné.

B. Vaccination pour les voyages internationaux:

Pour les voyages internationaux, les vaccins antiamarils produits par différents fabricants dans le monde entier, doivent être approuvés par l'OMS et administrés dans un centre de vaccination agréé.

Les personnes vaccinées doivent faire remplir, signer et tamponner leur certificat international de vaccination par le centre où elles ont été vaccinées.

Les vaccinations pour les voyages internationaux peuvent être exigées dans d'autres cas que ceux décrits ici. Certains pays d'Afrique exigent une preuve de vaccination de tous les voyageurs entrant dans le pays. D'autres peuvent dispenser de cette obligation les voyageurs en provenance de zones non infectées et qui séjournent moins de 2 semaines dans le pays. Ces exigences étant sujettes à variation, les voyageurs doivent s'informer

information from health departments. Travel agencies, international airlines, and/or shipping lines should also have up-to-date information.

Some countries require an individual, even if only in transit, to have a valid International Certificate of Vaccination if he or she has been in countries either known or thought to harbour yellow fever virus. Such requirements may be strictly enforced, particularly for persons travelling from Africa or South America to Asia.

C. Primary immunization:

For persons of all ages, a single subcutaneous injection of 0.5 ml of reconstituted vaccine is used.

D. Booster doses:

Yellow fever immunity following vaccination with 17D strain virus persists for more than 10 years; the International Health Regulations require vaccination every 10 years.

Reactions

Reactions to 17D yellow fever vaccine are generally mild. Two per cent to 5% of vaccinees have mild headaches, myalgia, low-grade fevers, or other minor symptoms 5-10 days after vaccination. Fewer than 0.2% curtail regular activities. Immediate hypersensitivity reactions, characterized by rash, urticaria, and/or asthma, are extremely uncommon (incidence less than 1 per 1 000 000) and occur principally in persons with histories of egg allergy. Although more than 34 million doses of vaccine have been distributed, only 2 cases of encephalitis temporally associated with vaccinations have been reported in the United States; in 1 fatal case, 17D virus was isolated from the brain.

Precautions and Contraindications

A. Age:

Infants under 6 months of age are theoretically more susceptible to serious adverse reactions (encephalitis) than older children.

B. Pregnancy:

Although specific information is not available concerning adverse effects of yellow fever vaccine on the developing foetus, it is prudent on theoretical grounds to avoid vaccinating pregnant women and to postpone travel to areas where yellow fever is present until after delivery. If international travel requirements constitute the only reason to vaccinate a pregnant woman, rather than an increased risk of infection, efforts should be made to obtain a waiver letter from the traveller's physician (see below). Pregnant women who must travel to areas where the risk of yellow fever is high should be vaccinated. It is believed that under these circumstances, the small theoretical risk for mother and foetus from vaccination is far outweighed by the risk of yellow fever infection.

C. Altered immune states:

Infection with yellow fever vaccine virus poses a theoretical risk to patients with leukaemia, lymphoma, or generalized malignancy or to those whose immunological responses are suppressed by corticosteroids, alkylating drugs, antimetabolites, or radiation. Short-term (less than 2 weeks) corticosteroid therapy or intra-articular, bursal, or tendon injections with corticosteroids should not be immunosuppressive and constitute no increased hazard to recipients of yellow fever vaccine.

D. Hypersensitivity:

Live yellow fever vaccine is produced in chick embryos and should not be given to persons clearly hypersensitive to eggs; generally, persons who are able to eat eggs or egg products may receive the vaccine.

If international travel regulations are the only reason to vaccinate a patient hypersensitive to eggs, efforts should be made to obtain a waiver. A physician's letter clearly stating the contraindication to vaccination has been acceptable to some governments. (Ideally, it should be written on letterhead stationery and bear the stamp used by health departments and official immunization centres to validate the International Certificates of Vaccination.) Under these conditions, it is also useful for the traveller to obtain specific and authoritative advice from the country or countries he or she plans to visit. Their embassies or consulates may be contacted. Subsequent waiver of requirements should be documented by appropriate letters.

If vaccination of an individual with a questionable history of egg hypersensitivity is considered essential because of a high risk of

de la réglementation en vigueur auprès des services de santé. Les agences de voyages, les compagnies aériennes internationales et les compagnies de transport maritime devraient également disposer de renseignements à jour.

Certains pays exigent des voyageurs, même en transit, un certificat international de vaccination valable s'ils ont séjourné dans des pays dont on sait ou l'on pense qu'ils hébergent le virus de la fièvre jaune. Ces réglementations peuvent être appliquées très rigoureusement, notamment pour les voyageurs se rendant d'Afrique ou d'Amérique du Sud en Asie.

C. Première vaccination:

Quel que soit l'âge de la personne à vacciner, on effectue une seule injection sous-cutanée de 0,5 ml de vaccin reconstitué.

D. Doses de rappel:

L'immunité conférée par le vaccin antiamaril (souche 17D) persiste plus de 10 ans; le Réglement sanitaire international exige un rappel tous les 10 ans.

Réactions

Les réactions au vaccin antiamaril 17D sont généralement légères. Deux à 5% des personnes vaccinées se plaignent de légers maux de tête, de myalgie, d'un peu de fièvre ou d'autres symptômes mineurs 5 à 10 jours après la vaccination. Moins de 0,2% doivent interrompre leurs activités habituelles. Les réactions immédiates d'hypersensibilité, qui se traduisent par une éruption, de l'urticaire et/ou de l'asthme, sont extrêmement rares (incidence inférieure à 1 sur 1 million); elles surviennent principalement chez les personnes ayant des antécédents d'allergie aux œufs. Deux cas seulement d'encéphalite associés temporellement à une vaccination ont été signalés aux Etats-Unis, alors que plus de 34 millions de doses de vaccin y ont été commercialisées; dans 1 cas mortel, le virus 17D a été isolé dans le cerveau.

Précautions et contre-indications

A. Age:

Les enfants de moins de 6 mois sont théoriquement plus susceptibles de présenter des réactions adverses graves (encéphalite) que les enfants plus âgés.

B. Grossesse:

Bien que l'on ne dispose pas de renseignements précis concernant les effets adverses du vaccin antiamaril sur le foetus, il est prudent, par principe, d'éviter de vacciner des femmes enceintes et de leur conseiller d'attendre d'avoir accouché pour se rendre dans une zone d'endémie. Si l'on envisage la vaccination d'une femme enceinte uniquement parce qu'un certificat de vaccination internationale est exigé, et non en raison d'un risque accru d'infection, il faudra s'efforcer d'obtenir une lettre de dispense du médecin traitant (voir ci-dessous). Les femmes enceintes qui doivent se rendre dans des zones où le risque de fièvre jaune est élevé doivent être vaccinées, car dans ce cas le risque d'infection est largement supérieur au risque théorique, minime pour la mère et le foetus, qui est lié à la vaccination.

C. Etats immunitaires modifiés:

L'infection par le virus présent dans le vaccin antiamaril présente un risque théorique pour les patients atteints de leucémie, de lymphome ou de cancer généralisé ou pour ceux dont les réponses immunologiques sont supprimées par l'administration de corticostéroïdes, d'alcoyants ou d'antimétabolites ou par l'exposition aux rayonnements. Le traitement aux corticostéroïdes de courte durée (moins de 2 semaines) ou l'injection de corticostéroïdes à l'intérieur d'une articulation, d'une bourse séreuse ou dans un tendon ne supprime pas l'immunité et ne constituent pas un facteur supplémentaire de risque pour la vaccination antiamarile.

D. Hypersensibilité:

Le vaccin antiamaril vivant est produit à partir d'embryons de poulets et ne doit pas être administré aux personnes franchement allergiques aux œufs; de manière générale, les personnes qui peuvent manger des œufs ou des produits à base d'œufs peuvent être vaccinées.

Si la vaccination d'un patient hypersensible à l'œuf n'est rendue nécessaire que par les réglementations en vigueur dans les voyages internationaux, il faudra s'efforcer d'obtenir une dispense. Certains gouvernements acceptent une lettre du médecin traitant énonçant clairement les contre-indications à la vaccination. (Le mieux sera de rédiger cette lettre sur un papier à en-tête portant le même tampon que celui qui est apposé par les départements de la santé et les centres de vaccination officiels sur les certificats internationaux de vaccination.) Dans ce cas, il est également utile pour le voyageur d'obtenir un avis autorisé de l'ambassade ou du consulat du ou des pays où il entend se rendre. Il devra ensuite joindre à la dispense de vaccination les lettres de dérogation qu'il aura obtenues.

Si la vaccination d'une personne présentant des antécédents d'hypersensibilité à l'œuf est jugée nécessaire du fait du risque élevé d'exposition,

exposure, an intradermal test dose may be administered under close medical supervision. Specific directions for skin testing are found in the package insert.

Simultaneous Administration of Other Vaccines

Determination of whether to administer yellow fever vaccine and other immunobiologics simultaneously should be made on the basis of convenience to the traveller in completing the desired immunizations before travel and on information regarding possible interference. The following will help guide these decisions.

Studies have shown that the serological response to yellow fever vaccine is not inhibited by administration of certain other vaccines concurrently or at various intervals of a few days to 1 month. Measles, smallpox, and yellow fever vaccines have been administered in combination with full efficacy of each of the components; Bacillus Calmette Guérin (BCG) and yellow fever vaccines have been administered simultaneously without interference. Additionally, severity of reactions to vaccination was not amplified by concurrent administration of yellow fever and other live virus vaccines. If live virus vaccines are not given concurrently, 4 weeks should be allowed to elapse between sequential vaccinations.

Other studies have indicated that persons given yellow fever and cholera vaccines simultaneously or 1-3 weeks apart showed reduced antibody responses to both vaccines. When feasible, cholera and yellow fever vaccines should be administered at a minimal interval of 3 weeks, unless time constraints preclude this. If the vaccines cannot be administered at least 3 weeks apart, they should be given simultaneously. There are no data on possible interference between yellow fever and typhoid, paratyphoid, typhus, hepatitis B, plague, rabies, or Japanese encephalitis vaccines.

A recently completed prospective study of persons given yellow fever vaccine and 5 ml of commercially available immunoglobulin revealed no alteration of the immunological response to yellow fever vaccine when compared to controls.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality, 1983, 32, 52; US Centers for Disease Control.*)

PARASITIC DISEASES SURVEILLANCE

Chagas' Disease and Leishmaniasis

BOLIVIA. — The Bolivian Institute of High Altitude Biology (IBBA) was set up in 1963 to carry out research on man's biological adaptation to altitude. The IBBA has 3 functions: diagnosis, research and teaching. Since 1979 the research activities have been directed towards the immunopathology and epidemiology of 2 parasitic diseases present in the country: Chagas' disease and leishmaniasis.

Chagas' disease is one of the most serious public health problems in South America. In Bolivia, the disease is encountered in low-altitude tropical areas and in the temperate valleys at medium altitude, but infected triatomine bugs have been found up to a height of 3 000 m.

Mucocutaneous leishmaniasis is found in Bolivia in the subtropical valleys and in tropical areas; its severity is due to the mucosal mutilations which appear during its course. Many cases have been described in recent years in the 9 settlement areas, in the oil prospecting districts, and following the opening of new roads. Visceral leishmaniasis (kala-azar) used to be unknown but now seems to occur both in man and in dogs.

Chagas' Disease

The Department of Parasitic Serology carries out 4 routine tests for the serological diagnosis of Chagas' disease: immunofluorescence, ELISA, immunolectrophoresis, and complement fixation. *Trypanosoma cruzi* antigen is produced in the department's laboratory: it is a whole soluble antigen produced by mass culture. The serological study of Chagas' disease patients from 3 different areas of the country has provided evidence of quite distinct prevalence rates (from 55% to 94%); the percentage of cardiopathies, on the other hand, is fairly constant (20-30%).

One of the objectives of the IBBA is to develop a more specific and more sensitive serological test which will make it possible, in areas where both Chagas' disease and leishmaniasis are endemic, to differentiate a double infection from a simple cross-reaction due to common antigenic components. With this in mind, the Department of Immunochimistry has isolated from the culture medium, and also from the whole epimastigote, using chemical extraction, a better and highly specific *T. cruzi* antigen: antigen S. Semi-purification has been carried out. Therefore, a new serological test has

une dose d'essai peut lui être administrée par voie intradermique sous étroite surveillance médicale. On trouvera des instructions précises concernant les essais cutanés sur la notice contenue dans l'emballage du vaccin.

Administration simultanée d'autres vaccins

L'administration simultanée du vaccin antiamaril et d'autres substances immunobiologiques peut être décidée si le voyageur doit subir plusieurs vaccinations avant son départ, pour autant qu'il n'y ait pas interférence entre les divers vaccins. Les considérations ci-après ont pour but de faciliter cette décision.

Diverses études ont montré que la réponse sérologique au vaccin antiamaril n'est pas inhibée par l'administration simultanée, ou à des intervalles pouvant aller de quelques jours à 1 mois, de certains autres vaccins. Les vaccins antirougeoleux, antivariolique et antiamaril ont été administrés simultanément sans perte d'efficacité d'aucun des composants; le bacille de Calmette et Guérin (BCG) et le vaccin antiamaril ont été administrés simultanément sans interférence. En outre, les réactions à la vaccination n'ont pas été aggravées par l'administration simultanée de vaccins antiamaril et d'autres vaccins à virus vivant. Si les vaccins à virus vivant ne sont pas administrés simultanément, il convient de laisser s'écouler 4 semaines entre les 2 vaccinations.

D'autres études ont montré que des personnes à qui l'on avait administré simultanément, à 1 à 3 semaines d'intervalle, le vaccin anticholérique et le vaccin antiamaril présentaient des titres d'anticorps réduits à l'égard des 2 maladies. Chaque fois que possible, les vaccins anticholérique et antiamaril devront être administrés à un intervalle minimum de 3 semaines. Si l'on est limité par le temps et que l'on ne peut respecter cet intervalle de 3 semaines, il faudra administrer les vaccins simultanément. On ne dispose pas de données concernant les interférences possibles entre le vaccin antiamaril et les vaccins contre la typhoïde, la paratyphoïde, le typhus, l'hépatite B, la peste ou l'encéphalite japonaise.

Une étude prospective qui vient de s'achever révèle que des personnes auxquelles avaient été administrés le vaccin antiamaril et 5 ml d'immunoglobuline du commerce ne présentent pas de modification de la réponse immunologique au vaccin antiamaril, si on les compare à des sujets témoins.

SURVEILLANCE DES MALADIES PARASITAIRES

Maladie de Chagas et leishmaniose

BOLIVIE. — L'Institut bolivien de Biologie d'Altitude (IBBA) a été créé en 1963 pour étudier l'adaptation biologique de l'homme à l'altitude. L'IBBA remplit une triple fonction, ayant des activités de diagnostic, de recherche et d'enseignement. A partir de 1979, les activités de recherche ont été orientées vers l'immunopathologie et l'épidémiologie de 2 maladies parasitaires qui affectent le pays: la maladie de Chagas et la leishmaniose.

La maladie de Chagas pose en Amérique du Sud l'un des problèmes de santé publique les plus graves. En Bolivie, la maladie sévit dans les zones tropicales de plaine et dans les vallées de moyenne altitude au climat tempéré; mais on a trouvé des triatomines infectés jusqu'à l'altitude de 3 000 m.

La leishmaniose mucocutanée est présente en Bolivie dans les vallées sub-tropicales et dans les zones tropicales; sa gravité tient aux mutilations des muqueuses qui apparaissent pendant l'évolution de la maladie. De nombreux cas ont été décrits ces dernières années dans les 9 aires de peuplement, dans les zones de prospection pétrolière et à la suite de l'ouverture de nouvelles routes. La leishmaniose viscérale (kala-azar), qui était inconnue, paraît maintenant atteindre aussi bien l'homme que le chien.

Maladie de Chagas

Pour le diagnostic sérologique de la maladie de Chagas, le département de sérologie parasitaire utilise systématiquement 4 épreuves — immunofluorescence, ELISA, immunoélectrophorèse, et fixation du complément. L'antigène de *Trypanosoma cruzi* est produit au laboratoire du département: il s'agit d'un antigène total produit par culture massive. L'étude sérologique de patients atteints de la maladie de Chagas provenant de 3 zones différentes a permis de mettre en évidence des taux bien distincts de prévalence (de 55% à 94%); au contraire, le pourcentage des cardiopathies est assez constant (de 20% à 30%).

L'un des objectifs de l'IBBA est de mettre au point un test sérologique plus spécifique et plus sensible permettant dans les zones d'endémicité mixtes (maladie de Chagas et leishmaniose) de faire la différence entre une affection double et une simple réaction croisée due à des composantes antigéniques communes. A cet effet, le département d'immuno-chimie a isolé à partir d'un milieu de culture, et également à partir de l'antigène épimastigote total, par extraction chimique, un antigène important très spécifique de *T. cruzi*: l'antigène No. 5. Une semi-purification a été réalisée. Ainsi, on a pu proposer un nouveau test sérologique de double

been proposed, consisting of double gel diffusion, which detects specific antibodies to antigen 5. An attempt is currently being made to apply this test to the ELISA plate method.

The Department of Biochemical Standardization is using the cellulose acetate electrophoresis technique for the isoenzyme typing of all the strains isolated from positive *Triatoma* specimens and from patients (xenodiagnosis). As a result, it has been established that in Bolivia there are 3 main strains with differing frequencies according to their geographical origin (one in the highlands and the others in the lowlands). Comparison between Bolivian and Brazilian strains has shown great similarities; but one of the Bolivian strains is not found in Brazil although it does exist in northern Chile and in the southern United States of America. Studies are currently being made on a possible relationship between isoenzyme type and pathology so as to find out whether a particular strain tends to lead preferentially to cardiac or digestive complications in the patient.

An *in vitro* pharmacological study is also being conducted on the comparative resistance of the various typed strains to the main trypanocidal drugs.

Leishmaniasis

The leishmaniasis programme is carried out in close collaboration with the Ministry of Social Welfare and Public Health.

Two zones have been selected for the study: the La Paz valley (Yungas) ranging in altitude from 1 000 to 1 700 m and the Alto Beni (600 to 1 100 m).

Cutaneous and Mucocutaneous Leishmaniasis in Man:

Human cases are studied by means of parasitological and serological examinations. Some 120 cases were diagnosed between April 1982 and April 1983. The majority of these were treated with a pentavalent antimonial (N-methyl-glucamine). The parasitological study led to the isolation of 6 human strains; isoenzyme typing of 4 of these identified them as *Leishmania brasiliensis brasiliensis*.

For the purpose of the entomological study, a one-week visit has been made every month since December 1981 to the study areas (Yungas and Alto Beni) to compile an inventory of the *Phlebotomus* fauna, to identify the man-biting species, and to seek a spontaneous infection in order to define the vector species. Five new species were identified in 1982; the man-biting fauna seems abundant.

Visceral Leishmaniasis:

Canine visceral leishmaniasis. In October 1980, 3 dogs were found with *Leishmania* infection of the nasal mucosa in the Yungas. In November 1981, visceral leishmaniasis was observed in a dog; it now remains to define the precise role of the dog (secondary reservoir).

Human visceral leishmaniasis. Since demonstrating the existence of canine visceral leishmaniasis in the Yungas, the work of the IBBA has concentrated on the search for human cases. In April 1982, the first indigenous case was diagnosed in the Yungas; the parasitological diagnosis was performed and the strain isolated; preliminary typing (5 enzymes) indicated that it was similar to *L. chagasi* (M-2682), a reference strain from Brazil.

Vector. In the Yungas, spontaneous infection at the suprapyloric sites was found in 5% of the *Lutzomyia longipalpis* specimens caught in October and November 1982. Four strains have been isolated and are undergoing typing: the preliminary results (5 enzymes) show total similarity with *L. chagasi* (M-2682). It may be concluded that *Lu. longipalpis* is the vector of visceral leishmaniasis in the Yungas.

Reservoirs. The study of the forest fauna began recently (early in 1983) with the capture of peridomestic and sylvatic mammals, in an effort to detect spontaneous infection.

(Based on/D'après: Boletín epidemiológico, No. 95, 1983; Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.)

SURVEILLANCE OF FOODBORNE DISEASES Ciguatera Poisoning

CANADA. — In January 1983, a couple from Ontario ate 60-80 g of cooked barracuda whose taste and smell were normal; 90 minutes later, they complained of numbness of the tongue and lips, weakness and diarrhoea. They were placed in intensive care at a local hospital but recovered rapidly and were released the next day. The barracuda had been caught off western Jamaica and dried in December 1982. It was brought to Canada a week before the incident by a friend of the couple. Because of the symptoms experienced and the type of fish eaten, ciguatera poisoning was suspected and subsequently confirmed.

diffusion sur gel avec le dépistage d'anticorps spécifiques anti-antigène 5. Actuellement, il est proposé d'appliquer ce test à la méthode ELISA en plaques.

Le département de standardisation biochimique réalise, grâce à la technique de l'électrophorèse sur acétate de cellulose, le typage isoenzymatique de toutes les souches isolées à partir de triatomines positifs et de malades (xenodiagnostic). On a pu ainsi déterminer qu'il existe en Bolivie 3 souches principales, dont la fréquence diffère selon l'origine géographique (l'une en montagne et les autres en plaine). La comparaison entre souches boliviennes et souches brésiliennes a fait apparaître de grandes similitudes; certaines souches boliviennes, qu'on ne trouve pas au Brésil, se rencontrent dans le nord du Chili et dans le sud des Etats-Unis d'Amérique. On étudie actuellement la possibilité d'une relation entre types isoenzymatiques et pathologie, pour savoir si telle ou telle souche provoque de préférence chez le malade, soit des complications cardiaques, soit des complications digestives.

De même, on poursuit une étude pharmacologique *in vitro* sur la résistance comparée des différentes souches typées vis-à-vis des principaux médicaments trypanocides.

Leishmaniose

Le programme concernant la leishmaniose est poursuivi en liaison directe avec le Ministère de la Prévoyance sociale et de la Santé publique.

Pour cette étude, 2 zones ont été choisies: la vallée de La Paz (Yungas) dont l'altitude varie de 1 000 à 1 700 m, et celle d'Alto-Beni (altitude de 600 à 1 100 m.)

Leishmaniose cutanée et mucocutanée humaine:

L'étude des cas humains se fait sur la base d'examens parasitologiques et sérologiques. Entre avril 1982 et avril 1982, quelque 120 cas ont été diagnostiqués. En majorité, ces cas ont été traités par un antimoniate pentavalent (N-méthyl-glucamine). L'étude parasitologique a permis d'isoler 6 souches humaines; le typage isoenzymatique de 4 d'entre elles a permis de les reconnaître comme *L. brasiliensis brasiliensis*.

En vue de l'étude entomologique, une mission d'une semaine est accomplie tous les mois depuis décembre 1981 dans les zones étudiées (Yungas et Alto Beni) pour inventorier la faune phlebotomienne, recenser les espèces anthropophiles et rechercher une infection spontanée pour identifier la ou les espèces vectrices. Cinq nouvelles espèces ont été identifiées en 1982; la faune anthropophile paraît très abondante.

Leishmaniose viscérale:

Leishmaniose viscérale canine. En octobre 1980, on a découvert dans les Yungas 3 chiens atteints de leishmaniose au niveau de la muqueuse nasale. En novembre 1981, on a observé une localisation viscérale chez un chien suspect; il reste encore à définir le rôle exact du chien (réservoir secondaire).

Leishmaniose viscérale humaine. Depuis la mise en évidence dans les Yungas de l'existence d'une leishmaniose viscérale canine, les travaux de l'IBBA ont été orientés vers la recherche de cas humains. En avril 1982, on a diagnostiqué le premier cas autochtone provenant des Yungas; on a procédé au diagnostic parasitologique et isolé la souche; le typage préliminaire de cette souche (5 enzymes) a fait apparaître sa similitude avec *L. chagasi* (M-2682), souche brésilienne de référence.

Vecteur. Dans les Yungas, une infection spontanée a été localisée dans la région suprapylorique chez 5% des spécimens de *Lutzomyia longipalpis* capturés en octobre et novembre 1982, et 4 souches qui ont été isolées sont en cours de typage: les résultats préliminaires (5 enzymes) font apparaître une similitude totale avec *L. chagasi* (M-2682). On peut en conclure que *Lu. longipalpis* est le vecteur de la leishmaniose viscérale dans les Yungas.

Réservoir. L'étude de la faune sylvestre a commencé récemment (au début de 1983) par la capture de mammifères péridomestiques et sauvages, effectuée pour rechercher une infection spontanée.

SURVEILLANCE DES MALADIES D'ORIGINE ALIMENTAIRE Intoxication de type ciguatera

CANADA. — En janvier 1983, un couple d'Ontario consomme 60 à 80 g de barracuda cuit qui présente une odeur et un goût normaux; 90 minutes plus tard, ils se plaignent d'engourdissements de la langue et des lèvres, de faiblesse et de diarrhée. On les place à l'unité de soins intensifs d'un hôpital local mais ils se rétablissent rapidement et sortent de l'hôpital le jour suivant. Le barracuda a été pêché au large de la côte occidentale de la Jamaïque et séché en décembre 1982. Un ami du couple l'a apporté au Canada une semaine avant l'incident. Compte tenu des symptômes présents et du type de poisson consommé, on soupçonne une ciguatera, diagnostic qui sera confirmé par la suite.

Since ciguatera poisoning is associated with fish from coral reefs, it would not be expected to occur in Canada and this is the first Canadian incident to be confirmed.

In addition to persons eating fish brought into the country by travellers, another group at risk of experiencing ciguatera poisoning are tourists who travel to regions where toxic fish are found. There are 2 unconfirmed reports of such poisoning involving Canadian visitors.

In addition, a Toronto physician reports that since 1978 he has seen 4-5 patients suffering from apparent ciguatera poisoning following vacations in Florida or the Caribbean where they had eaten grouper, red snapper or barracuda. Two of the patients were nurses in a Toronto hospital who diagnosed themselves as suffering from "travellers' diarrhoea" but could not understand why recovery was so long and associated with neurological symptoms.

Warnings about the possibility of ciguatera poisoning have been given in various medical journals in recent years.

EDITORIAL COMMENT: Ciguatera poisoning occurs frequently in tropical and subtropical coastal areas of the world, including the Caribbean, Florida, Hawaii, and the South Pacific. The origin of the poisoning has only recently been determined. The dinoflagellate *Gambierdiscus toxicus* is widespread among coral reef systems and is associated with algal growth on coral which is browsed by herbivorous fish. Only when the coral is disturbed, however, by hurricanes, seismic shocks, underwater construction or dumping do the algae grow rapidly and the organism multiplies to large numbers. Ciguatoxin, a fat-soluble heat-stable neurotoxin produced by the dinoflagellate, is absorbed into the herbivorous fish tissues and passes into the flesh of carnivorous fish. The most toxic fish are usually the largest predators. Over 400 species in the Indian and Pacific Oceans and the Caribbean Sea have been implicated in illness. Fish are apparently not affected by the toxin. If enough ciguatoxin is present in the flesh, human consumption may result in typical symptoms of sweating, chills, tingling or numbness of the mouth, prostration, dizziness, blurred vision or temporary blindness, paralysis, muscular pain, abdominal cramps, diarrhoea, and vomiting. Neurological symptoms may persist for a long time. The appearance, smell and taste of toxic fish are usually normal, although a slight metallic taste may occasionally be noticed. Cooking does not destroy the toxin. Local fishermen avoid areas where toxic fish are found and this can have a severe economic impact, as, for instance, in the Virgin Islands where 50% of fish consumed is imported. The practice of bringing fish into Canada from other countries should be discouraged. Tourists visiting areas near coral reefs and wishing to eat fish should enquire if toxic fish are found locally.

(Based on/D'après: *Canada Diseases Weekly Report/Rapport hebdomadaire des Maladies au Canada*, Vol. 9, No. 44, 1983; Health and Welfare/Santé et Bien-être social Canada.)

INDEX, VOLUME 59, 1984, Nos. 1 to 13 Epidemiological Notes and Other Information

- Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS): the Americas (excluding the USA) 74; Canada 16; France 57; regulations concerning notification, Sweden 34; update, UK 34; update, USA 39
- Arbovirus: Australia 59
- Brucellosis: revised guide 33
- Chagas' Disease *see* Parasitic Diseases
- Chlamydial Diseases: human cases of psittacosis of suspected ovine origin, UK (Scotland) 73
- Ciguatera *see* Foodborne Diseases
- Communicable Diseases: imported diseases 1977-1982, Singapore 80
- Conjunctivitis, Acute Haemorrhagic: Brazil 41
- Cryptosporidiosis: Australia 72
- Dengue Fever: Mexico, El Salvador and Honduras 64
- Diarrhoeal Diseases Control Programme: Philippines 30
- Dracunculiasis: Uganda 69
- Expanded Programme on Immunization: Global Advisory Group 85; ice-lined refrigerators 63; indications and contraindications for vaccines used in the EPI 13; influence of malaria on the immune response to tetanus toxoid in pregnancy, Kenya 45; outbreak of whooping cough, Indonesia 26; poliomyelitis prevalence surveys, Sudan 42; programme review, Ecuador, 77

Comme la ciguatera est liée à des poissons vivant près des récifs coraliens, elle ne devrait pas se produire au Canada ; c'est d'ailleurs le premier incident à avoir été confirmé dans le pays.

En plus des personnes consommant du poisson rapporté au pays par des voyageurs, d'autres personnes à risque sont les touristes qui se rendent dans des régions où il y a des poissons toxiques. On a signalé 2 cas non confirmés de ciguatera chez des voyageurs canadiens.

En outre, un médecin de Toronto signale que depuis 1978, il a vu 4 ou 5 malades qui souffraient d'une intoxication manifeste de type ciguatera à leur retour de vacances en Floride ou aux Antilles où ils avaient consommé du mérou, du vivaneau ou du barracuda. Deux des malades étaient des infirmières d'un hôpital de Toronto qui s'étaient diagnostiquées une «diarrhée des voyageurs». Elles ne pouvaient cependant pas comprendre pourquoi elles mettaient aussi longtemps à se rétablir et pour quelles raisons leurs malaises étaient liés à des symptômes neurologiques.

Ces dernières années, diverses revues médicales ont publié des mises en garde sur la possibilité d'intoxications de type ciguatera.

COMMENTAIRE DE LA RÉDACTION: L'intoxication de type ciguatera se rencontre fréquemment dans les régions côtières tropicales et subtropicales du monde, dont les Antilles, la Floride, Hawaï et le Pacifique Sud. Ce n'est que récemment qu'on a déterminé son origine. Le dinoflagellé *Gambierdiscus toxicus*, répandu parmi les systèmes de récifs coralliens, est lié à des algues croissant sur le corail et qui mangent des poissons herbivores. Sous l'effet d'ouragans, de secousses sismiques, de constructions sous-marines ou de déversements, les algues coralliniennes poussent rapidement et l'organisme se multiplie. La ciguatoxine, une neurotoxine liposoluble thermostable produite par le dinoflagellé, est absorbée dans les tissus des poissons herbivores et passe dans la chair des poissons carnivores. Les poissons les plus toxiques sont généralement les gros prédateurs. Plus de 400 espèces présentes dans les océans Indien et Pacifique et la mer des Antilles ont été incriminées. Le poisson n'est apparemment pas affecté par la toxine. Si sa chair renferme suffisamment de ciguatoxine, sa consommation peut entraîner chez l'homme des symptômes caractéristiques : sueurs, frissons, picotement ou engourdissement de la bouche, prostration, vue brouillée ou cécité temporaire, paralysie, douleur musculaire, crampes abdominales, diarrhée et vomissements. Les symptômes neurologiques peuvent persister longtemps. Le poisson toxique a généralement une apparence, une odeur et un goût normaux mais peut présenter quelquefois un goût légèrement métallique. La cuisson ne détruit pas la toxine. Les pêcheurs locaux évitent les régions fréquentées par les poissons toxiques. Ces précautions peuvent avoir des répercussions économiques importantes comme, par exemple, dans les îles Vierges où 50% du poisson consommé est importé. Il faudrait déconseiller aux voyageurs de rapporter au Canada du poisson provenant d'autres pays. Les touristes désireux de consommer du poisson dans les régions situées à proximité de récifs coralliens devraient demander si l'on trouve localement des poissons toxiques.

INDEX, VOLUME 59, 1984, Nos 1 à 13 Notes épidémiologiques et autres informations

- Aliments, maladies transmises par les: directives 22; directives sur la virologie alimentaire 58; directives sur les salmonelloses 47; intoxication de type ciguatera, Canada 97; maladies liées à la consommation de poissons et de fruits de mer, Royaume-Uni 37
- Anatoxine tétanique *voir* Programme élargi de vaccination
- Arboviroses: Australie 59
- Brucellose: guide révisé 33
- Certificats de vaccination exigés dans les voyages internationaux et conseils d'hygiène à l'intention des voyageurs: nouvelle édition 67
- Chagas, maladie de *voir* Maladies parasitaires
- Chlamydia*, infections à: cas humains de psittacose d'origine ovine présumée, Royaume-Uni (Ecosse) 73
- Ciguatera *voir* Aliments
- Conjonctivite hémorragique aiguë: Brésil 41
- Coqueluche *voir* Programme élargi de vaccination
- Cryptosporidiose: Australie 72
- Dengue: Mexique, El Salvador et Honduras 64
- Diarrhée *voir* Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques
- Dracunculose: Ouganda 69
- Encéphalite japonaise: rapport d'un groupe de travail de l'OMS 21
- Fièvre hémorragique virale: prise en charge des cas suspects, Royaume-Uni 18
- Fièvre jaune: en 1982, Brésil, rectificatif 52; vaccin antiamaril, E.-U. 96

Fish see Foodborne Diseases

Foodborne Diseases: ciguatera poisoning, Canada 97; fish and shellfish associated illness, UK 37; guidelines 22; guidelines on food virology 58; guidelines on salmonellosis 47

Health Statistics: reduction in number of deaths, UK 51; socio-occupational mortality differentials, Switzerland 61

Hepatitis A: Canada 81

Infected Area List, Criteria Used in Compiling: 28, 92

Influenza: influenza in the world, October 1982-September 1983 5; recommended composition of influenza vaccines for use in the 1984-1985 season 53, 93

Influenza (Notes): 4, 11, 19, 27, 35, 42, 51, 59, 67, 74, 83, 91

International Health Regulations: position of WHO Member States 2

Japanese Encephalitis: report of a WHO Working Group 21

Leishmaniasis see Parasitic Diseases

Leprosy: Canada 58; Trinidad and Tobago 16

Malaria: Spain 17

see also Expanded Programme on Immunization

Measles: UK (Scotland) 25

Microcomputers and Infection Control: Australia 89

Mortality Differentials see **Health Statistics**

Mycobacteria Infections: Argentina 19

Neisseria gonorrhoeae: Australia 48; β -Lactamase-Producing (PPNG), Australia 49
see also Sexually Transmitted Diseases

Orthopoxvirus: contact spread of vaccinia, USA 83

Parasitic Diseases: Chagas' disease and leishmaniasis, Bolivia 96

Poliomyelitis: Poland 65; Spain 82

see also Expanded Programme on Immunization

Psittacosis see **Chlamydial Diseases**

Rabies: human diploid cell rabies vaccine, field evaluation of pre-exposure use, USA 23

Refrigerators see **Expanded Programme on Immunization**

Reye's Syndrome: UK 55

Rubella: congenital rubella syndrome, Grenada 79; Poland 35; Saint Vincent and the Grenadines 79; USA 49; vaccination during pregnancy, USA 1

Salmonellosis: human *Salmonella* isolates, USA 32; human salmonellosis, UK (Scotland) 47
see also **Foodborne Diseases**

Sexually Transmitted Diseases: Gonococcus Reference Unit, UK 91

Shellfish see **Foodborne Diseases**

Smallpox Vaccination see **Orthopoxvirus**

Streptococcal Diseases: group C streptococcal infections associated with eating home-made cheese, USA 66

Tetanus Toxoid see **Expanded Programme on Immunization**

Tuberculosis: outbreak of drug-resistant tuberculosis involving children, USA 71

Typhus, Louse-borne: 1981-1982 29

Vaccination Certificate Requirements for International Travel and Health Advice to Travellers: new edition 67

Viral Haemorrhagic Fever: management of suspected cases, UK 18

Whooping Cough see **Expanded Programme on Immunization**

Yellow Fever: in 1982, Brazil, corrigendum 52; vaccine, USA 94

Fruits de mer voir Aliments

Grippe: composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 1984-1985 53, 93; la grippe dans le monde, octobre 1982-septembre 1983 5

Grippe (Notes): 4, 11, 19, 27, 35, 42, 51, 59, 67, 74, 83, 91

Hépatite A: Canada 81

Leishmaniose voir **Maladies parasitaires**

Lèpre: Canada 58; Trinité-et-Tobago 16

Maladies à transmission sexuelle: service de référence pour les gonocoques, Royaume-Uni 91

Maladies d'origine alimentaire voir **Aliments**

Maladie parasitaire: maladies de Chagas et leishmaniose, Bolivie 94

Maladies transmissibles: maladie importée 1977-1982, Singapour 80

Micro-informatique et lutte contre les infections: Australie 89

Mortalité différentielle voir **Statistiques sanitaires**

Mycobactéries, infections à: Argentine 19

Neisseria gonorrhoeae: Australie 48; productrices de β -lactamase (NGPP), Australie 49
voir aussi **Maladies à transmission sexuelle**

Orthopoxvirus: transmission de la vaccine par contact, E.-U. 83

Paludisme: Espagne 17

voir aussi **Programme élargi de vaccination**

Poissons voir **Aliments**

Poliomyélite: Espagne 82; Pologne 65

voir aussi **Programme élargi de vaccination**

Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques: Philippines 30

Programme élargi de vaccination: enquêtes sur la prévalence de la poliomyélite, Soudan 42; examen du programme, Equateur 77; flambée de coqueluche, Indonésie 26; Groupe consultatif mondial 85; indications et contre-indications pour les vaccins utilisés dans le PEV 13; influence du paludisme sur la réponse immunitaire à l'anatoxine tétanique pendant la grossesse, Kenya 45; réfrigérateurs à gaine réfrigérante 63

Psittacose voir **Chlamydia**

Rage: vaccin antirabique préparé sur cellules diploïdes humaines, évaluation sur le terrain de l'utilisation avant exposition, E.-U. 23

Réfrigérateurs voir **Programme élargi de vaccination**

Règlement sanitaire international: position des Etats Membres de l'OMS 3

Reye, syndrome de: Royaume-Uni 55

Rougeole: Royaume-Uni (Ecosse) 25

Rubéole: E.-U. 49; Pologne 35; Saint-Vincent-et-Grenadines 79; syndrome rubéolique congénital, Grenade 79; vaccination au cours de la grossesse, E.-U. 1

Salmonelloses: isolements de *Salmonella* chez l'homme, E.-U. 32; salmonellose humaine, Royaume-Uni (Ecosse) 47
voir aussi **Aliments**

Statistiques sanitaires: diminution du nombre de décès, Royaume-Uni 51; mortalité différentielle selon la catégorie socio-professionnelle, Suisse 61

Streptococcies: infection à streptocoques du groupe C en rapport avec la consommation d'un fromage de fabrication artisanale, E.-U. 66

Syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA): les Amériques (non compris les E.-U.) 74; Canada 16; France 57; mise à jour, E.-U. 39; mise à jour, Royaume-Uni 34; règlement relatif à la déclaration, Suède 34

Tuberculose: poussée de tuberculose pharmacorésistante intéressant des enfants, E.-U. 71

Typhus à poux: 1981-1982 29

Vaccination antivariolique voir **Orthopoxvirus**

Zones infectées, critères pour la compilation de la liste: 28, 92

Notifications of Diseases Subject to the I.H.R.

PLAQUE - PESTE

AFRICA - AFRIQUE

Madagascar 20, 36, 60, 68, 76, 92
Tanzania, United Rep. of - Tanzania, Rep. Unie de 4

AMERICA - AMÉRIQUE

Brazil - Brésil 4, 20, 68, 84, 100
Ecuador - Équateur 76
Etats-Unis d'Amérique 4, 36
Peru - Pérou 36, 52
United States of America 4, 36

ASIA - ASIE

Viet Nam 44, 100

CHOLERA - CHOLÉRA

AFRICA - AFRIQUE
Afrique du Sud 68
Algérie - Algérie 12, 28, 36, 44
Burundi 12, 68
Cameroun, Republic of - Cameroun, République du 12, 28, 76
Mozambique 12, 36, 44, 52, 68, 84, 100

Notifications de maladies soumises au R.S.I.

Rwanda 12, 20, 44, 84, 100

South Africa 68

Tanzania, United Rep. of - Tanzania, Rép. Unie de 12, 68
Zaire - Zaire 60

ASIA - ASIE

Indonesia - Indonésie 20, 76
Iran, Islamic Rep. of - Iran, Rép. Islamique d' 4, 12, 20, 44
Japan - Japon 4, 12
Thailand - Thaïlande 4, 12, 20, 28, 36, 44, 52, 68, 76, 84, 92, 100
Viet Nam 44, 100

OCEANIA - OCÉANIE

Trust Territory of the Pacific Islands - Territoire sous tutelle des îles du Pacifique 4

YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE

AMERICA - AMÉRIQUE

Brazil - Brésil 84, 100
Corrigendum 84

NOTE ON GEOGRAPHICAL AREAS

The form of presentation in the *Weekly Epidemiological Record* does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization of the status or boundaries of the territories as listed or described. It has been adopted solely for the purpose of providing a convenient geographical basis for the information herein. The same qualification applies to all notes and explanations concerning the geographical units for which data are provided.

NOTE SUR LES UNITÉS GÉOGRAPHIQUES

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux.

AUTOMATIC TELEX REPLY SERVICE for Latest Available Information on Communicable Diseases Telex Number 28150 Geneva Exchange identification codes and compose: ZCZC ENGL (for reply in English) ZCZC FRAN (for reply in French)	SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLEX pour les dernières informations sur les maladies transmissibles Numéro de télex 28150 Genève Faire échange d'indicatifs et composer le code: ZCZC ENGL (pour une réponse en anglais) ZCZC FRAN (pour une réponse en français)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications Received from 23 to 29 March 1984 — Notifications reçues du 23 au 29 mars 1984

C Cases - Cas
 D Deaths - Décès
 P Port
 A Airport - Aéroport

... Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles
 i Imported cases - Cas importés
 r Revised figures - Chiffres révisés
 s Suspected cases - Cas suspectes

PLAQUE - PESTE		CHOLERA† - CHOLÉRA†		The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published, or in newly infected areas, see below / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées, voir ci-dessous.
America - Amérique		Africa - Afrique		
BRAZIL - BRÉSIL	C D 23.III ¹	MOZAMBIQUE	C D 19-25.II	
Bahia State		26 5	
Santa Luz Municipio	1 0	RWANDA	17-23.I	
Serrinha Municipio	1 0	1 0	
¹ Date of telegram - latest notifications received for 1983 / Date du télégramme - dernières notifications reçues concernant 1983				
Asia - Asie		Asia - Asie		YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE
VIET NAM	C D 1 X-31.XII	THAILAND - THAÏLANDE	C D 4-10.III	
Dác Lác Province	4 0	17 0	
Gia Lai-Công Tum Province	4 0	VIET NAM	1.X-31.XII	
Phú Khánh Province	12 0	60 0	
BRAZIL - BRÉSIL				
Amazonas State		C D 18-26.II		
João Figueiredo Municipio		1 1		

Newly Infected Areas as on 29 March 1984 - Zones nouvellement infectées au 29 mars 1984

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

The complete list of infected areas was last published in WER No. 10, page 75. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 10, page 75. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les Relevés publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

CHOLERA - CHOLÉRA Africa - Afrique MOZAMBIQUE <i>Cabo Delgado Province</i> <i>Mecufi District</i>	Asia - Asie THAILAND - THAÏLANDE <i>Pathum Thani Province</i> <i>Khlong Luang District</i> <i>Phetchaburi Province</i> <i>Phetchaburi District</i>	VIET NAM <i>Minh Ha Province</i>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------

Areas Removed from the Infected Area List between 23 and 29 March 1984

Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 23 et 29 mars 1984

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

CHOLERA - CHOLÉRA Africa - Afrique MOZAMBIQUE <i>Maputo Province</i> <i>Xinavane District</i>	TANZANIA, UNITED REP. OF <i>TANZANIE, RÉP.-UNIE DE</i> <i>Tanga Region</i> <i>Handeni District</i>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Price of the <i>Weekly Epidemiological Record</i> Prix du <i>Relevé épidémiologique hebdomadaire</i> Annual subscription - Abonnement annuel 7.500 III.84	Fr. s. 120.- PRINTED IN SWITZERLAND
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------