



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 Têlex 27821

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

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

25 JANUARY 1985

60th YEAR - 60^e ANNÉE

25 JANVIER 1985

ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME (AIDS)

Provisional US Public Health Service inter-agency recommendations for screening donated blood and plasma for antibody to the virus causing AIDS

UNITED STATES OF AMERICA. — In March 1983, the US Public Health Service issued inter-agency recommendations on the prevention of acquired immune deficiency syndrome (AIDS). Included was the recommendation that members of groups at increased risk for AIDS should refrain from donating plasma and/or blood. That recommendation was made to decrease the risk of AIDS associated with the administration of blood or blood products, which accounts for about 2% of all reported AIDS cases in the United States.

Evidence has shown that a newly recognized retrovirus is the cause of AIDS.¹ Although this virus has been given several names, including human T-lymphotropic virus type III (HTLV-III), lymphadenopathy-associated virus (LAV), and AIDS-associated retrovirus (ARV), it is referred to as HTLV-III in this discussion. Tests to detect antibody to HTLV-III will be licensed and commercially available in the United States in the near future to screen blood and plasma for laboratory evidence of infection with the virus. The antibody tests are modifications of the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), which uses antigens derived from whole disrupted HTLV-III.

There is considerable experience with the ELISA test in research laboratories, but much additional information will be gathered following its widespread application. In the early phases of testing, a number of false-positive tests may be encountered. Adjustments in interpretation are anticipated as more is learned about the performance of the test in an individual laboratory and about the specific proportion of falsely positive or falsely negative tests in the screening setting in which the test is used.

The present recommendations concern the use of these tests to screen blood and plasma collected for transfusion or manufactured into other products. They are intended to supplement, rather than replace, the US Food and Drug Administration's recently revised recommendations to blood and plasma collection facilities and the earlier inter-agency recommendations.² Additional public health applications of these tests in the understanding and control of AIDS will be described in a subsequent report.

¹ See No. 41, 1984, pp. 317-319; No. 17, 1984, pp. 128-129.

² See *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1983, Vol. 32, No. 8.

SYNDROME D'IMMUNODÉFICIT ACQUIS (SIDA)

Recommandations provisoires inter-organisations du Service de la Santé publique des Etats-Unis en vue de la recherche dans les dons de sang ou de plasma des anticorps dirigés contre le virus du SIDA

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — En mars 1983, le Service de la Santé publique des Etats-Unis a publié des recommandations inter-organisations visant la prévention du syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA). Selon l'une d'elles, les personnes qui appartiennent à des groupes présentant un risque accru de SIDA devraient s'abstenir de donner du sang ou du plasma. Cette recommandation avait pour but de réduire le risque de SIDA lié à transfusion de sang ou de produits sanguins, qui correspond à environ 2% de tous les cas de SIDA notifiés aux Etats-Unis.

Il apparaît désormais que le SIDA est dû à un rétrovirus récemment reconnu.¹ Ce virus, qui a reçu plusieurs noms, notamment virus T-lymphotrope humain type III (HTLV-III), virus associé à une lymphadénopathie (LAV) ou rétrovirus associé au SIDA (ARV), sera désigné par HTLV-III dans l'exposé qui suit. Aux Etats-Unis, des épreuves de recherche des anticorps anti-HTLV-III seront prochainement agréées et commercialisées afin de contrôler le sang et le plasma. Ce sont des variantes de la méthode immunoenzymatique ELISA qui utilisent des antigènes provenant de virions d'HTLV-III désagrégés.

Les laboratoires de recherche ont une très vaste expérience de la méthode ELISA, mais sa généralisation permettra de recueillir encore beaucoup de renseignements supplémentaires. Au cours des premiers stades, un certain nombre de résultats faussement positifs risquent d'être obtenus et il est à prévoir que des retouches seront apportées à l'interprétation des résultats à mesure que l'expérience s'accumulera concernant l'exécution de cette épreuve au laboratoire et que l'on connaîtra la proportion de faux positifs ou de faux négatifs dans telles ou telles circonstances.

Les présentes recommandations visent l'application de ces épreuves au contrôle des dons de sang et de plasma en vue de transfusions ou de la fabrication de dérivés sanguins. Elles sont destinées à compléter plutôt qu'à remplacer les recommandations de la *Food and Drug Administration* des Etats-Unis, revues récemment, qui s'appliquent aux installations de prélèvements de sang et de plasma ainsi que les recommandations inter-organisations antérieures.² Un rapport ultérieur exposera d'autres utilisations de ces épreuves en santé publique dont l'objet est plutôt d'élucider la nature du SIDA et de lutter contre cette maladie.

¹ Voir N° 41, 1984, pp. 317-319; N° 17, 1984, pp. 128-129.

² Voir *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1983, Vol. 32, No. 8.

Epidemiological notes contained in this issue:

Acquired immune deficiency syndrome (AIDS), environmental health, influenza, malaria, pertussis, virus diseases.

List of newly infected areas, p. 28.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro

Coqueluche, grippe, hygiène du milieu, maladies à virus, paludisme, syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA).

Liste des zones nouvellement infectées, p. 28.

Background

Antibody detection studies

The ELISA test has been used in many research programmes for detecting antibodies to HTLV-III in patients with AIDS and with AIDS-related conditions. In different studies, HTLV-III antibody was found in 68%-100% of patients with AIDS, and in 84%-100% of persons with related conditions, such as unexplained generalized lymphadenopathy. Serological surveys have yielded variable seropositivity rates in groups at increased risk for AIDS: 22%-65% of homosexual men, 87% of intravenous-drug abusers admitted to a detoxification programme in New York City, 56%-72% of persons with haemophilia A, and 35% of women who were sexual partners of men with AIDS. In contrast to the above groups, HTLV-III antibody has been detected in less than 1% of persons with no known risks for AIDS.

The time needed to develop a positive antibody test following infection is not known. Data regarding the interval between infection with HTLV-III and seroconversion are limited. A nurse who sustained a needle-stick injury while caring for an AIDS patient developed antibody between 4 and 7 weeks following exposure. Additionally, a recent study described several asymptomatic individuals infected with HTLV-III for more than 6 months in the absence of detectable antibody. Nonetheless, currently available ELISA tests can be expected to identify most persons with HTLV-III infection.

Virus isolation studies

HTLV-III has been isolated from blood, semen, and saliva and has been recovered from many individuals in the presence of antibody. HTLV-III has been isolated from the blood of 85% or more of seropositive individuals with AIDS, lymphadenopathy, or other AIDS-associated conditions and from 3 of 4 mothers of infants with AIDS. The virus has also been isolated from asymptomatic seropositive homosexual men and haemophiliacs, and has been recovered from 95% of seropositive high-risk blood donors who had been implicated in the transmission of AIDS through transfusion. The recovery of HTLV-III from these high-risk donors 2 or more years after their initial donation provides evidence that viraemia may persist for years in both asymptomatic and symptomatic individuals. HTLV-III has also been isolated from some asymptomatic seronegative persons, but this is the exception.

Mode of transmission

Epidemiological data suggest that the virus has been transmitted through intimate sexual contact; sharing contaminated needles; transfusion of whole blood, blood cellular components, plasma, or clotting factor concentrates that have not been heat-treated; or from infected mother to child before, at, or shortly after the time of birth. No other products prepared from blood (e.g., immunoglobulin, albumin, plasma protein fraction, hepatitis B vaccine) have been implicated, nor have cases been documented to occur through such common exposures as sharing meals, sneezing or coughing, or other casual contact.

Natural history of infection

Information about the course of infection with HTLV-III is incomplete, but the majority of infected adults will not acquire clinically apparent AIDS in the first few years after infection. In some studies 5%-19% of seropositive homosexual men developed AIDS within 2-5 years after a previously collected serum sample was retrospectively tested and found to be seropositive. An additional 25% developed generalized lymphadenopathy, oral candidiasis, or other AIDS-associated conditions within the same interval. The long-term prognosis for most persons infected with HTLV-III is unknown.

Screening blood and plasma

Initial testing

Persons accepted as donors should be informed that their blood or plasma will be tested for HTLV-III antibody. Persons not wishing to have their blood or plasma tested must refrain from donation. Donors should be told that they will be notified if their test is positive and that they may be placed on the collection facility's donor deferral list, as is currently practised with other infectious diseases, and should be informed of the identities of additional deferral lists to which the positive donors may be added.

All blood or plasma should be tested for HTLV-III antibody by ELISA. Any blood or plasma that is positive on initial testing must

Considérations générales

Etude sur la mise en évidence des anticorps

L'épreuve ELISA est utilisée dans nombre de programmes de recherche en vue de déceler la présence d'anticorps anti-HTLV-III chez les malades atteints de SIDA ou d'affections de ce genre. Diverses études ont montré que l'anticorps anti-HTLV-III se rencontrait chez 68 à 100% des malades atteints de SIDA et chez 84 à 100% de ceux qui présentent des affections voisines, par exemple une lymphadénopathie généralisée inexplicée. Des enquêtes sérologiques ont donné des taux de séropositivité variables dans les groupes présentant un risque accru de SIDA. Ainsi, on obtient 22 à 65% chez les homosexuels de sexe masculin, 87% chez des toxicomanes utilisant la seringue et admis en désintoxication à New York, 56 à 72% chez les hémophiles A et 35% chez les femmes ayant pour partenaires sexuels des hommes atteints de SIDA. En revanche, l'anticorps anti-HTLV-III a été décelé chez moins de 1% des personnes ne courant pas de risque notoire de SIDA.

On ignore combien de temps s'écoule entre l'infection initiale et l'apparition d'une séropositivité à l'épreuve ELISA. En effet, les données concernant précisément le laps de temps entre l'infection par le virus HTLV-III et la séroconversion sont limitées. Chez une infirmière qui s'était blessée avec une aiguille en soignant un malade atteint de SIDA, des anticorps anti-HTLV-III ont fait leur apparition dans les 4 à 7 semaines suivantes. En outre, une étude récente rapporte le cas de plusieurs patients asymptomatiques infectés par le virus HTLV-III depuis plus de 6 mois qui étaient dépourvus d'anticorps décelables. On peut néanmoins penser que les techniques ELISA existantes permettront d'identifier la plupart des personnes infectées par le virus HTLV-III.

Etudes en vue de l'isolement du virus

Le virus HTLV-III a été isolé du sang, du sperme et de la salive et on l'a retrouvé chez nombre de personnes porteuses d'anticorps. Ce virus a été isolé du sang chez 85% ou davantage des personnes séropositives atteintes de SIDA de lymphadénopathie ou d'autres affections en rapport avec le SIDA, ainsi que chez 3 ou 4 mères dont les nourrissons présentaient ce syndrome. On l'a également isolé chez des homosexuels masculins séropositifs et asymptomatiques ainsi que chez des hémophiles et chez 95% d'un groupe de donneurs de sang séropositifs à haut risque mis en cause dans la transmission du syndrome par transfusion. Le fait d'avoir retrouvé des virus HTLV-III chez ces donneurs à haut risque 2 ans ou davantage après le premier don de sang prouve que la virémie peut persister pendant des années tant chez les porteurs asymptomatiques que chez les porteurs symptomatiques. On a également isolé le virus chez quelques personnes séronégatives asymptomatiques mais il s'agit là d'un fait exceptionnel.

Modes de transmission

Les données épidémiologiques incitent à penser que le virus se transmet par contact sexuel intime, le partage d'aiguilles contaminées, la transfusion de sang total, d'éléments figurés du sang, de plasma, de concentrés de facteurs de coagulation non traités par la chaleur; il peut encore se transmettre de la mère à l'enfant avant, pendant ou après la naissance. Aucun autre produit dérivé du sang (par exemple immunoglobulines, albumine, fraction protéique plasmatique, vaccin contre l'hépatite B) n'a été mis en cause et rien n'a été rapporté dans la littérature qui fasse état de cas dus à une exposition banale, par exemple partage d'un repas, éternuements ou toux, ou autres contacts occasionnels.

Histoire naturelle de l'infection

On ne connaît pas parfaitement le cours de l'infection par le virus HTLV-III mais il semble que chez la plupart des adultes infectés, la maladie clinique n'apparaisse pas au cours des premières années qui suivent l'infection. Certaines études font état d'une proportion de 5 à 19% d'homosexuels masculins séropositifs qui ont fait un SIDA dans les 2 à 5 ans suivant la découverte d'une séropositivité sur un échantillon de sérum examiné après-coup. Chez 25% des autres, il y a eu une lymphadénopathie généralisée, une candidose buccale ou une autre affection en rapport avec le SIDA pendant la même période de temps. Pour la plupart des personnes infectées par le virus HTLV-III, le pronostic à long terme reste inconnu.

Contrôle du sang et du plasma

Contrôle initial

Les personnes qui ont été admises comme donneurs doivent être prévenues que l'on recherchera sur leur sang ou leur plasma la présence d'anticorps anti-HTLV-III. Celles qui ne souhaitent pas que cet examen soit pratiqué doivent s'abstenir de donner leur sang. Si l'épreuve est positive, les intéressés en seront avertis et on leur indiquera également qu'ils sont placés sur une liste d'exclusion comme c'est la pratique courante pour d'autres maladies infectieuses; ils seront également informés de l'existence de toute autre liste de ce genre sur laquelle ils pourraient être inscrits.

Tout don de sang ou de plasma devra faire l'objet d'une recherche des anticorps HTLV-III par la méthode ELISA. Si cette épreuve initiale est

not be transfused or manufactured into other products capable of transmitting infectious agents.

When the ELISA is used to screen populations in whom the prevalence of HTLV-III infections is low, the proportion of results that are falsely positive will be high. Therefore, the ELISA should be repeated on all seropositive specimens before the donor is notified. If the repeat ELISA test is negative, the specimen should be subjected to another type of test.

Other testing

Other tests have included immunofluorescence and radioimmunoprecipitation assays, but the most extensive experience has been with the Western blot technique, in which antibodies to HTLV-III proteins of specific molecular weights can be detected. Based on available data, the Western blot should be considered positive for antibody to HTLV-III if band p24 or gp41 is present (alone or in combination with other bands).

Notification of donors

If the repeat ELISA test is positive or if other tests are positive, it is the responsibility of the collection facility to ensure that the donor is notified. The information should be given to the donor by an individual especially aware of the sensitivities involved. At present, the proportion of these seropositive donors who have been infected with HTLV-III is not known. It is, therefore, important to emphasize to the donor that the positive result is a preliminary finding that may not represent true infection. To determine the significance of a positive test, the donor should be referred to a physician for evaluation. The information should be given to the donor in a manner to ensure confidentiality of the results and of the donor's identity.

Maintaining confidentiality

Physicians, laboratory and nursing personnel, and others should recognize the importance of maintaining confidentiality of positive test results. Disclosure of this information for purposes other than medical or public health could lead to serious consequences for the individual. Screening procedures should be designed with safeguards to protect against unauthorized disclosure. Donors should be given a clear explanation of how information about them will be handled. Facilities should consider developing contingency plans in the event that disclosure is sought through legal process. If donor deferral lists are kept, it is necessary to maintain confidentiality of such lists. Whenever appropriate, as an additional safeguard, donor deferral lists should be general, without indication of the reason for inclusion.

Medical evaluation

The evaluation might include ELISA testing of a follow-up serum specimen and Western blot testing, if the specimen is positive. Persons who continue to show serological evidence of HTLV-III infection should be questioned about possible exposure to the virus or possible risk factors for AIDS, either in themselves or in their sexual contacts, and examined for signs of AIDS or related conditions, such as lymphadenopathy, oral candidiasis, Kaposi's sarcoma, and unexplained weight loss. Additional laboratory studies might include tests for other sexually transmitted diseases, tests of immune function, and where available, tests for the presence of the virus, such as viral culture. Testing for antibodies to HTLV-III in the individual's sexual contacts may also be useful in establishing whether the test results truly represent infection.

Recommendations for the individual

An individual judged most likely to have an HTLV-III infection should be provided with the following information and advice:

- (1) The prognosis for an individual infected with HTLV-III over the long term is not known. However, data available from studies conducted among homosexual men indicate that most persons will remain infected.
- (2) Although asymptomatic, these individuals may transmit HTLV-III to others. Regular medical evaluation and follow-up is advised, especially for individuals who develop signs or symptoms suggestive of AIDS.
- (3) Refrain from donating blood, plasma, body organs, other tissue, or sperm.
- (4) There is a risk of infecting others by sexual intercourse, sharing of needles and, possibly, exposure of others to

positive, le don ne devra pas être transfusé ni servir à la fabrication de produits qui soient susceptibles de transmettre les agents infectieux.

Lorsqu'on contrôlera, par la méthode ELISA, des populations où la prévalence des infections à HTLV-III est faible, la proportion de résultats faussement positifs sera vraisemblablement élevée. En conséquence, il faudra recontrôler tous les séropositifs avant d'avertir les donneurs. Si la seconde épreuve ELISA est négative, on procédera à un troisième contrôle avec un autre type d'épreuve.

Autres épreuves

Parmi les autres épreuves figurent l'immunofluorescence et la radioimmunoprécipitation, mais c'est la méthode dite «d'immunoblotting» (*Western blot*) qui est le plus souvent pratiquée; cette méthode permet de détecter les anticorps dirigés contre des protéines du HTLV-III de masse moléculaire bien déterminée. D'après les données disponibles, on considérera l'épreuve comme positive pour l'anticorps anti-HTLV-III si les bandes p24 ou gp41 sont présentes (seules ou en association avec d'autres bandes).

Information des donneurs

Si la deuxième épreuve ELISA est positive ou si d'autres épreuves le sont également, il incombe au service de transfusion d'en informer le donneur. La personne qui sera chargée de prendre contact avec le donneur sur ce point devra être particulièrement consciente des susceptibilités que cela risque d'éveiller. A l'heure actuelle, on ignore quelle est la proportion de ces donneurs séropositifs qui sont infectés par le virus HTLV-III. Il importe donc de faire ressortir au donneur qu'un résultat positif n'est qu'une donnée préliminaire ne correspondant pas forcément à une infection réelle. D'ailleurs, pour apprécier la signification réelle d'une épreuve positive, on devra adresser le donneur à un médecin pour évaluation. L'identité du donneur et les résultats de l'épreuve devront rester strictement confidentiels.

Secret médical

Les médecins, le personnel de laboratoire, le personnel infirmier et tous les autres personnels en cause devront avoir pleinement conscience de l'importance qu'il y a de maintenir le secret médical sur les résultats positifs. En effet, la divulgation de telles informations à des fins non médicales ou ne relevant pas de la santé publique peut avoir de graves conséquences pour les personnes en cause. Les procédures de dépistage devront comporter des garanties destinées à la protection des individus contre toute divulgation non autorisée. On devra clairement indiquer au donneur de quelle manière les renseignements qui les concernent seront exploités. Les services de transfusion devront arrêter le plan d'action qu'ils mettraient en œuvre au cas où la révélation de ces renseignements confidentiels serait demandée par la voie légale. Si l'on détient des listes d'exclusion, leur caractère confidentiel devra être assuré. Le cas échéant, et à titre de garantie supplémentaire, ces listes devront conserver un caractère général, la raison précise pour laquelle les individus y figurent n'étant pas mentionnée.

Evaluation médicale

Cette évaluation peut comporter une épreuve ELISA portant sur un échantillon de sérum prélevé après coup, ou une épreuve par immunoblotting (*Western blot*), si la première épreuve est positive. Au cas où une personne continuerait à présenter des signes sérologiques d'infection par le virus HTLV-III, il faudra l'interroger pour savoir si elle a été exposée au virus, si elle court un risque de SIDA du fait de son comportement ou de celui de ses partenaires sexuels et enfin, rechercher les signes physiques de SIDA ou d'affections de ce genre telles que lymphadénopathie, candidose orale, sarcome de Kaposi, ou perte de poids inexplicable. Parmi les examens de laboratoire qu'on peut encore pratiquer, figurent la recherche d'autres maladies à transmission sexuelle, le contrôle des fonctions immunitaires et, si l'on en a la possibilité, la mise en évidence du virus, par exemple au moyen d'une culture. La recherche d'anticorps anti-HTLV-III chez les partenaires sexuels du malade peut également aider à confirmer si le résultat de l'épreuve correspond à une infection réelle.

Recommandations concernant la personne en cause

Une personne qui, selon toute probabilité paraît être porteuse d'une infection par le virus HTLV-III, devra recevoir les renseignements et les conseils suivants:

- 1) Le pronostic à long terme d'une infection par le virus HTLV-III n'est pas connu. Toutefois, les études menées chez des homosexuels du sexe masculin montrent que la plupart des sujets deviennent infectés.
- 2) Ces personnes, bien qu'asymptomatiques, risquent de transmettre le virus à d'autres. Il est conseillé de se faire suivre régulièrement par un médecin surtout si des signes ou des symptômes évocateurs du SIDA apparaissent.
- 3) On devra s'abstenir de tout don de sang, de plasma, d'organes, de tissus ou de sperme.
- 4) Il existe un risque d'infecter d'autres personnes lors de rapports sexuels, en cas de partage d'aiguilles, ou d'exposition à la salive par

saliva through oral-genital contact or intimate kissing. The efficacy of condoms in preventing infection with HTLV-III is unproven, but their consistent use may reduce transmission.

- (5) Toothbrushes, razors, or other implements that could become contaminated with blood should not be shared.
- (6) Women with a seropositive test, or women whose sexual partner is seropositive, are themselves at increased risk of acquiring AIDS. If they become pregnant, their offspring are also at increased risk.
- (7) After accidents resulting in bleeding, contaminated surfaces should be cleaned with household bleach freshly diluted 1:10 in water.
- (8) Devices that have punctured the skin, such as hypodermic and acupuncture needles, should be steam sterilized by autoclave before re-use or safely discarded. Whenever possible, disposable needles and equipment should be used.
- (9) When seeking medical or dental care for intercurrent illness, these persons should inform those responsible for their care of their positive antibody status so that appropriate evaluation can be undertaken and precautions taken to prevent transmission to others.
- (10) Testing for HTLV-III antibody should be offered to persons who may have been infected as a result of their contact with seropositive individuals (e.g., sexual partners, persons with whom needles have been shared, infants born to seropositive mothers).

Revised recommendations will be published as additional information becomes available and additional experience is gained with this test.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1985, 34, No. 1; *US Centers for Disease Control*.)

VIRUS DISEASES

Outbreak of parainfluenza virus type 3 infection in a paediatric ward

UNITED KINGDOM. — Over a 12-day period in March-April 1984, parainfluenza virus type 3 was isolated from nasopharyngeal aspirates of 5 children on a paediatric ward. The ward had 18 beds, 14 on the main ward and 4 in side rooms for barrier nursing.

The infected children were 6-14 months old. Four had spent between 1 and 12 months on the Special Care Baby Unit for chest and cardiac problems. Subsequently they had repeated admissions to the children's ward for breathing and feeding difficulties. The fifth child had a severe skin condition and spent long periods on the ward.

The first isolate was from a baby who had been admitted to the main ward on 18 March with pneumococcal pneumonia and bacteraemia (type 14). Her condition improved at first but deteriorated again on 28 March and parainfluenza virus type 3 was isolated from a specimen taken the same day. Clinical features were those of worsening cyanosis and heart failure. She recovered from the parainfluenza infection but died of other causes in May.

The second isolate was made on 2 April from a child who had been admitted to a side room from the community on 26 March with increasing breathlessness and cyanosis. A lower respiratory tract infection was diagnosed. She recovered and went home, but was readmitted on 10 April and died from pneumococcal septicaemia (type 4).

A third baby, who had been on the main ward since November 1983 with respiratory and heart problems, became "snuffly" on 2 April. Parainfluenza virus type 3 was isolated from nasopharyngeal aspirate taken on 3 April. He was ill for about 9 days with wheezing and cyanosis.

On 3 April a fourth baby in a side room became "snuffly". He had been admitted on 10 March with a severe skin condition. Parainfluenza virus type 3 was isolated from a nasopharyngeal aspirate on 4 April. He made an uneventful recovery.

The final isolate was made on 9 April from a baby in the main ward, who had been in hospital since December 1983 with chronic respiratory illness and feeding difficulty. In addition, adenovirus type 1 was also isolated from nasopharyngeal aspirate. Although he had evidence of pneumonia, he later recovered.

contact oro-génital ou baiser intime. Il n'est pas prouvé que les préservatifs assurent une protection efficace contre l'infection; toutefois leur utilisation régulière pourrait réduire la transmission.

- 5) Il importe de ne point partager les brosses à dents, rasoirs et autres ustensiles susceptibles d'être contaminés par du sang.
- 6) Les femmes séropositives ou celles dont le partenaire sexuel est séropositif courent un risque accru de contracter le SIDA. En cas de grossesse, leur descendance est également exposée.
- 7) Après un accident au cours duquel du sang aurait été répandu, il faudra laver les surfaces souillées avec de l'eau de Javel du commerce diluée au dixième.
- 8) Les instruments qui ont servi à perforer l'épiderme, comme les aiguilles hypodermiques ou les aiguilles d'acupuncture, devront être soit stérilisées à la vapeur en autoclave avant réutilisation, soit jetées conformément aux procédures de sécurité. Dans la mesure du possible, on utilisera des aiguilles et du matériel jetable.
- 9) Lorsque les personnes en cause doivent recevoir des soins médicaux ou dentaires, pour une affection intercurrente, elles doivent informer le personnel soignant de leur état de manière que celui-ci puisse évaluer la situation et prendre des mesures propres à éviter toute transmission.
- 10) On devra proposer à ceux qui ont eu un contact avec des individus séropositifs, (partenaires sexuels, toxicomanes ayant partagé des aiguilles, enfants nés de mères séropositives) de faire procéder à une recherche des anticorps anti-HTLV-III.

Des recommandations révisées seront publiées dès que des données supplémentaires seront disponibles et que l'on aura acquis plus d'expérience dans la pratique de cette épreuve.

MALADIES À VIRUS

Poussée d'infection due au virus parainfluenza type 3 dans un service de pédiatrie

ROYAUME-UNI. — En mars-avril 1984, sur une période de 12 jours, on a isolé le virus parainfluenza type 3 à partir de prélèvements nasopharyngés obtenus par aspiration chez 5 enfants hospitalisés dans un service de pédiatrie. Celui-ci comportait 18 lits, dont 14 en salle principale et 4 dans des salles annexes réservées aux soins en isolement.

L'âge des enfants atteints allait de 6 à 14 mois. Quatre d'entre eux avaient passé entre 1 et 12 mois dans le service de soins spéciaux pour nourrissons en raison de problèmes pulmonaires et cardiaques. Ils avaient ensuite été hospitalisés à plusieurs reprises dans le service de pédiatrie pour des difficultés respiratoires et alimentaires. Le cinquième enfant, qui souffrait d'affections dermatologiques graves, avait passé de longues périodes dans le service de pédiatrie.

Dans le premier cas, le virus a été isolé chez un nourrisson hospitalisé en salle principale le 18 mars en raison d'une pneumonie pneumococcique et d'une bactériémie (type 14). Après une amélioration initiale, l'état de l'enfant s'est aggravé le 28 mars, et le virus parainfluenza type 3 a été isolé d'un échantillon prélevé ce même jour. Sur le plan clinique, l'enfant présentait des signes de cyanose de plus en plus marquée et d'insuffisance cardiaque. Bien que cette petite fille se soit remise de l'infection due au virus parainfluenza, elle est morte d'autres causes au mois de mai.

Dans le deuxième cas, le virus a été isolé le 2 avril chez un enfant qui avait été hospitalisé dans une salle annexe le 26 mars en raison de difficultés respiratoires croissantes et de cyanose. Une infection des voies respiratoires inférieures a été diagnostiquée. La petite fille s'est rétablie et est retournée chez elle, mais elle a été de nouveau hospitalisée le 10 avril et est morte de septicémie pneumococcique (type 4).

Un troisième nourrisson, qui se trouvait en salle principale depuis novembre 1983 en raison de problèmes respiratoires et cardiaques, a présenté des signes de rhume le 2 avril. Le virus parainfluenza type 3 a été isolé le 3 avril à partir de prélèvements nasopharyngés obtenus par aspiration. L'enfant a été malade pendant environ 9 jours, avec respiration bruyante et cyanose.

Le 3 avril, un quatrième nourrisson hospitalisé le 10 mars dans une salle annexe en raison d'affections dermatologiques graves, a présenté des signes de rhume. Le virus parainfluenza type 3 a été isolé le 4 avril à partir de prélèvements nasopharyngés obtenus par aspiration. L'enfant s'est normalement rétabli.

Dans le cinquième cas, le virus a été isolé le 9 avril chez un nourrisson hospitalisé en salle principale depuis décembre 1983 en raison d'une maladie respiratoire chronique et de difficultés à s'alimenter. On a également isolé l'adénovirus type 1 à partir de prélèvements nasopharyngés obtenus par aspiration. Bien que l'enfant ait présenté des signes de pneumonie, il s'est complètement rétabli.

Over this period many of the medical and nursing staff had had sore throats and head colds but no samples were taken for culture. No further cases in children have occurred since April.

Transmission of parainfluenza virus is by oral contact or droplet spread of respiratory tract secretions. It is possible that the children on the main ward directly infected each other, although they were quite far apart, and none was mobile. In the 2 cases in the side rooms, infected staff or relatives seem to be a probable source of infection, and the outbreak of upper respiratory tract infection among the nursing staff over this period suggests this was the case. On the other hand, the second case could have acquired her infection from the community and introduced the virus to the ward, though the nasopharyngeal aspirate from which the virus was isolated was not taken till 7 days later. The virus could equally have been introduced into the ward by a member of staff, a visiting relative, or a child, who could have been symptomless or had a mild upper respiratory tract infection. Four of the 5 children involved had received intensive nursing care.

Pendant ce temps, un grand nombre du personnel médical et infirmier avait souffert de maux de gorge et de rhumes de cerveau, mais on n'a pas prélevé d'échantillon pour procéder à des cultures. Aucun autre cas ne s'est produit chez des enfants depuis avril.

Le virus parainfluenza est transmis par contact oral ou par des gouttelettes provenant de sécrétions des voies respiratoires. Il se peut que les enfants hospitalisés en salle principale se soient mutuellement infectés, quoiqu'ils aient été assez éloignés les uns des autres et qu'aucun d'eux n'ait pu marcher. Pour les 2 enfants hospitalisés en salle annexe, il semble que le personnel ou des parents infectés aient pu être à l'origine de l'infection; la poussée d'infection des voies respiratoires supérieures parmi le personnel infirmier pendant cette période permet de penser que c'est bien ce qui s'est passé. En revanche, le deuxième cas a pu contracter l'infection dans la communauté et introduire le virus dans le service, quoique le prélèvement nasopharyngé à partir duquel on a isolé le virus n'ait été fait que 7 jours plus tard. Il se peut aussi que le virus ait été introduit par un membre du personnel, un parent en visite ou un enfant asymptomatique ou atteint d'une infection bénigne des voies respiratoires supérieures. Quatre des 5 enfants en question avaient reçu des soins infirmiers intensifs.

(Based on/D'après: Communicable Disease Report, No. 84/34; Public Health Laboratory Service.)

PERTUSSIS

UNITED STATES OF AMERICA. — In 1982 and 1983, 4 358 pertussis cases were reported to the Centers for Disease Control (CDC) (1 895 in 1982; 2 463 in 1983). Individual case report forms were received on 3 159 persons who had onset during this period, representing 72% of the total number of cases reported. By contrast, in 1980 and 1981, report forms were received on 32% of the total cases reported.

In 1982 and 1983, the age distribution of cases for which ages were known was similar to the cases for which report forms were received and on which ages were given, indicating the representativeness of the forms received (Table 1). Forty-three per cent of persons for whom case report forms were received were under 6 months old. The crude incidence rate of reported pertussis in the United States in 1982 was 0.83 per 100 000 total population, and in 1983, 1.05 per 100 000. The incidence rate for infants under 1 year old in 1982 was 27.2 per 100 000 and in 1983, 36.1 per 100 000.

The analyses below are limited to the 3 159 cases for which individual report forms were available. Pertussis was laboratory-confirmed in 2 154 (68%) of these cases; 9% of cases were confirmed by culture; 46%, by direct fluorescent antibody testing of nasopharyngeal mucous smears; and 13%, by both culture and direct fluorescent antibody testing.

COQUELUCHE

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — En 1982 et 1983, 4 358 cas de coqueluche (1 895 en 1982 et 2 463 en 1983) ont été signalés aux Centers for Disease Control (CDC). Ces derniers ont reçu des formulaires individuelles de notification pour 3 159 personnes dont la maladie avait débuté pendant la période considérée, soit 72% du total des cas déclarés. Par comparaison, en 1980 et 1981 les formulaires de notification correspondaient à 32% du total.

En 1982 et 1983, la distribution par âge des cas dont l'âge était connu était analogue à celle des cas pour lesquels avaient été reçues des formulaires de notification portant l'indication de l'âge, ce qui montre la représentativité des formulaires reçus (Tableau 1). Dans une proportion de 43%, les sujets ayant fait l'objet d'une formule de notification étaient âgés de moins de 6 mois. Le taux d'incidence brut des cas de coqueluche déclarés aux Etats-Unis a été en 1982 de 0,83 pour 100 000 et en 1983 de 1,05 pour 100 000. Le taux d'incidence chez les enfants de moins d'un an a été de 27,2 pour 100 000 en 1982 et de 36,1 pour 100 000 en 1983.

Les analyses présentées ci-après ne portent que sur les 3 159 cas ayant donné lieu à l'établissement de formulaires individuelles. La coqueluche a été confirmée au laboratoire pour 2 154 (68%) de ces cas: 9% des cas ont été confirmés par culture, 46% par immunofluorescence directe de frottis de mucus rhinopharyngé et 13% à la fois par culture et par immunofluorescence directe.

Table 1. Age distribution of reported pertussis cases for which ages were known, United States of America, 1982 and 1983

Tableau 1. Distribution par âge des cas de coqueluche notifiés d'âge connu, Etats-Unis d'Amérique, 1982 et 1983

Age groups Groupes d'âge	Cases reported (%) Nombre et pourcentage des cas notifiés		Report forms received (%) Nombre et pourcentage des formulaires de notifications reçues	
	< 1 year/an	2 235	(53.1)	1 733
1-4 years/ans	1 031	(24.5)	657	(20.9)
5-9 years/ans	360	(8.5)	277	(8.8)
10-14 years/ans	200	(4.7)	159	(5.1)
≥ 15 years/ans	387	(9.2)	319	(10.1)
Total	4 213	(100.0)	3 145 *	(100.0)

* Excluding 14 patients of unknown ages. — Non compris 14 sujets d'âge inconnu.

Table 2 Pertussis cases: percentage hospitalized, and percentage with other complications, by selected age groups and for all ages, United States of America, 1982 and 1983

Tableau 2. Cas de coqueluche: Pourcentage des hospitalisations et des sujets ayant souffert d'autres complications, pour des groupes d'âges déterminés et pour tous les âges, Etats-Unis d'Amérique, 1982 et 1983

Selected ages Groupes d'âge	No. Nombre	Complications			
		Hospitalized Hospitalisations	Pneumonia * Pneumonie *	Seizures Convulsions	Encephalopathy Encephalopathie
< 6 months/mois	1 339	77%	23%	2.6%	0.4%
6-11 months/mois	396	59%	17%	2.5%	0.5%
1-4 years/ans	657	28%	12%	1.3%	0.2%
All ages - Tous âges	3 159	49%	16%	1.9%	0.3%

* X-ray confirmed — Radiologiquement confirmée

Whoop was described in 50% of patients 0-5 months old, 57% of those 6-11 months old, 61% of those 1-4 years old, and 57% of those 5-9 years old. Apnea was present in 40% of patients under 1 year old. Pneumonia confirmed by X-ray occurred in 16% of reported patients (Table 2). X-ray-confirmed pneumonia was noted in 23% of patients under 6 months old, 17% of patients 6-11 months old, and 12% of patients 1-4 years old. Forty-nine per cent of reported pertussis patients were hospitalized, including 77% of infants under 6 months old, 59% of those 6-11 months old, and 28% of those 1-4 years old. Seizures were reported in 59 (1.9%) of the 3 159 patients; 59% of patients with seizures were under 6 months old, and 76% were under 1 year old. Encephalopathy was reported for 9 (0.3%) of the patients, 8 of whom were under 1 year old. Fifteen deaths were reported, for an overall case-fatality rate of 0.5%. Thirteen of the deaths occurred in patients under 6 months of age, for a case-fatality rate in this age group of 1%. Nine of the deaths occurred in patients with pneumonia, 1 of whom was reported to have also had encephalopathy.

Based on age criteria derived from the current diphtheria-pertussis-tetanus (DPT) vaccine recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP),* 1 117 (68%) of the 1 637 reported patients 3 months to 6 years old with known vaccine status were not appropriately immunized with DPT vaccine. Sixty-six per cent of 1 011 patients 7 months to 6 years old with known vaccine status had not received at least 3 doses of vaccine, the minimum number considered necessary for adequate vaccine protection against pertussis; 42% had not received any doses.

Information was available on 440 household contacts 6 months to 9 years old. Secondary attack rates were determined for unvaccinated household contacts (no DPT doses) and for household contacts who had received 3 or more DPT doses. Vaccine efficacy for 3 or more doses compared to no doses among household contacts 6 months to 9 years old was 91.4% (95% confidence limits 85.9, 94.5).

Comment

Earlier surveillance data indicated that pertussis had substantial health impact in the United States in terms of morbidity and complications, particularly in infants and young children, and that DPT vaccine provided a high level of protection against clinical disease. Nationwide pertussis surveillance data for 1982-1983 continue to confirm these findings.

Data in the pertussis surveillance systems suffer from underreporting; the cases reported probably include a disproportionate number of hospitalized, laboratory-confirmed, and classical cases. Nonetheless, the data are useful for estimating minimum incidence rates, maximum complication risks, the health impact of pertussis, and the benefits of vaccine usage.

Pertussis vaccine is associated with frequent minor-to-moderate local and systemic reactions and with rare, but serious, neurological reactions.¹ Recommendations from the ACIP and the American Academy of Pediatrics for routine use of DPT vaccine depend on the assessment of disease and vaccine risks and the benefits of the vaccine. A reevaluation of the benefits and risks of DPT vaccine and the risks of pertussis showed that US\$ 11.1 in benefits were accrued for every dollar spent for a pertussis vaccination programme. Following the recent rise in vaccine price, a recalculation using the current price showed a 3.1:1 benefit-cost ratio.

* Appropriately immunized for age if received: 1 dose by 3 months of age; 2 doses by 5 months of age; 3 doses by 7 months of age; 4 doses by 19 months of age.

¹ See No. 26, 1984, pp. 199-201.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1984, 33, No. 40; *US Centers for Disease Control*.)

EDITORIAL NOTE: Recognizing the public health importance of whooping cough and the need for effective and non-toxic vaccines, WHO has recently organized 3 meetings: the first, held in October 1983, was entitled "Ad hoc Working Group on Developments in Pertussis Vaccine"; the second, in May 1984, reviewed the findings of the WHO collaborative study on the acellular DPT vaccine; and the third, in September 1984, discussed "Clinical Trials of New Candidate Pertussis Vaccines".

INFLUENZA

NORWAY (16 January 1985). —¹ The incidence of influenza like illness continued to increase in January, especially in the south-eastern and western parts of the country, and reached 620 per 120 000 in a western county. Nearly 80 cases of influenza A(H3N2) have been confirmed in all age groups.

¹ See No. 2, 1985, p. 10

Des quintes ont été signalées chez 50% des sujets de 0 à 5 mois, 57% des sujets de 6 à 11 mois, 61% des sujets de 1 à 4 ans et 57% des sujets de 5 à 9 ans. L'apnée était présente chez 40% des malades de moins d'un an. La pneumonie confirmée radiologiquement a affecté 16% des cas signalés (Tableau 2), soit 23% des sujets de moins de 6 mois, 17% des sujets de 6 à 11 mois et 12% des sujets de 1 à 4 ans. La proportion des malades hospitalisés a été de 49%, dont 77% de ceux âgés de moins de 6 mois, 59% de ceux de 6 à 11 mois et 28% de ceux de 1 à 4 ans. Des convulsions ont été signalées chez 59 (1,9%) des 3 159 malades; 59% des sujets atteints de convulsions avaient moins de 6 mois et 76% moins d'un an. Une encéphalopathie a été observée chez 9 (0,3%) des malades, dont 8 avaient moins d'un an. Le nombre des décès déclarés a été de 15, soit un taux de létalité général de 0,5%. Treize des sujets décédés avaient moins de 6 mois, soit un taux de létalité de 1% pour ce groupe. Neuf des décès se sont produits chez des malades atteints de pneumonie, dont 1 présentait aussi une encéphalopathie.

Sur la base des critères d'âge tirés des recommandations de l'*Immunization Practices Advisory Committee (ACIP)** concernant la vaccination diphtérie-tétanos-coqueluche, 1 117 (68%) des 1 637 cas notifiés âgés de 3 mois à 6 ans et dont l'état vaccinal était connu n'avaient pas été correctement protégés par la vaccination DTC. Soixante-six pour cent des 1 011 malades âgés de 7 mois à 6 ans dont l'état vaccinal était connu n'avaient pas reçu le minimum de 3 doses de vaccin considéré nécessaire pour une protection adéquate contre la coqueluche; 42% n'avaient pas été vaccinés du tout.

Des renseignements ont été obtenus au sujet de 440 contacts familiaux âgés de 6 mois à 9 ans. Les taux d'atteinte secondaire ont été déterminés pour les contacts familiaux non vaccinés (aucune administration de DTC) et pour les contacts familiaux ayant reçu 3 doses de DTC ou plus. L'efficacité vaccinale de 3 doses ou plus par comparaison avec l'absence de vaccination, chez les contacts familiaux âgés de 6 mois à 9 ans, a été de 91,4% (95% dans les limites de confiance 85,9 et 94,5).

Commentaire

Des données antérieurement fournies par la surveillance indiquaient que la coqueluche avait un impact considérable sur la situation sanitaire aux Etats-Unis en termes de morbidité et de complications, particulièrement chez les nourrissons et les jeunes enfants, et que la vaccination DTC assurait une excellente protection contre les manifestations cliniques de la maladie. Les données de surveillance à l'échelle du pays pour 1982-1983 confirment ces observations.

Les systèmes de surveillance de la coqueluche pèchent par la sous-notification des cas; il existe probablement une disproportion en ce qui concerne les cas hospitalisés, confirmés au laboratoire et classiques. Néanmoins, les données disponibles sont utiles pour estimer les taux minimaux d'incidence, les risques maximaux de complication, l'impact de la coqueluche sur la santé et l'intérêt de la vaccination.

La vaccination anticoquelucheuse est fréquemment suivie de réactions faibles à modérées, locales ou générales, et aussi de réactions neurologiques, rares mais sérieuses.¹ Les recommandations de l'ACIP et de l'*American Academy of Pediatrics* concernant l'administration dans la pratique courante de vaccins DTC sont formulées en fonction de l'appréciation des risques encourus du fait de la maladie et de la vaccination, et des avantages escomptés de la vaccination. Une réévaluation des avantages et des risques inhérents à la vaccination DTC et des risques inhérents à la coqueluche a montré que chaque dollar dépensé pour un programme de vaccination anticoquelucheuse apporte un bénéfice de US\$ 11,1. Après la récente augmentation du prix du vaccin, un nouveau calcul fondé sur le prix actuel fait apparaître un rapport avantage/coût de 3,1/1.

* Protection correcte selon l'âge: 1 dose à 3 mois, 2 doses à 5 mois; 3 doses à 7 mois, 4 doses à 19 mois.

¹ Voir No 26, 1984, pp. 199-201.

NOTE DE LA RÉDACTION: Reconnaisant l'importance de la coqueluche pour la santé publique, et la nécessité de disposer d'un vaccin efficace et non toxique, l'OMS a récemment organisé 3 réunions: la première, tenue en octobre 1983, a été celle d'un groupe de travail *ad hoc* sur la situation en matière de vaccin anticoquelucheux; la deuxième, en mai 1984, a examiné les conclusions de l'étude collective OMS sur le vaccin DTC acellulaire, et la troisième, tenue en septembre 1984, a discuté des essais cliniques des nouvelles substances proposées comme vaccins anticoquelucheux.

GRIPPE

NORVÈGE (16 janvier 1985). —¹ L'incidence des maladies d'allure grippe qui n'a cessé d'augmenter en janvier, particulièrement dans le sud-est et l'ouest du pays, a atteint un taux de 620 pour 120 000 dans un district de l'ouest. Près de 80 cas de grippe A(H3N2) ont été confirmés dans tous les groupes d'âge.

¹ Voir No 2, 1985, p. 10.

MALARIA

AUSTRALIA. - There were 581 cases of malaria registered for 1982, of which 577 were classified as imported, and 4 as introduced (i.e. secondary to an imported case). There was 1 death from falciparum malaria. The infection was acquired by a 29-year-old rigger employed in Indonesia, who was flown to Australia in the terminal stage of a severe infection, and who died shortly after arrival. The 4 introduced cases, identified over a 3-week period in late April-early May 1982, were from Boigu Island in the northern Torres Strait Islands.

The distribution of cases by State and Territory was as follows: Australian Capital Territory (19), New South Wales (143), Victoria (108), Queensland (222), South Australia (45), Western Australia (21), Tasmania (8), and Northern Territory (15). All States and Territories, except Western Australia, showed an increase in the number of cases from 1981 to 1982.¹ This increase was most marked in Queensland (from 165 to 222 cases) where it was largely due to increased case-finding in the Torres Strait Islands.

PALUDISME

AUSTRALIE. - En 1982, 581 cas de paludisme ont été enregistrés, dont 577 ont été considérés comme importés, et 4 comme introduits (c'est-à-dire secondaires à un cas importé). Il y a eu 1 décès par paludisme à falciparum. Il s'agissait d'un ouvrier de 29 ans, travaillant sur une plateforme de forage en Indonésie, qui a été rapatrié en avion à la phase terminale d'une infection grave et qui est mort peu de temps après son retour. Les 4 cas introduits, détectés pendant une période de 3 semaines à la fin d'avril, début mai 1982, provenaient de l'île de Boigu, une des îles du nord du détroit de Torres.

La distribution des cas par Etat et Territoire était la suivante: Territoire de la Capitale australienne (19), Nouvelle-Galles du Sud (143), Victoria (108), Queensland (222), Australie-Méridionale (45), Australie-Occidentale (21), Tasmanie (8), et Territoire du Nord (15). Dans tous les Etats et Territoires, à l'exception de l'Australie-Occidentale, le nombre des cas avait augmenté entre 1981 et 1982.¹ Cette augmentation, surtout marquée au Queensland (de 165 à 222 cas), était certainement due, en grande partie, à un effort accru de détection dans les îles du détroit de Torres.

Table 1. Parasite species in malaria cases, Australia, 1969-1982
Tableau 1. Espèces des parasites responsables des cas de paludisme, Australie, 1969-1982

Species - Espèces	Number of cases - Nombre de cas														Total	(%)
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982		
<i>P. vivax</i>	132	175	191	146	180	176	230	225	229	241	333	530	378	447	3 614	(80.9)
<i>P. falciparum</i>	27	13	23	13	11	19	23	25	53	76	128	89	108	121	729	(16.3)
<i>P. malariae</i>	-	1	3	3	-	1	1	-	1	4	2	1	1	-	18	(0.4)
<i>P. ovale</i>	-	-	-	-	-	1	-	3	1	1	2	1	1	-	10	(0.2)
<i>P. vivax</i> + <i>P. falciparum</i>	1	7	1	2	3	1	-	2	3	2	5	4	6	7	44	(1.0)
<i>P. vivax</i> + <i>P. malariae</i>	-	-	1	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-	5	(0.1)
<i>P. falciparum</i> + <i>P. ovale</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	(0.02)
Species not determined - Espèce non identifiée ..	6	3	1	6	-	3	1	7	3	1	2	4	3	5	45	(1.0)
Total	166	199	220	170	194	201	255	265	291	325	473	629	497	581	4 466	

The species of parasite identified for 1969-1982 are shown in Table 1. The proportion of falciparum to total infections averaged around 10% from 1969 to 1976, and then doubled from 1977 onwards to an average over 20% with a maximum of 28% in 1979. This pattern corresponds generally with the effects on Australian imported cases of the malaria "epidemic" - particularly falciparum malaria - which commenced in the late 1970s in Papua New Guinea and still continues in the South-West Pacific. In 1982, 20% of all imported malaria cases in Australia were falciparum infections. Of these falciparum cases, 78% originated in the South-West Pacific region, where chloroquine resistance is widespread. Very little is known of the incidence or degree of chloroquine resistance among falciparum cases in Australia, by either *in vivo* or *in vitro* testing, and general recommendations for chemoprophylaxis and chemotherapy are based on the probability of exposure to chloroquine-resistant falciparum strains throughout the South-West Pacific and South-East Asia.

Les espèces de parasites détectées pour la période 1969-1982 sont indiquées au Tableau 1. Du total des infections, la proportion de celles à falciparum était d'environ 10% de 1969 à 1976, et a ensuite doublé au-delà de 1977 pour atteindre une moyenne de plus de 20%, avec un maximum de 28% en 1979. Ceci montrait bien que les cas australiens importés avaient subi les effets du paludisme «épidémique» - particulièrement du paludisme à falciparum - qui a commencé à sévir à la fin des années 70 en Papouasie-Nouvelle-Guinée et qui sévit encore dans le Pacifique du Sud-Ouest. En 1982, 20% de tous les cas importés de paludisme en Australie étaient des infections à falciparum. De ces cas à falciparum, 78% provenaient de la Région du Pacifique du Sud-Ouest, où la résistance à la chloroquine est très étendue. On sait peu de choses sur l'incidence ou le degré de résistance à la chloroquine des cas à falciparum en Australie, que ce soit par des tests *in vivo* ou *in vitro*, et les recommandations générales concernant la chimioprophylaxie et la chimiothérapie se fondent sur la probabilité d'une exposition, dans tout le Pacifique du Sud-Ouest et dans l'Asie du Sud-Est, à des souches de falciparum résistantes à la chloroquine.

¹ See No. 16, 1983, pp. 118-119.

¹ Voir N° 16, 1983, pp. 118-119.

(Based on/D'après: *Malaria in Australia 1982/Paludisme en Australie 1982, Tropical Medicine Technical Paper No. 9; Commonwealth Institute of Health, University of Sydney/Université de Sydney.*)

ENVIRONMENTAL HEALTH
New WHO publication¹

Following the United Nations Conference on the Human Environment, held in Stockholm in 1972, the World Health Organization established a global health-related environmental monitoring programme. This programme includes air, water, food and biological monitoring projects, all of which are also part of the United Nations Environment Programme's Global Environment Monitoring System (GEMS).

The global air monitoring project is implemented through widespread cooperation with Member States and involves technical cooperation in air pollution measurements as well as the mutual exchange of information. The goal of the project is to monitor and understand the quality of the urban air environment and to improve the general level of public health. The air monitoring project produces biennial reports of summarized data.

The present publication, however, represents the first attempt at

¹ *Urban air pollution 1973-1980*, published under the joint sponsorship of the United Nations Environment Programme and the World Health Organization. Geneva, World Health Organization, 1984. 96 pages. Sw fr. 11. - Also available in Spanish. Arabic and French editions in preparation.

HYGIÈNE DU MILIEU
Nouvelle publication de l'OMS¹

A la suite de la réunion à Stockholm, en 1972, de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, l'Organisation mondiale de la Santé a mis sur pied un programme mondial de surveillance continue de l'environnement dans l'optique des effets sur la santé. Ce programme comprend plusieurs projets de surveillance portant respectivement sur l'air, l'eau, les produits alimentaires et les produits biologiques, éléments qui font également partie du système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) institué dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

L'exécution du projet mondial de surveillance de l'air est assurée grâce à une large coopération avec les Etats Membres et suppose une coopération technique en matière de mesures de la pollution atmosphérique et un échange mutuel de données. Le but du projet est d'assurer la surveillance et la connaissance de la qualité de l'atmosphère urbaine et d'améliorer le niveau général de la santé publique. Dans le cadre du projet de surveillance continue de l'air, un rapport biennal récapitule les données obtenues.

Mais, avec la présente publication, c'est la première fois qu'on essaie

¹ *Urban air pollution 1973-1980*, publié sous les auspices du Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation mondiale de la Santé. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1984. 96 pages. Fr. s. 11. - Existe également en espagnol. Editions arabe et française en préparation.

