



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
Telex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

30 NOVEMBER 1984

59th YEAR - 59^e ANNÉE

30 NOVEMBRE 1984

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

Immunization of Neonates with Trivalent Oral Live Poliovirus Vaccine

CHINA. — Health authorities in Xinxiang, Henan Province, conducted a study of neonatal immunization with trivalent oral polio vaccine (OPV) involving over 200 healthy full-term babies delivered in hospital. Babies were randomly assigned to either a study group or a control group. Both groups received a single dose of OPV containing 10^6 , 10^5 , and $10^{5.5}$ TCID₅₀ of types 1, 2 and 3 poliovirus respectively at 60, 90 and 120 days of age. In addition, the study group received a dose at 3 days of life.

Five blood samples to determine the titre of neutralizing antibodies were obtained (at birth from the cord blood and at 28, 60, 90 and 140 days of life) from 107 infants in the study group and 107 infants in the control group. Eight stool samples for the isolation of poliovirus and determination of virus titres were obtained from 108 infants in the study group and from 109 infants in the control group. Samples were taken at 10 days of life (1 week after the first dose of OPV had been given to the study group) and at 28, 35 and 60 days, at 67 days (1 week following the second dose of OPV for the study group and the first dose for the control group) and at 74, 81 and 90 days of life.

Results

Clinical observations. No serious side reactions were observed within 140 days after immunization. Slight diarrhoea occurred in individual neonates immunized on the 3rd day but it resolved within 1-2 days.

Serological study. Figure 1 shows the geometric mean titres of poliovirus neutralizing antibodies and the proportion of sera containing poliovirus antibodies in titres of 4 and higher. Infants of the study group showed increased percentages of seropositivity and mean titres to poliovirus types 1 and 2 at 28 and 60 days, in contrast to the control group which exhibited a continuous decrease of poliovirus antibodies during this period. The effect of early immunization on type 3 antibody response was less apparent.

The serological response of infants to subsequent doses of poliovirus vaccine was somewhat better in the study group than in the control group. As measured at 90 days, i.e. 1 month after the second dose in the study group and the first dose in the control group, the seropositivity percentage ranged from 98% to 100% in the study group, and from 86% to 97% in the control group. The mean titre for type 1 was 106 in the study group and 30 in the control group. Mean titres for types 2 and 3 were almost twice as high in the study group as in the control group.

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

Vaccination antipoliomyélitique des nouveau-nés à l'aide d'un vaccin buccal vivant trivalent

CHINE. — Les autorités sanitaires de Xinxiang, Province du Henan, ont conduit, sur plus de 200 bébés bien portants nés à terme en milieu hospitalier, une étude sur la vaccination antipoliomyélitique des nouveau-nés à l'aide d'un vaccin buccal trivalent (VPO). Les nouveau-nés retenus pour l'enquête ont été répartis au hasard entre un groupe d'étude et un groupe témoin. Les enfants des 2 groupes ont reçu, à 60, 90 et 120 jours, 1 dose unique de vaccin contenant respectivement 10^6 , 10^5 et $10^{5.5}$ DICT₅₀ de poliovirus des types 1, 2 et 3. Les enfants du groupe d'étude ont en outre reçu 1 dose 3 jours après la naissance.

Afin de déterminer le titre des anticorps neutralisants, on a prélevé en tout 5 échantillons de sang (à la naissance à partir du cordon ombilical puis à 28, 60, 90 et 140 jours) sur 107 enfants du groupe d'étude et 107 enfants du groupe témoin. Huit échantillons de selles pour l'isolement du poliovirus et la détermination des titres de virus ont été prélevés sur 108 enfants du groupe d'étude et 109 enfants du groupe témoin. Ces échantillons ont été recueillis à 10 jours (soit 1 semaine après l'administration de la première dose de vaccin antipoliomyélitique aux enfants du groupe d'étude, puis à 28, 35 et 60 jours, à 67 jours (soit 1 semaine après l'administration de la deuxième dose de vaccin aux enfants du groupe d'étude et de la première dose aux enfants du groupe témoin), enfin à 74, 81 et 90 jours.

Résultats

Observations cliniques. Aucune réaction secondaire sérieuse n'a été observée dans les 140 jours qui ont suivi la vaccination. Une légère diarrhée ne durant pas plus de 1 à 2 jours a été signalée chez certains des nouveau-nés vaccinés à 3 jours.

Etude sérologique. La Figure 1 donne le titre moyen géométrique d'anticorps neutralisants ainsi que la proportion de sérums contenant des titres d'anticorps de 4 et plus. On a observé chez les enfants du groupe d'étude un accroissement des taux de séropositivité et des titres moyens d'anticorps pour les poliovirus types 1 et 2 au bout de 28 et 60 jours, alors que les titres d'anticorps ont régulièrement diminué pendant la même période chez les enfants du groupe témoin. Les effets de la vaccination précoce sur la réponse en anticorps dirigés contre le poliovirus type 3 ont été moins apparents.

La réponse sérologique à des doses ultérieures de vaccin antipoliomyélitique a été légèrement meilleure dans le groupe d'étude que dans le groupe témoin. Mesuré à 90 jours, c'est-à-dire 1 mois après l'administration de la deuxième dose pour le groupe d'étude et de la première dose pour le groupe témoin, le taux de séropositivité se situait entre 98 et 100% dans le groupe d'étude et entre 86 et 97% dans le groupe témoin. Le titre moyen d'anticorps dirigés contre le virus de type 1 était de 106 pour le groupe d'étude et de 30 pour le groupe témoin. Les titres moyens d'anticorps contre les virus des types 2 et 3 étaient près de 2 fois plus élevés chez les enfants du groupe d'étude que chez ceux du groupe témoin.

Epidemiological notes contained in this number.

Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS),
Expanded Programme on Immunization, Influenza Surveillance,
Legionellosis Surveillance, Tuberculosis Surveillance.

List of Infected Areas, p. 375.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro.

Programme élargi de vaccination, surveillance de la grippe, surveillance de la légionellose, surveillance de la tuberculose, syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA).

Liste des zones infectées, p. 375.

Fig 1

Comparison of Seropositivity (A) and of Geometric Mean Titres of Polio Neutralizing Antibodies (B) Against 3 Types of Poliovirus in Control and Study Groups, China, 1982

Taux de séropositivité (A) et titres moyens géométriques d'anticorps neutralisants (B) dirigés contre les 3 types de poliovirus dans un groupe témoin et un groupe d'étude, Chine, 1982

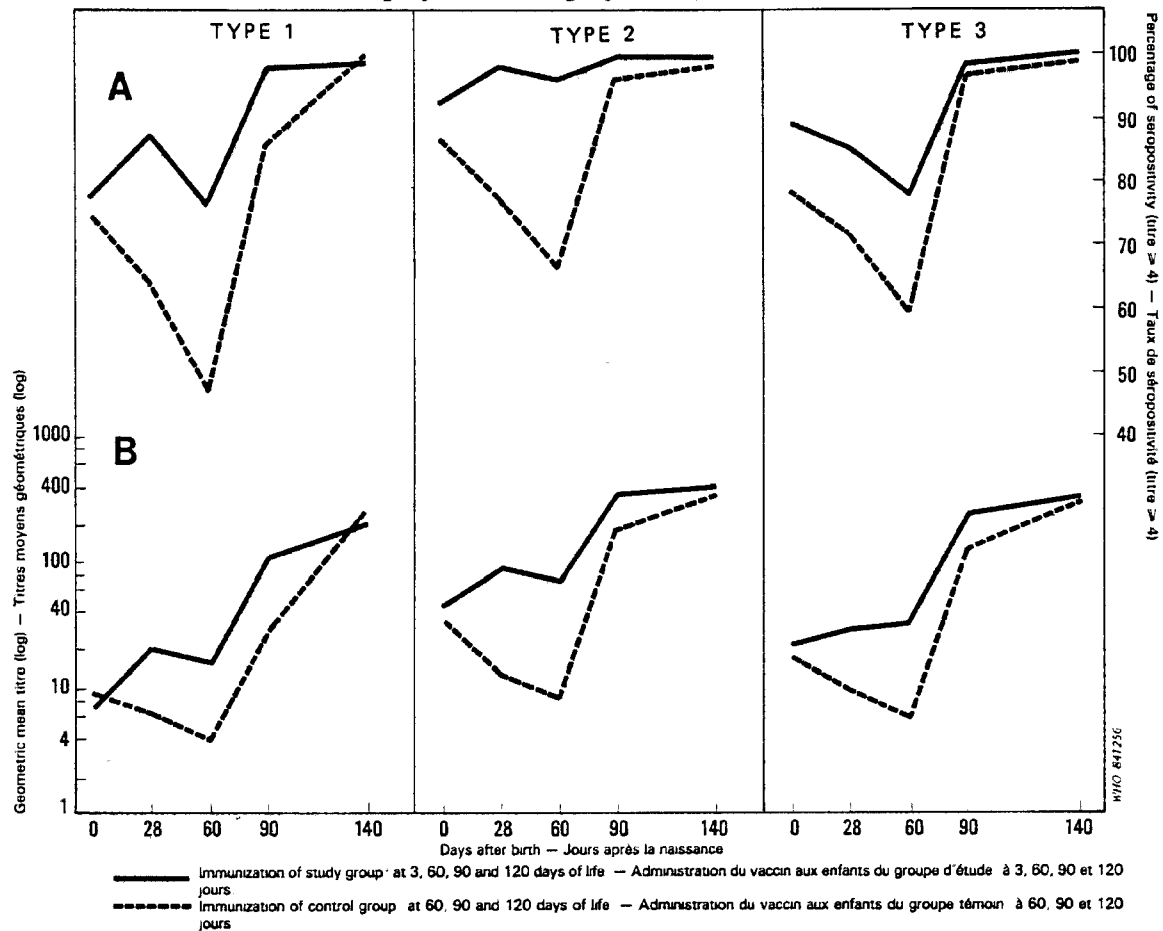


Table 1. Percentage of Children Excreting Polioviruses Following Immunization with OPV in Study and Control Groups, China, 1982
Tableau 1. Pourcentage d'enfants du groupe d'étude et du groupe témoin ayant excrété des poliovirus après la vaccination par le VPO, Chine, 1982

| Group - Groupe | | Days After Birth - Jours après la naissance | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|------|------|------|-------|
| | | 10 | 20-35 | 60 | 67 | 74 | 81-90 |
| Study group - Groupe d'étude | No. of children tested - Nombre d'enfants examinés | 108* | 104 | 107 | 108* | 105 | 106 |
| | Percentage of children excreting at least 1 type of poliovirus - Pourcentage d'enfants ayant excrété au moins 1 type de poliovirus | 82.4 | 32.7 | 12.2 | 63.0 | 48.8 | 27.4 |
| Control group - Groupe témoin | No. of children tested - Nombre d'enfants examinés | 109 | 109 | 108 | 109* | 107 | 107 |
| | Percentage of children excreting at least 1 type of poliovirus - Pourcentage d'enfants ayant excrété au moins 1 type de poliovirus | 5.5 | 2.8 | 3.7 | 94.5 | 93.5 | 68.3 |

* 1 week after immunization with OPV. - 1 semaine après la vaccination par le VPO.

There was no difference in the response at 140 days, i.e. 20 days after completion of the immunization.

As measured in the cord blood, high maternal antibody titres (over 16) suppressed the response to neonatal immunization (Fig. 2). Their impact waned for doses administered later in life, and could no longer be detected at 140 days for the fourth dose administered to the study group and the third dose administered to the control group at 120 days.

Virological study. The proportion of infants receiving their first dose of OPV during the neonatal period who excreted at least 1 type of poliovirus after 1 week (82.4%) was lower than children receiving a first dose at 60 days (94.5%, Table 1). Furthermore, excretion following the first dose at 3 days was of shorter duration than when the first dose was administered at 60 days. Nevertheless, the impact of the early dose is suggested by the fact that only 63% of the study group infants excreted at least 1 type of poliovirus a week after their second dose in contrast with the 94.5% of the

Aucune différence de réponse n'a été observée entre les 2 groupes à 140 jours, c'est-à-dire 20 jours après la fin des vaccinations.

Les titres élevés d'anticorps maternels (plus de 16) mesurés dans le sang du cordon ombilical ont annihilé la réponse des nouveau-nés à la vaccination (Fig. 2). Cette influence, qui a ensuite diminué avec les vaccinations ultérieures, n'était plus du tout décelable à 140 jours, après l'administration, à 120 jours, de la quatrième dose aux enfants du groupe d'étude et de la troisième dose à ceux du groupe témoin.

Etude virologique. La proportion d'enfants ayant excrété au moins 1 type de poliovirus après 1 semaine a été plus faible chez ceux qui avaient reçu leur première dose pendant la période néonatale (82,4%) que chez les enfants vaccinés à 60 jours (94,5%, Tableau 1). En outre, l'excrétion a été de moins longue durée chez les enfants vaccinés à 3 jours que chez les enfants vaccinés à 60 jours. Quoiqu'il en soit, la vaccination précoce n'a pas été sans effet puisque 63% seulement des enfants du groupe d'étude ont excrété au moins 1 type de poliovirus une semaine après avoir reçu leur deuxième dose alors que 94,5% des enfants du groupe témoin ont

control group who excreted the virus a week after their first dose, both being administered at 60 days. The fact that 2.8-5.5% of non-immunized children excreted poliovirus between 10 and 60 days after birth indicates the frequency of poliovirus (and presumably other enterovirus) circulation in this community.

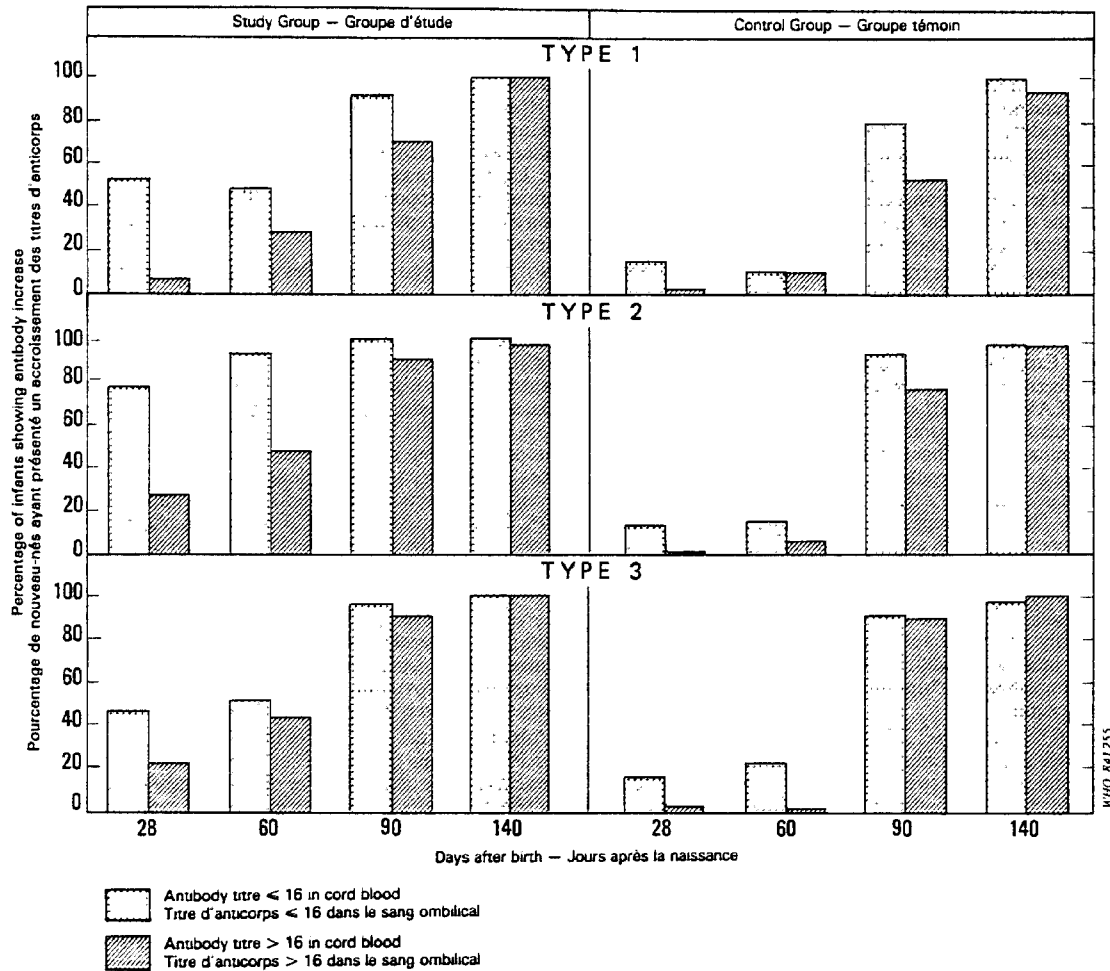
excrété le virus 1 semaine après avoir reçu leur première dose, les 2 doses ayant été administrées à 60 jours. Le fait que 2,8 à 5,5% des enfants non vaccinés aient excrété des poliovirus entre 10 et 60 jours après la naissance témoigne de la fréquence de la circulation du poliovirus (et vraisemblablement d'autres entérovirus) dans cette communauté.

(The full article will be published in the *Bulletin of the World Health Organization*. / Le texte intégral de l'article sera publié dans le *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*.)

Fig 2

Percentage of Children in Study and Control Groups Showing Increase of Polio Antibody in Relation to the Level of Maternally-acquired Antibody, China, 1982

Pourcentage d'enfants du groupe d'étude et du groupe témoin ayant présenté un accroissement des titres d'anticorps par rapport au niveau des anticorps maternels, Chine, 1982



EDITORIAL NOTE: This study suggests that significant benefits may be obtained by adding a dose of OPV during the neonatal period to current immunization schedules in areas where poliomyelitis remains a threat to young infants and where immunization coverage declines with age. Further studies of this issue are encouraged to help clarify whether a similar impact can be expected in other parts of the world and to assess the need for providing a fourth dose of vaccine to infants immunized at birth, 6 weeks and 10 weeks of age.

NOTE DE LA RÉDACTION: Cette étude montre qu'il peut y avoir tout intérêt à ajouter l'administration d'une dose de vaccin antipoliomyélique buccal au calendrier des vaccinations normalement pratiquées sur les nouveau-nés dans les régions où la poliomyélite reste une menace pour les jeunes enfants et où la couverture vaccinale diminue avec l'âge. Il faudrait poursuivre l'étude de la question afin de déterminer si l'on peut espérer des résultats analogues dans d'autres parties du monde et si l'on serait éventuellement intéressé d'administrer une quatrième dose aux enfants qui sont vaccinés à la naissance, à 6 semaines et à 10 semaines.

ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME (AIDS)
Experimental Infection of Chimpanzees with Lymphadenopathy-associated Virus

UNITED STATES OF AMERICA. - Evidence from 2 investigations indicates that the retrovirus etiologically linked to acquired immune deficiency syndrome (AIDS) may infect chimpanzees (*Pan troglodytes*). In the first study, investigators from the Centers for Disease Control (CDC) and Emory University's Yerkes Regional Primate Research Center, Atlanta, Georgia, inoculated 2 chimpanzees with lymphadenopathy-associated virus (LAV), 1 of 2 prototype retrovirus isolates etiologically associated with AIDS. Both animals were virologically and serologically negative before inoculations; both were injected simultaneously with concentrated virus and autologous lymphocytes that had been infected *in vitro* with LAV. Both animals were immunostimulated

SYNDROME D'IMMUNODÉFICIT ACQUIS (SIDA)
Infection expérimentale du chimpanzé par le virus « adéno-associé »

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. - Il ressort de 2 études qu'un rétrovirus étiologiquement associé au syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA) peut infecter le chimpanzé *Pan troglodyte*. Dans la première étude, des chercheurs des Centers for Disease Control (CDC) et du Centre régional Yerkes de recherche sur les primates de l'Université Emory (Atlanta, Géorgie) ont inoculé à 2 chimpanzés le virus adéno-associé (LAV), lequel constitue l'un des 2 rétrovirus prototypes associés à l'étiologie du SIDA. Avant l'inoculation, les épreuves virologiques et sérologiques étaient négatives chez ces 2 animaux; on leur a injecté simultanément du virus concentré et des lymphocytes autologues qui avaient été infectés *in vitro* par le LAV. Dans les 2 cas, les défenses immunitaires ont été stimulées par inoculation simultanée d'anatoxine diphtérique/tétanique et de

concomitantly by inoculation of diphtheria-tetanus toxoid and pneumococcal vaccine. One animal received human lymphocytes as an additional immunostimulant.

Six days after inoculation, a retrovirus identified as LAV by reverse transcriptase assay, direct immunofluorescence, p25 competitive radioimmuno-precipitation, and electron microscopy was identified from peripheral lymphocytes of both animals. The virus was isolated from both animals from 6 consecutive lymphocyte specimens obtained every 2-4 weeks. The most recent specimens were obtained more than 4 months after inoculation. Antibody to the major core protein (p25) of LAV was first detected 3 months after inoculation and was again present at 4 months. In both animals, 5 consecutive post-inoculation T_4/T_8 ratio determinations have shown an apparent downward trend, although values are significantly below normal in only one. No clinical illness has been detected in the animals, and physical examinations have remained normal.

In the second study, investigators at the National Institutes of Health (NIH) and Southwest Foundation for Biomedical Research have found evidence of transmission of HTLV-III to 2 chimpanzees receiving human plasma from an individual with the lymphadenopathy syndrome. Evidence for infection includes anti-HTLV-III seroconversion, depression of T_4/T_8 ratios, and, in one animal, the development of severe, prolonged lymphadenopathy coincident with seroconversion.

EDITORIAL NOTE: Primate transmission experiments have been under way at CDC and NIH for some time. LAV and HTLV-III, as well as human AIDS tissue, have been inoculated into several species of primates, including marmosets, rhesus monkeys, and chimpanzees. Except for some lymphocyte changes, no disease or infection has been previously reported. The studies reported here indicate that LAV/HTLV-III can be transmitted to chimpanzees both by inoculating virus isolates and human plasma. In some instances, immunological abnormalities and prolonged lymphadenopathy have followed inoculation, but opportunistic infections or tumours characteristic of AIDS have not developed. Transmission of HTLV-III from lymphocyte-poor human plasma is consistent with reports of AIDS among recipients of plasma or anti-haemophilic concentrates made from pooled plasma.

The virus isolated from the LAV-inoculated chimpanzees was morphologically and immunologically identical to LAV. Virus particles were morphologically distinct from the Type D retrovirus etiologically implicated in "simian AIDS", a transmissible syndrome of macaques.

Long-term follow-up of the LAV- and HTLV-III-infected chimpanzees, as well as other primates, is continuing. Careful examination of the interaction between infection and host response in primates could clarify the pathogenesis of AIDS in humans.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1984, 33, No. 30; *US Centers for Disease Control*.)

LEGIONELLOSIS SURVEILLANCE

FRANCE. — In 1983, the National Reference Centre for Legionellosis received 7 458 sera corresponding to 4 623 patients, of whom 164 had a positive diagnosis: 158 on the basis of serology (Table 1) and 6 by culture. The annual survey by questionnaire shows 86 positive diagnoses, 1 of them by culture. The laboratories using their own antigens revealed the existence of 182 positive diagnoses, including 28 positive cultures. This therefore yields a total of 432 certain or presumed cases of legionellosis, which is an increase of one-third over the previous year (328).

The disease almost invariably occurs outside the hospital. Fatality remains at around 17-20%.

The following distribution by titre was obtained for the positive serodiagnoses:

- seroconversion: 16-128 for *Legionella pneumophila*; 16-256 for the other *Legionella*;
- presumptive: 256.

As new *Legionella* species are discovered, the Centre produces the antigens and immune sera required for diagnosis of the infections that they cause. The antigens are prepared in chick embryo and formalized. The sera are obtained by immunization of rabbits. The virulence of the strains is maintained in chick embryos and in the spleen of guinea-pigs following intraperitoneal administration (freezing at -70°C). The antigens are used in the indirect immunofluorescence test (reference method).

The following antigens are prepared:

- monovalent antigens representative of *L. pneumophila* serogroups 1-9 and of the species *L. micdadei*, *bozemanii*, *dumoffii*,

vaccin antipneumococcique. Comme immunostimulant supplémentaire, on a administré à l'un des animaux des lymphocytes humains.

Six jours après l'inoculation, un rétrovirus identifié au LAV par diverses épreuves (transcriptase réverse, immunofluorescence directe, radio-immunoprécipitation compétitive en présence de p25 et par examen au microscope électronique) a été découvert dans les lymphocytes périphériques des 2 animaux. Dans les 2 cas, le virus a été isolé dans 6 échantillons consécutifs de lymphocytes recueillis à intervalles de 2-4 semaines. Les échantillons les plus récents ont été prélevés plus de 4 mois après l'inoculation. Les anticorps dirigés contre la principale protéine de la capsid (p25) du LAV ont été décelés pour la première fois 3 mois après l'inoculation et ils étaient encore présents à 4 mois. Chez les 2 animaux, la détermination à 5 reprises du rapport T_4/T_8 a fait apparaître une tendance à la baisse, encore qu'une seule valeur ait été notablement inférieure à la normale. Aucune affection clinique n'a été mise en évidence chez les animaux, et l'examen physique est resté normal.

Dans la seconde étude, des chercheurs des *National Institutes of Health* (NIH) et de la *Southwest Foundation for Biomedical Research* ont observé la transmission du virus HTLV-III à 2 chimpanzés qui avaient reçu du plasma humain provenant d'un sujet porteur d'un syndrome d'adénopathie. L'infection a été attestée par la séroconversion anti-HTLV-III, la diminution du rapport T_4/T_8 et, chez l'un des animaux seulement, l'apparition d'une adénopathie sévère prolongée, coïncidant dans le temps avec la séroconversion.

NOTE DE LA RÉDACTION: Des expériences de transmission aux primates sont en cours depuis un certain temps aux CDC et aux NIH. Des inoculations de virus LAV ou HTLV-III ou de tissus humains de porteur de SIDA ont été effectuées chez plusieurs espèces de primates, dont le ouistiti, le rhesus et le chimpanzé. A l'exception de certaines altérations lymphocytaires, aucune maladie ni infection n'avait précédemment été signalées. Les études rapportées ici montrent qu'il est possible de transmettre le LAV-HTLV-III au chimpanzé par inoculation d'isolements de virus ou de plasma humain. Dans certains cas, des troubles immunologiques et une adénopathie prolongée ont suivi l'inoculation, mais sans survenue des infections opportunistes ou des tumeurs qui caractérisent le SIDA. La transmission de HTLV-III par un plasma humain pauvre en lymphocytes est en accord avec l'observation de cas de SIDA chez des sujets ayant reçu des fractions plasmatiques ou des fractions concentrées anti-hémophiliques préparées à partir d'un mélange de plasmas.

Le virus isolé chez des chimpanzés à qui l'on avait inoculé le LAV est identique à ce dernier, sur le plan morphologique comme sur le plan immunologique. Les particules virales étaient différentes, par leur morphologie, du rétrovirus de type D impliqué dans l'étiologie du «SIDA simien», syndrome transmissible observé chez les macaques.

L'observation des chimpanzés infectés par le LAV ou le HTLV-III se poursuit, de même que celle d'autres primates. Un examen attentif des interactions qui existent chez les primates entre l'infection et la réponse de l'hôte permettra peut-être d'éclaircir la pathogénie du SIDA chez l'homme.

SURVEILLANCE DE LA LÉGIONELLOSE

FRANCE. — En 1983, le Centre national de référence des légionelloses a reçu 7 458 sérums correspondant à 4 623 malades dont 164 ont eu un diagnostic positif: 158 par sérologie (Tableau 1) et 6 par culture. L'enquête annuelle par questionnaire révèle 86 diagnostics positifs dont 1 par culture. Les laboratoires ont fait connaître l'existence de 182 diagnostics positifs dont 28 cultures positives, représentant un total de 432 légionelloses certaines ou présomptives, soit une augmentation d'un tiers par rapport à l'année précédente (328).

Les origines de la maladie sont presque toujours extra-hospitalières. La létalité reste de l'ordre de 17 à 20%.

La répartition des sérodiagnostics positifs s'établit comme suit en fonction des taux:

- séroconversion: 16-128 pour *Legionella pneumophila*; 16-256 pour les autres *Legionella*;
- présomption: 256.

Au fur et à mesure de la découverte de nouvelles espèces de *Legionella*, le Centre fabrique les antigènes et les immunosérums nécessaires au diagnostic des infections qu'elles provoquent. Les antigènes sont préparés sur embryon de poulet et formolés. Les sérums sont obtenus par immunisation de lapins. La virulence des souches est conservée sur embryon de poulet et sur rate de cobaye inoculé par voie intrapéritonéale (congélation à -70°C). Les antigènes sont utilisés dans la réaction d'immunofluorescence indirecte (méthode de référence).

Les antigènes suivants sont préparés:

- antigènes monovalents représentatifs des sérogroupes 1 à 9 de *L. pneumophila* et des espèces *L. micdadei*, *bozemanii*, *dumoffii*,

jordanis, gormanu, longbeachae 1 and 2, *oakridgensis, wadsworthu, anisa*,
 - polyvalent antigens. *L. pneumophila* 1-2-3-4, *L. pneumophila* 5-6, *L. micdadei, bozemanu, dumoffii, gormanu, jordanis, longbeachae* 1-2.

jordanis, gormanu, longbeachae 1 et 2, *oakridgensis, wadsworthu, anisa*,
 - antigènes polyvalents: *L. pneumophila* 1-2-3-4, *L. pneumophila* 5-6, *L. micdadei, bozemanu, dumoffii, gormanu, jordanis, longbeachae* 1-2

Table 1. Positive Serodiagnoses of *Legionella*, by Species, France, 1983
 Tableau 1. Répartition des sérodiagnostics positifs de *Legionella*, selon l'espèce, France, 1983

| <i>Legionella</i> | Sero-conversion Sero-conversion | Presumption Présomption |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| <i>Pneumophila</i> | | |
| - serogroup 1 - sérogroupe 1 | 33 | 16 |
| - serogroup 2 - sérogroupe 2 | 6 | 2 |
| - serogroup 3 - sérogroupe 3 | 2 | 1 |
| - serogroup 4 - sérogroupe 4 | 5 | 2 |
| - serogroup 5 - sérogroupe 5 | 1 | 2 |
| - serogroup 6 - sérogroupe 6 | 3 | 4 |
| Total | 50 | 27 |
| <i>Bozemanu</i> | 6 | 7 |
| <i>Dumoffii</i> | 1 | 3 |
| <i>Jordanis</i> | 2 | 2 |
| <i>Gormanu</i> | 1 | 2 |
| <i>Micdadei</i> | 1 | 11 |
| <i>Longbeachae</i> 2 | 4 | - |
| <i>Longbeachae</i> 1-2 | 2 | 6 |
| Associations of several <i>Legionella</i> species other than <i>pneumophila</i> - Associations de plusieurs espèces de <i>Legionella</i> autres que <i>pneumophila</i> | | |
| - 2 (most often L. b 1-b 2; <i>Jordanis</i> /le plus fréquent L. b 1-b 2, <i>jordanis</i>) | 11 | 16 |
| - 3 or more - 3 et plus | 2 | 4 |
| Total | 30 | 51 |

The Centre has produced the specific antisera for these various antigens. In addition, a polyvalent antiserum (1-2-3-4) was prepared following fractionation of the specific monovalent antisera (IgG).

These monovalent and polyvalent antigens and these sera are used by the Centre and are supplied free to requesting laboratories.

Le Centre a fabriqué les antisérums spécifiques de ces différents antigènes. Par ailleurs, après fractionnement des antisérums spécifiques monovalents (IgG), un antiserum polyvalent (1-2-3-4) a été préparé.

Ces antigènes monovalents ou polyvalents et ces sérums sont utilisés par le Centre et distribués gratuitement aux laboratoires qui les demandent.

(Based on/D'après: *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, No. 29, 1984; *Direction générale de la Santé*.)

TUBERCULOSIS SURVEILLANCE

AUSTRALIA. - A total of 1151 tuberculosis notifications (excluding reactivations) were collated during 1983. This represents a national rate of 7.5 per 100 000 population, which is the lowest figure achieved to date. A trend of gradual decline in incidence has been evident for the past decade, although the rate has slowed down during the past 5 years (1978-1983) compared with the first 5 years (1973-1977). A comparison of the rates for 1973 and 1983 with a state breakdown is given in *Table 1*.

With the current trend, a rate of about 5 notifications per 100 000 population can be expected in the bicentennial year of 1988. This compares with a rate of 46.8 per 100 000 population in 1948. The decline in cases bacteriologically positive for *Mycobacterium tuberculosis* has been even more significant over the past 10 years—from 8.8 per 100 000 (1150 cases) in 1973 to 3.9 per 100 000 (596 cases) in 1983, representing a decrease of 55%. The number of reactivated cases has also decreased from 10% of notifications in 1973 to less than 4% in 1983, reflecting the improved methods of supervised chemotherapy and almost universal use of rifampicin. Since the phasing out of mass surveys in 1973-1975, the most important single source of notifications are chest clinics (49%), followed by hospitals (28%), private medical practitioners (17%), repatriation hospitals and clinics (3%), death certificates and special X-ray surveys (3%).

A total of 649 (56%) cases were notified in migrants and refugees in 1983, although this group comprised only about 25% of the population. Of these, 295 (45%) were notified within 12 months of arrival, the majority being admitted with tuberculosis under treatment. The countries of origin of the non-Australian cases included Viet Nam (229), Democratic Kampuchea (75), Yugoslavia (25), Italy (23), Philippines (23), India (17), Indonesia (14), Hong Kong (12), Laos (11), Poland (11), and Greece (10).

Approximately 65% of pulmonary tuberculosis cases were in males, whereas the non-pulmonary tuberculosis infections were equally distributed. Drug sensitivity tests were performed in 90% of cases. Drug resistance was rare, with only 22 (4%) previously untreated patients showing resistance to one of the first-line drugs (16 to streptomycin, 6 to isoniazid (INH)). Eight previously

SURVEILLANCE DE LA TUBERCULOSE

AUSTRALIE. - On a enregistré en 1983 un total de 1 151 notifications de cas de tuberculose (à l'exclusion des réactivations), ce qui représente un taux national de 7,5 pour 100 000 habitants, soit le chiffre le plus faible enregistré à cette date. L'incidence a évolué en baisse au cours des 10 dernières années, avec toutefois un ralentissement du phénomène à partir du milieu de la décennie (1978-1983). On trouvera au *Tableau 1* une comparaison des taux pour 1973 et 1983 avec une répartition par Etat.

Etant donné la tendance actuelle, on peut prévoir un taux d'environ 5 notifications pour 100 000 habitants en 1988, année du bicentenaire. Ce chiffre est à comparer au taux de 46,8 pour 100 000 habitants en 1948. La diminution des cas bactériologiquement positifs a été plus importante encore au cours des 10 dernières années, passant de 8,8 pour 100 000 (1 150 cas) en 1973 à 3,9 pour 100 000 (596 cas) en 1983, soit une diminution de 55%. En outre, la proportion des cas réactivés qui représentait 10% des notifications en 1973 a été ramenée à moins de 4% en 1983, reflétant l'amélioration de la chimiothérapie administrée sous surveillance et l'utilisation presque universelle de la rifampicine. Depuis la fin des enquêtes systématiques en 1973-1975, la source de notifications la plus importante est constituée par les consultations pour maladies pulmonaires (49%), suivie des hôpitaux (28%), des médecins privés (17%), des hôpitaux et consultations de rapatriement (3%), des certificats de décès et des enquêtes radiologiques spéciales (3%).

Un total de 649 cas (56%) a été notifié en 1983 chez des migrants et des réfugiés, alors que ce groupe ne représente qu'environ 25% de la population. Sur ce nombre, 295 cas (45%) ont été notifiés dans les 12 mois suivant l'arrivée, la majorité étant admis avec une tuberculose en cours de traitement. Les principaux pays d'origine des cas non australiens étaient le Viet Nam (229), le Kampuchea démocratique (75), la Yougoslavie (25), l'Italie (23), les Philippines (23), l'Inde (17), l'Indonésie (14), Hong Kong (12), le Laos (11), la Pologne (11) et la Grèce (10).

Environ 65% des cas de tuberculose pulmonaire ont été observés chez des hommes, tandis que les infections tuberculeuses non pulmonaires étaient également réparties entre les deux sexes. Des épreuves de pharmacosensibilité ont été pratiquées dans 90% des cas. La pharmacorésistance était rare, puisque seulement 22 (4%) malades non traités précédemment ont manifesté une résistance à l'un des médicaments de

treated patients (about 205 of reactivations) showed drug resistance, usually to multiple drug combinations. Only 5 (< 1%) of the 537 drug sensitivity tests showed organisms resistant to rifampicin.

première ligne (16 à la streptomycine; 6 à l'isoniazide (INH)). Huit malades précédemment traités (environ 20% des réactivations) ont manifesté une pharmacorésistance, habituellement à des associations de plusieurs médicaments. Seulement 5 (< 1%) des 537 épreuves de pharmacosensibilité ont montré des bacilles résistant à la rifampicine.

Table 1. Tuberculosis Rates per 100 000 Population for Australia, 1973 and 1983
Tableau 1. Taux de tuberculose pour 100 000 habitants en Australie, 1973 et 1983

| State - Etat | 1973 | 1983 | Change Changement (%) |
|-----------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------|
| New South Wales - Nouvelle-Galles du Sud | 12.5 | 7.4 | -41 |
| Victoria | 10.0 | 6.0 | -42 |
| Queensland | 11.8 | 5.8 | -51 |
| South Australia - Australie-Méridionale | 9.1 | 10.6 | +16 |
| Western Australia - Australie-Occidentale | 12.7 | 10.7 | -16 |
| Tasmania - Tasmanie | 12.1 | 3.2 | -73 |
| Northern Territory - Territoire du Nord | 61.6 | 32.8 | -47 |
| Australian Capital Territory - Territoire de la Capitale australienne | 13.6 | 8.9 | -36 |
| Whole country - Ensemble du pays | 11.9 | 7.5 | -37 |

EDITORIAL COMMENT: Despite the decline in the case rates in most developed countries, tuberculosis persists as a public health problem. National rates for the United States of America and Canada in 1982 were 11 per 100 000 population (25 520 cases) and 10 per 100 000 population (2 472 cases) respectively. Although the mortality rate from tuberculosis has fallen to about 1 per 100 000 population in such countries, the statistics are still a cause for concern.

COMMENTAIRE DE LA RÉDACTION: Malgré la diminution des taux constatée dans la plupart des pays développés, la tuberculose continue de poser un problème de santé publique. En 1982, les taux nationaux aux États-Unis d'Amérique et au Canada étaient respectivement de 11 pour 100 000 habitants (25 520 cas) et de 10 pour 100 000 habitants (2 472 cas). Bien que dans ces pays la mortalité par tuberculose soit tombée à près de 1 pour 100 000 habitants, les statistiques demeurent préoccupantes.

As tuberculosis becomes increasingly a disease of the elderly, particularly males, diagnosis may be more difficult because not only are there many causes of cough and sputum in middle-aged and elderly men, but the disease may present nonspecifically as fever, weight loss and haematological disorders, the tuberculin test frequently giving a negative result. In addition, treatment compliance is often hindered because of apathy, poor eyesight, and poor memory. Side-effects may also be more troublesome.

Comme la tuberculose devient de plus en plus une maladie des personnes âgées, en particulier de sexe masculin, le diagnostic peut être plus difficile à poser parce que, d'une part, la toux et les expectorations peuvent avoir de nombreuses causes chez des hommes d'âge moyen ou avancé, et que d'autre part, la maladie peut se révéler par des symptômes non spécifiques comme la fièvre, la perte de poids et des troubles hématologiques, la réaction tuberculique étant fréquemment négative. En outre, il arrive souvent que le malade ne se conforme pas au traitement par asthénie, ou à cause d'une mauvaise vue et d'une mémoire défaillante. Les effets secondaires peuvent aussi être plus pénibles à supporter.

Drug resistance is a relatively small problem among the indigenous cases in developed countries, and modern regimens can usually overcome the problem. Initial drug resistance to rifampicin remains very low. However, the scale of drug resistance in foreigners is much greater. In the Republic of Korea, 25% of the newly reported patients not admitting to previous treatment had resistance to INH, and almost 5% to rifampicin, and initial resistance has reached 16.3% in Hong Kong. Also, florid disease is rarely present at the time of immigration, and the infectious pool of sputum-positive patients with extensive disease is small. With the steady decline in disease incidence, physicians may also have a low index of suspicion for tuberculosis in the differential diagnosis. Continued surveillance is essential to maintain the rate of disease eradication as it introduces an element of quality control to both diagnosis and treatment.

La pharmacorésistance pose un problème relativement mineur parmi les cas indigènes des pays développés, et les schémas thérapeutiques modernes parviennent habituellement à le surmonter. La pharmacorésistance initiale à la rifampicine demeure très faible. Chez les étrangers toutefois, la pharmacorésistance est beaucoup plus répandue. En République de Corée, 25% des cas nouvellement notifiés n'indiquant pas avoir reçu un traitement antérieur étaient résistants à l'INH et près de 5% à la rifampicine; à Hong Kong, le taux de résistance initiale atteignait 16,3%. En outre, la maladie est rarement patente au moment de l'immigration et le réservoir infectieux de malades à expectorations positives et atteints d'une forme étendue de tuberculose est réduit. Du fait de la diminution constante de l'incidence de la maladie, les médecins risquent de ne pas soupçonner la tuberculose dans le diagnostic différentiel. Une surveillance continue est essentielle pour maintenir le taux d'éradication de la maladie, du fait qu'elle introduit un élément de contrôle de la qualité pour le diagnostic et pour le traitement.

(Based on/D'après: Communicable Diseases Intelligence 84/19; Department of Health)

INFLUENZA SURVEILLANCE

UNITED STATES OF AMERICA (23 November 1984). -¹ Influenza B virus was isolated from a 30-year-old woman in Houston, Texas on 24 October. The woman became ill with influenza while returning from a trip in South-East Asia.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE (23 novembre 1984). -¹ Le virus grippal B a été isolé chez une femme de 30 ans à Houston, Texas, le 24 octobre 1984. Cette femme est tombée malade de la grippe à son retour d'un voyage en Asie du Sud-Est.

WHO COLLABORATING CENTRES FOR REFERENCE AND RESEARCH ON INFLUENZA, ATLANTA AND LONDON. - Three influenza A(H3N2) virus strains isolated in the 1984-1985 season have been characterized. Two, isolated in Nevada, United States of America¹ were identified as A/Philippines/2/82(H3N2)-like and 1, isolated in Parma, Italy² as A/Belgium/2/81(H3N2)-like.

CENTRES COLLABORATEURS DE RÉFÉRENCE ET DE RECHERCHE POUR LA GRIPPE, ATLANTA ET LONDRES. - Trois souches de virus grippal A(H3N2) isolées au cours de la saison 1984-1985 ont été caractérisées. Deux d'entre elles, isolées au Nevada, États-Unis d'Amérique,¹ ont été classées comme étant analogues à A/Philippines/2/82(H3N2) et la troisième, isolée à Parme, Italie,² était apparentée à A/Belgium/2/81(H3N2).

¹ See No. 46, 1984, p. 360.

² See No. 47, 1984, p. 367.

¹ Voir N° 46, 1984, p. 360.

² Voir N° 47, 1984, p. 367.

Health administrations are reminded that the telegraphic address EPIDNATIONS GENEVA (Telex 27821) should be used for any notification to the Organization by telex or telegram of communicable diseases under international surveillance and other communications under the International Health Regulations. The use of this specially allocated telegraphic address will ensure that the information reaches the responsible Unit with minimum delay.

Il est rappelé aux administrations sanitaires que l'adresse EPIDNATIONS GENEVE (Télex 27821) doit être utilisée pour l'envoi à l'OMS, par télégramme ou télex, de toute notification de maladies transmissibles sous surveillance internationale et toute autre communication concernant l'application du Règlement sanitaire international. L'utilisation de cette adresse, spécialement prévue à cet effet, permet au service responsable de recevoir les informations dans les plus brefs délais.

Infected Areas as on 29 November 1984 — Zones infectées au 29 novembre 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

X Newly reported areas - Nouvelles zones signalées.

PLAGUE - PESTE

Africa - Afrique

MADAGASCAR

- Antananarivo Province
- Arivonimamo S. Pref.
- Manalalondro District
- Ranivohitra S. Pref.
- Antananarivo I
- Soavinandriana S. Pref.
- Ampefy District
- Ankaranana District
- Antanetibe District
- Fianarantsoa Province
- Ambatofinandrahana S. Pref.
- Ambondromsotra District
- Soavina District
- Ambohimahasoa S. Pref.
- Ambohimahasoa District
- Ambositra S. Pref.
- Ambovombre Centre
- Anjomanandihizana District
- Ankjana District
- Ankara-Andriamanalina District
- Tsarasaotra District
- Fandriana S. Pref.
- Tsarazaza District

TANZANIA, UNITED REP. OF

TANZANIE, RÉP.-UNIE DE

Tanga Region

Lushoto District

ZAIRE - ZAÏRE

Haut-Zaïre Province

America - Amérique

BOLIVIA - BOLIVIE

La Paz Department

Franz Tamayo Province

BRAZIL - BRÉSIL

Bahia State

Riachão do Jacuipi Municipio

Santa Luz Municipio

Sernha Municipio

Ceará State

Guaraciaba do Norte Municipio

Ipu Municipio

Ipueriras Municipio

Pacoti Municipio

Palmas Municipio

Minas Gerais State

Coronel Murta Municipio

Rubelita Municipio

ECUADOR - ÉQUATEUR

Chimborazo Province

Alausi Canton

PERU - PÉROU

Cajamarca Department

Chota Province

San Miguel Province

San Gregorio District

San Miguel District

Piura Department

Ayabaca Province

Palmas District

Huancabamba Province

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

Bazega Province

Don Province (ex Sahel)

Fada N'Gourma Province

Nahouri Province

Ouagadougou Ville

BURUNDI

Bujumbura Province

Bujumbura Arrondissement

Bururi Province

Rumonge Arrondissement

CAMEROON - CAMÉROUN

Province Littoral

Mungo Département

Ekoum-Nkam Arrondissement

Melong Arrondissement

Province Nord

Bénoué Département

Garoua Arrondissement

Logoné-et-Chari Département

Gouffey Arrondissement

Makari Arrondissement

Province Oriental

Wouri Département

Douala Arrondissement

Province Ouest

Haut-Nkam Département

Bafang Arrondissement

Province Sud-Ouest

Meme Département

EQUATORIAL GUINEA

GUINÉE ÉQUATORIALE

Fernando Poo Province

GHANA

Central Region

Eastern Region

Greater Accra (excl. PA) Region

Volta Region

Western Region

IVORY COAST - CÔTE D'IVOIRE

Département de l'Ouest

Man S. Prefecture

KENYA

Nyanza Province

Kisumu District

South Nyanza District

Western Province

Busia District

LIBERIA - LIBÉRIA

Grand Bassa County

Montserrado County

MALI

Bamako Région

Koulikoro Cercle

Gao Région

Ansongo Cercle

Bourem Cercle

Gao Cercle

Gourma-Rharous Cercle

Tombouctou Cercle

Mopti Région

Bandianagara Cercle

Bankass Cercle

Djenné Cercle

Douentza Cercle

Mopti Cercle

Niafunké Cercle

Ténenkou Cercle

Youwara Cercle

Segou Région

Macina Cercle

Niono Cercle

San Cercle

Tominián Cercle

MAURITANIA - MAURITANIE

6^e Région

X Keur Macene Département

NIGER

Maradi Département

Niamey Département

Zinder Département

NIGERIA - NIGÉRIA

Kaduna State

Dutsin-Ma

Funtua

Katsina

Malumfashi

Zaria

RWANDA

Kibuye Region

SOUTH AFRICA

AFRIQUE DU SUD

SWAZILAND

South East Area

TANZANIA, UNITED REP. OF

TANZANIE, RÉP.-UNIE DE

Kigoma Region

Kigoma District

X Haut Zaïre

Shaba Province

Asia - Asie

INDIA - INDE

Andhra Pradesh State

Hyderabad District

Delhi Territory

Haryana State

Faridabad District

Karnataka (Mysore) State

Bangalore District

Bellary District

Chitradurga District

Gurbanga District

Mysore District

Madhya Pradesh State

Bhopal District

Indore District

Raipur District

Maharashtra State

Akola District

Amravati District

Aurangabad District

Bhandara District

Buldhana District

Chanderpur District

Dhule District

Nagpur District

Nanded District

Satara District

Sindhudurga District

Thana District

Wharda District

Tamil Nadu State

Chingleput District

Madras Corporation

Madurai District

North Arcot District

Tiruchirappalli District

Tirunelveli District

Uttar Pradesh State

Agra District

Aligarh District

Allahabad District

Bara Banki District

Bareilly District

Dhera Dun District

Deoria District

Etawah District

Gonda District

Gorakhpur District

Jaunpur District

Kanpur District

Lucknow District

Mathura District

Mirzapur District

Moradabad District

Muzaffarnagar District

Pratapgarh District

Saharanpur District

Unnao District

Varanasi District

INDONESIA - INDONÉSIE

Jakarta Autonomous Capital Area

Jakarta Barat (West) Municipality

Jakarta Pusat (Central) Municipality

(excl. Kemayoran airport)

Aceh Autonomous Area

Aceh Barat Regency

Aceh Besar Regency

Aceh Tenggara Regency

Aceh Timur Regency

Aceh Utara (P) Regency

Banda Aceh Municipality

Pidie Regency

Jawa Barat Province

Cirebon Regency

Purwakarta Regency

Serang Regency

Sumedang Regency

Jawa Tengah Province

Banjarnegara Regency

Banyumas Regency

Brebes Regency

Cilacap Regency

Demak Regency

Jepara Regency

Pekalongan Regency

Pemalang Regency

Semarang Municipality

Semarang Regency

Tegal Municipality

Tegal Regency

Jawa Timur Province

Gresik Regency

Lamongan Regency

Tulungagung Regency

Surabaya Municipality

Kalimantan Tengah Province

Barto Hulu Regency

Barto 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, RÉP.-ISLAMIQUE D'

Arak Province

Baluchestan & Sistan Province

Boveyrahmad & B Kohliyeh G. Gov

Khorazan Province

Khuzestan Province

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
Larecaya Province
Murillo Province
Nor Yungas Province
Quinuni Province
Sud Yungas Province
Santa Cruz Department
Andrés Ibañez Province
Cordillera Province
Florida Province
Gutiérrez Province
Ichilo Province
BRAZIL - BRÉSIL
Amapá Territory
Mcapa Municipio
Amazonas State
João Figueiredo Municipio

Manaus Municipio
Maraá Municipio
Nova Olinda do Norte Municipio
Tefé Municipio
Urucara Municipio
Maranhão State
Grajau Municipio
Lago da Pedra Municipio
Mato Grosso State
Antônio João Municipio
Campo Grande Municipio
Cuiaba Municipio
Jardim Municipio
Sidrolândia Municipio
Teranos Municipio
Para State
Alenquer Municipio
Altamira Municipio
Araguaia Municipio
Faro Municipio
Monte Alegre Municipio
PRAINHA Municipio
São Domingos do Capim Municipio
Sen. Jose Porfino Municipio
Xinguara Municipality
Rondonia State
Cacoal Municipio
Roraima Territory
Bonfim Municipio
Garimpo Mutum Municipio
COLOMBIA - COLOMBIE
Arauca Intendencia
Saravena Municipio

Boyaca Department
Chita Municipio
Cauquetá Intendencia
Belén de los Andaquíes Municipio
San Vicente del Caguan Municipio
Casanare Intendencia
Tamara Municipio
Yopal Municipio
Cesar Department
Valledupar Municipio
Cundinamarca Department
Maya Municipio
Meta Intendencia
Cabuyaro Municipio
La Primavera Municipio
San Carlos de Guaroa Municipio
Villavicencio Municipio
Norte de Santander Department
Cucuta Intendencia
Toledo Municipio
Santander Department
Bucaramanga Municipio
ECUADOR - ÉQUATEUR
Pastaza Province
Curaray Parish
PERU - PÉROU
Cuzco Department
Huanuco Department
Huamantla Province
Monson District
Leoncio Prado Province
P Abad District
J.C. Castillo District

P Luyando District
D.A. Robles District
Junin Department
Satipo Province
Covinali District
Mazaman District
Satipo District
Loreto Department
Alto Amazonas Province
Morona District
Loreto Province
Tigre District
Macal Castilla Province
Xaquerana 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 Jose de Sisa District
Mansal Caceres Province
Juanjui District
Tocacne District
San Martin Province
Tarpoto District
Tingo de Ponasa District
Ucayali Department
Atalaya Province
Raymondí District

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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)</p> | <p>SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLÉX 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)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications Received from 23 to 29 November 1984 - Notifications reçues du 23 au 29 novembre 1984

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

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

| PLAGUE - PESTE | | Africa - Afrique | | CHOLERA - CHOLÉRA | | Africa - Afrique | |
|------------------------------------|----|------------------|---|-------------------------|------|------------------|----|
| | C | D | | | C | D | |
| MADAGASCAR | 22 | 28 | X | MAURITANIA - MAURITANIE | 22 | X-16 | XI |
| <i>Fianarantsoa Province</i> | | | | | 387 | | 8 |
| <i>Ambatofinandrahana S. Préf.</i> | | | | ZAIRE - ZAÏRE | 6-12 | V | |
| Soavina District | 13 | | 1 | | 4 | | 0 |
| <i>Ambositra S. Préf</i> | | | | | | 1-71 | V |
| Ambovombre Centre | 15 | | 0 | | 11 | | 0 |
| Tsarasaotra District | 1 | | 1 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Asia - Asie | | | |
| | | | | HONG KONG | | 18 | IX |
| | | | | | | 1 | 0 |

Areas Removed from the Infected Area List between 23 and 29 November 1984
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 23 et 29 novembre 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

| PLAGUE - PESTE | | CHOLERA - CHOLÉRA | |
|-------------------------------|--|-----------------------------|--|
| Africa - Afrique | | Asia - Asie | |
| MADAGASCAR | | INDIA - INDE | |
| <i>Antananarivo Province</i> | | <i>Andhra Pradesh State</i> | |
| <i>Antananarivo Ville</i> | | Visakhapatnam District | |
| 3 ^e Arrondissement | | <i>West Bengal State</i> | |
| <i>Fianarantsoa Province</i> | | Calcutta Corporation | |
| <i>Ambositra S. Préf</i> | | | |
| Andina District | | | |

Price of the Weekly Epidemiological Record
Prix du Relevé épidémiologique hebdomadaire

Annual subscription - Abonnement annuel Fr. s. 120.-
7.500 X184

PRINTED IN SWITZERLAND