



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

19 JUNE 1998 • 73rd YEAR

73^e ANNÉE • 19 JUIN 1998

Dengue

Many countries/areas in south-east Asia (Cambodia, Indonesia, Malaysia, Myanmar, Philippines, Taiwan [China], Thailand, Viet Nam), the western Pacific (Cook Islands, Fiji, Guam, Kiribati, New Caledonia) and Latin America (Brazil, Columbia, Venezuela) have recently been experiencing unusually high levels of dengue/dengue haemorrhagic fever activity. Although there is often a seasonal increase in dengue in some of these countries/areas at this time of the year, the level of activity in 1998 is considerably higher than in previous years. Changes in weather patterns as a result of the El Niño phenomenon are thought to be a major contributing factor to this increased activity.

Dengue will continue to be a growing problem in tropical and subtropical regions of the world unless more effective measures are taken to control the main vector, *Aedes aegypti*, in these and other countries/areas. Essential elements of an effective programme are integrated mosquito control with community and intersectoral involvement, vector surveillance for monitoring and evaluation, emergency preparedness, capacity building and training, and applied research.

Dengue in Viet Nam

A total of 16 647 cases of dengue/dengue haemorrhagic fever with 55 deaths has been reported since the beginning of 1998. The incidence of cases has more than doubled compared with the same period last year. In 1997 the number of dengue cases reported (108 000 cases and 245 deaths) was the highest since 1991. As the traditional peak season for dengue (June to November) has only just started, a major epidemic is expected to occur. While dengue 2 virus was the most prevalent strain in 1997, early data suggests that dengue 3 virus predominates this year, but it should be noted that very few viruses have been

Dengue

Dans de nombreux pays et territoires de l'Asie du Sud-Est (Cambodge, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Philippines, Taiwan [Chine], Thaïlande, Viet Nam), du Pacifique occidental (Fidji, Guam, Îles Cook, Kiribati, Nouvelle-Calédonie) et d'Amérique latine (Brésil, Colombie, Venezuela) la dengue et la dengue hémorragique se sont récemment manifestées avec une vigueur inhabituelle. Cette époque de l'année correspond souvent à la poussée saisonnière de la maladie, mais en 1998, cette poussée est beaucoup plus active qu'au cours des années précédentes. On pense pouvoir attribuer ce changement à la modification des conditions climatiques sous l'influence du phénomène El Niño qui y est sans doute pour quelque chose.

La dengue continuera son avancée dans les zones tropicales et subtropicales si des mesures efficaces ne sont pas prises dans les pays et territoires concernés pour combattre *Aedes aegypti* qui en est le principal vecteur. Pour être efficace, l'action doit reposer sur les éléments essentiels que sont la lutte intégrée contre les moustiques avec participation communautaire et intersectorielle, la surveillance des vecteurs aux fins du suivi et de l'évaluation, la préparation aux situations d'urgence, l'acquisition d'une capacité de lutte et la formation ainsi que la recherche appliquée.

La dengue au Viet Nam

Depuis le début de l'année, 16 647 cas de dengue ou de dengue hémorragique, dont 55 mortels, ont été signalés. L'incidence a plus que doublé par rapport à la même période de l'année précédente. Le nombre de cas de dengue notifié en 1997 (108 000, dont 245 mortels) a été le plus élevé depuis 1991. Comme on vient juste d'entrer dans la saison où la dengue connaît son maximum d'activité (de juin à novembre), on s'attend à une épidémie de grande ampleur. C'est le virus 2 qui a été le plus répandu en 1997 mais les premières données incitent à penser que, cette année, c'est le virus 3 qui prédominera, même s'il est vrai que le typage n'a porté jusqu'ici que sur un très petit nombre de virus. Du matériel pour la

CONTENTS

Dengue	185
WHO meeting on maternal and neonatal pneumococcal immunization	187
Global leprosy distribution in 1998	188
Influenza	191
Master's degree in public health methodology	191
Diseases subject to the Regulations	192

SOMMAIRE

Dengue	185
Réunion de l'OMS sur la vaccination antipneumococcique de la mère et du nouveau-né	187
Répartition de la lèpre dans le monde en 1998	188
Grippe	191
Diplôme d'études approfondies en méthodes statistiques, épidémiologiques et opérationnelles en médecine et santé publique	191
Maladies soumises au Règlement	192

typed. Six provinces in southern Viet Nam have been provided with materials for surveillance and testing and all provincial district hospitals in the southern region have been supplied with haematocrit equipment for the management of cases of dengue haemorrhagic fever.

Dengue in Malaysia

A total of 5 337 cases, of which 194 were dengue haemorrhagic fever with 5 deaths (case fatality rate of 2.6%) has been reported since the beginning of 1998. The number of cases is comparable to the number reported for the same period last year.¹ The 1997 total of reported cases (19 544 cases and 50 deaths) was the highest since 1990. As the traditional dengue season only began in May, it is too early to assess the trend during 1998.

Dengue in Indonesia

There has been a rapid increase recently in dengue/dengue haemorrhagic fever cases and nearly all provinces of the country are now affected. As of 5 May a total of 32 665 cases with 777 deaths had been reported. This number of cases is considerably higher than in the same period last year. It is expected that cases will continue to increase during the peak transmission season of May to July. WHO is assisting the Ministry of Health in their efforts to control the situation by providing guidelines on clinical management of cases, guidelines for laboratory services during epidemics, sending an expert to assist in developing a control strategy, and providing support for laboratory studies.

Dengue in Brazil

This year Brazil is experiencing the highest levels of dengue transmission in its history. A total of 234 828 cases was reported during the first 4 months of 1998, compared with 159 965 cases during the same period in 1997 and 254 942 cases reported for the entire year in 1997. Transmission appears to have peaked in April, as it did last year. There have been 60 cases of dengue haemorrhagic fever reported and 8 deaths (case fatality rate of 13%). Both dengue 1 and dengue 2 viruses are circulating. Approximately 60% of all dengue cases in the Americas are reported from Brazil, but less than 1% of cases reported there are of dengue haemorrhagic fever. The area with the greatest transmission has been the south-east region, with 89 000 cases in the State of Minas Gerais and 35 000 cases in the State of Espírito Santo. All but 4 of the 27 states/territories in Brazil are affected.

In 1997 Brazil launched its *Aedes aegypti* Eradication Program. About US\$448 million were spent to hire, train and equip tens of thousands of inspectors to visit each house in infested areas every 3 months to eliminate breeding sites. Unfortunately, the deployment process has been very slow as this involves preparing contracts with each of the 2 500 infested municipalities. At present, inspectors are working in 1 300 municipalities. Emergency measures have included ultra-low-volume application of insecticides with vehicle-mounted sprayers, massive dissemination of information to the public about *Aedes* breeding sites and how to eliminate them, and plans for aircraft application of insecticide.

¹ See No. 24, 1998, pp. 182-183.

surveillance et les examens de laboratoire a été acheminé vers 6 provinces du sud et les hôpitaux de district du sud ont tous reçu du matériel pour la détermination de l'hématocrite et la prise en charge des malades atteints de la forme hémorragique.

La dengue en Malaisie

Depuis le début de 1998, 5 337 cas dont 194 cas de dengue hémorragique dont 5 mortels (taux de létalité de 2,6%) ont été notifiés au total. Ce chiffre est comparable à celui de l'an dernier à la même époque.¹ Le nombre total de cas notifiés en 1997 (19 544, dont 50 mortels) a été le plus élevé depuis 1990. La saison de la dengue commence habituellement en mai, et il est trop tôt pour que l'on puisse dégager les tendances de 1998.

La dengue en Indonésie

Le nombre de cas de dengue et de dengue hémorragique a augmenté rapidement ces derniers temps et presque toutes les provinces du pays sont désormais touchées. Le 5 mai, on avait déjà notifié un total de 32 665 cas dont 777 mortels. Ce chiffre est beaucoup plus élevé que celui de l'année dernière à la même époque. On s'attend à ce que le nombre de cas continue à augmenter pendant la période de transmission maximale, c'est-à-dire de mai à juillet. L'OMS assiste le Ministère de la Santé dans son effort pour maîtriser la situation en lui indiquant les principes à suivre pour la prise en charge clinique des malades et les moyens de laboratoire à mettre en œuvre en période d'épidémie, en mettant un spécialiste à sa disposition pour aider à l'élaboration d'une stratégie de lutte et en apportant un appui pour les examens de laboratoire.

La dengue au Brésil

La transmission de la dengue est cette année la plus intense que le Brésil ait connue dans son histoire. Au cours des 4 premiers mois, on a signalé 234 828 cas de dengue contre 159 965 au cours de la même période de 1997 et 254 942 cas pour toute l'année 1997. Il semble que la transmission ait culminé en avril, comme l'année dernière. Soixante cas de dengue hémorragique ont été notifiés, dont 8 mortels. Les virus 1 et 2 sont tous deux en circulation. Le Brésil représente environ 60% des cas de dengue qui surviennent dans les Amériques, mais la proportion tombe à moins de 1% en ce qui concerne la forme hémorragique. C'est dans le sud-est que la transmission est la plus intense, avec 89 000 cas dans l'Etat de Minas Gerais et 35 000 dans celui d'Espírito Santo. Tous les Etats et territoires du Brésil sont touchés, sauf 4.

En 1997, le Brésil a lancé son Programme d'Eradication d'*Aedes aegypti*. Environ 448 millions de dollars E.U. ont été dépensés pour recruter, former et équiper des dizaines de milliers d'inspecteurs chargés de se rendre tous les 3 mois dans chaque maison des régions infestées pour éliminer les gîtes larvaires. Malheureusement, le déploiement de ces inspecteurs a pris beaucoup de temps car il a fallu établir des contrats avec chacune des 2 500 municipalités en cause. Les mesures d'urgence comportaient l'épandage d'insecticides en volume ultra-faible au moyen de pulvérisateurs montés sur véhicules, la diffusion massive dans le public d'informations sur les gîtes larvaires d'*Aedes aegypti*, avec des indications sur la manière de les éliminer, et l'établissement de plans en vue de l'épandage d'insecticides par voie aérienne.

¹ Voir N° 24, 1998, pp. 182-183.

WHO meeting on maternal and neonatal pneumococcal immunization

In developing countries the pneumococcus is an important cause of serious infections in the first 3 months of life and is the most important cause of meningitis in this age group. On 26 and 27 January 1998, a meeting of experts was held at WHO headquarters to review strategies for the prevention of pneumococcal disease in early infancy. Polysaccharide-protein conjugate vaccines designed for use in young infants have been developed and are currently being evaluated for use at the time of routine DTP immunization. However, early pneumococcal infections – which may be responsible for up to 30% of infant pneumococcal deaths – may not be preventable by the infant immunization strategies currently under investigation. Additional approaches to prevention of pneumococcal disease in early infancy include immunization of pregnant women.

At the WHO meeting, data from 6 randomized studies of pneumococcal polysaccharide (PS) immunization of pregnant women were evaluated. The studies comprise a heterogeneous group conducted in varied populations, with different vaccines, designs, and follow-up. These studies were not of sufficient size to evaluate efficacy or rates of infrequent, severe adverse events. In the studies reviewed, there was no difference in the rates of perinatal mortality between the infants born to vaccinated and unvaccinated women, and no evidence of an increase in stillbirths or premature deliveries among vaccinees. However, more early neonatal deaths were observed among infants born to women who received pneumococcal PS vaccine than among infants born to women who received control vaccines. Each of the early neonatal deaths was reviewed at the meeting and there was discussion about possible mechanisms of causality. The deaths resulted from various common causes of neonatal death and no specific syndrome was identified. In addition, the rate of neonatal mortality among infants born to women vaccinated with pneumococcal PS vaccine was not different from the expected rate based on background data. The meeting concluded that it is unlikely that these deaths were a consequence of maternal pneumococcal PS immunization.

The meeting endorsed efforts to move towards large-scale studies of the safety and efficacy of vaccinating pregnant women with pneumococcal polysaccharide vaccine or one of the pneumococcal protein-polysaccharide conjugate vaccines currently under development. In addition, smaller studies may be used to address some defined hypotheses. Primary efficacy objectives of a large-scale trial should include at least one of the following endpoints: protection against all-cause mortality, severe pneumonia, invasive pneumococcal disease or otitis media. The trial should be a randomized, controlled design. Trials that have all-cause mortality or severe pneumonia as a primary endpoint should have sufficient power to address the safety of maternal immunization with pneumococcal PS vaccine for mothers and for infants. An efficacy study should be carried out in an area where it is possible to maintain surveillance during the perinatal period and infancy. Prior to the commencement of a large-scale study an external Data and Safety Monitoring Group should be formed to review all available data and make decisions on the progress of the study based on the results of interim analyses. Safety monitoring should be rigorous and include severe adverse events both in mothers and in infants (spon-

Réunion de l'OMS sur la vaccination antipneumococcique de la mère et du nouveau-né

Dans les pays en développement, le pneumocoque est une cause importante d'infections graves au cours des 3 premiers mois de la vie et la cause la plus importante de méningite dans ce groupe d'âge. Les 26 et 27 janvier 1998, des experts se sont réunis au Siège de l'OMS pour passer en revue les stratégies visant à prévenir les pneumocoques au début de la période infantile. Des vaccins conjugués polysaccharide-protéine destinés au nourrisson ont été mis au point et sont actuellement évalués en vue de leur utilisation dans le cadre de la vaccination systématique par le DTC. Cependant, les stratégies de vaccination des nourrissons actuellement en cours d'investigation risquent de ne pas être en mesure d'éviter les pneumocoques précoces qui sont responsables de près de 30% de la mortalité infantile due aux pneumocoques. Les nouvelles approches de la prévention des pneumocoques au début de la période infantile comprennent la vaccination de la femme enceinte.

Au cours de la réunion de l'OMS, les données provenant de 6 études randomisées du vaccin antipneumococcique polysaccharidique chez la femme enceinte ont été évaluées. Ces études portant sur un groupe hétérogène ont été menées dans des populations diverses, avec des vaccins, des protocoles et un suivi différents. Elles n'avaient pas la portée suffisante pour évaluer l'efficacité ou les taux de manifestations indésirables graves et rares. Les études passées en revue n'ont indiqué aucune différence entre les taux de mortalité périnatale chez les nourrissons nés de femmes vaccinées et non vaccinées, ni aucun signe d'augmentation de la mortalité ou du nombre des prématurés parmi les femmes vaccinées. Toutefois, il a été noté une hausse plus sensible de la mortalité néonatale précoce parmi les nourrissons nés de femmes ayant reçu le vaccin antipneumococcique polysaccharidique que parmi ceux nés de femmes ayant reçu des vaccins témoins. Les experts ont fait le point sur chacun des décès néonataux précoces à la réunion et ont discuté des mécanismes possibles de causalité. Les décès étaient dus à diverses causes courantes de mortalité néonatale, et aucun syndrome particulier n'a été identifié. Par ailleurs, le taux de mortalité néonatale chez les enfants nés de femmes vaccinées par le vaccin antipneumococcique polysaccharidique ne différait pas du taux attendu sur la base des antécédents. Les experts en ont conclu qu'il était improbable que ces décès fussent dus à la vaccination de la mère par le vaccin antipneumococcique polysaccharidique.

Ils ont approuvé les tentatives faites pour procéder à des études à large échelle de l'innocuité et de l'efficacité de la vaccination des femmes enceintes par le vaccin antipneumococcique polysaccharidique ou l'un des vaccins conjugués antipneumococcique polysaccharide-protéine actuellement en cours d'élaboration. Par ailleurs, il est possible d'entreprendre des études plus restreintes pour aborder des hypothèses définies. Les objectifs premiers de l'efficacité d'un essai à vaste échelle doivent comprendre au moins l'un des critères de jugement suivants: protection contre la mortalité toutes causes confondues, pneumonie grave, pneumococcie invasive ou otite moyenne. Cet essai doit être de type randomisé et contrôlé. Les essais qui ont pour critère premier la mortalité, toutes causes confondues, ou la survenue d'une pneumonie grave doivent avoir une puissance suffisante pour étudier l'innocuité, pour la mère et le nouveau-né, de la vaccination de la mère par le vaccin antipneumococcique polysaccharidique. Une étude d'efficacité devrait être entreprise dans une zone où il est possible de maintenir la surveillance durant la période périnatale et la première enfance. Avant de commencer une étude à grande échelle, il faut constituer un groupe externe de surveillance des données et de l'innocuité chargé de passer en revue toutes les données disponibles et de prendre des décisions concernant la progression de l'étude à partir des résultats des analyses provisoires. La surveillance de l'innocuité doit être

taneous abortions, premature delivery, stillbirth, neonatal or maternal death, congenital abnormalities, serious sequelae or prolonged hospitalization).

An alternative approach to control of pneumococcal disease in the first 3 months of life would be neonatal immunization with pneumococcal conjugate vaccines. Immunogenicity studies of neonatal immunization with *Haemophilus influenzae* type b (Hib) conjugate vaccines based on the protein carriers tetanus toxoid and CRM197 suggest that some protection is conferred by this approach. However, studies with the group B meningococcal outer membrane protein based conjugate Hib vaccine have shown evidence of depressed immune responses when boosted. The meeting concluded that studies of neonatal pneumococcal conjugate immunization using vaccines based on tetanus protein or CRM197 are appropriate and should be undertaken.

Young infants in developing countries are at high risk of invasive pneumococcal infection. Control of pneumococcal disease in infants under 3 months of age is a major public health challenge. Neonatal immunization with pneumococcal conjugate vaccines and maternal immunization with pneumococcal polysaccharide or conjugate vaccines are potential strategies that need further evaluation.

rigoureuse et comprendre les manifestations indésirables graves à la fois chez la mère et le nouveau-né (avortement spontané, accouchement prématuré, enfant mort-né, décès néonatal ou maternel, anomalie congénitale, séquelles graves ou hospitalisation prolongée).

Une nouvelle approche de la lutte contre les pneumocoques au cours des 3 premiers mois de la vie consisterait à vacciner les nouveau-nés au moyen du vaccin conjugué antipneumococcique. Les études d'immunogénicité de la vaccination des nouveau-nés au moyen du vaccin conjugué anti-*Haemophilus influenzae* type b (Hib) utilisant l'anatoxine tétanique et le CRM197 comme protéines vectrices donnent à penser que cette approche confère certaine protection. Toutefois, des études portant sur le vaccin conjugué anti-Hib utilisant la protéine membranaire externe du méningocoque de groupe B ont mis en évidence une diminution de la réponse immunitaire au moment du rappel. Les participants à l'étude en ont par conséquent conclu que les études relatives à la vaccination des nouveau-nés par des vaccins conjugués antipneumococciques utilisant la protéine tétanique ou le CRM197 sont justifiées et doivent être entreprises.

Les enfants en bas âge des pays en développement sont exposés à un risque élevé de pneumococcie invasive. La lutte contre les pneumocoques chez le nourrisson âgé de moins de 3 mois pose un problème majeur de santé publique. La vaccination du nouveau-né au moyen de vaccins conjugués antipneumococciques et celle de la mère à l'aide de vaccins antipneumococciques polysaccharidiques ou conjugués peuvent constituer des stratégies dont il faut poursuivre l'évaluation.

Note on geographical areas

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

Note sur les unités géographiques

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

Global leprosy distribution in 1998

The following maps illustrate the global leprosy distribution in terms of point prevalence as at the beginning of 1998 and annual detection during 1997.¹ *Map 1* shows countries where leprosy is still hyperendemic (5 to 15 per 10 000 population), endemic (3 to 5 per 10 000 population), close to the elimination target (1 to 3 per 10 000 population) as well as countries having reached elimination levels. *Map 2* gives the leprosy detection rates per 100 000 population in 1997. Leprosy is prevalent only in regions situated in the inter-tropical belt, and highest detection rates are observed in some Pacific islands, south-eastern Africa, western Africa and south-east Asia. In these regions, the leprosy situation calls for intensified activities if the goal of eliminating leprosy as a public health problem is to be reached by the year 2000.

¹ See No. 21, 1998, pp. 153-160.

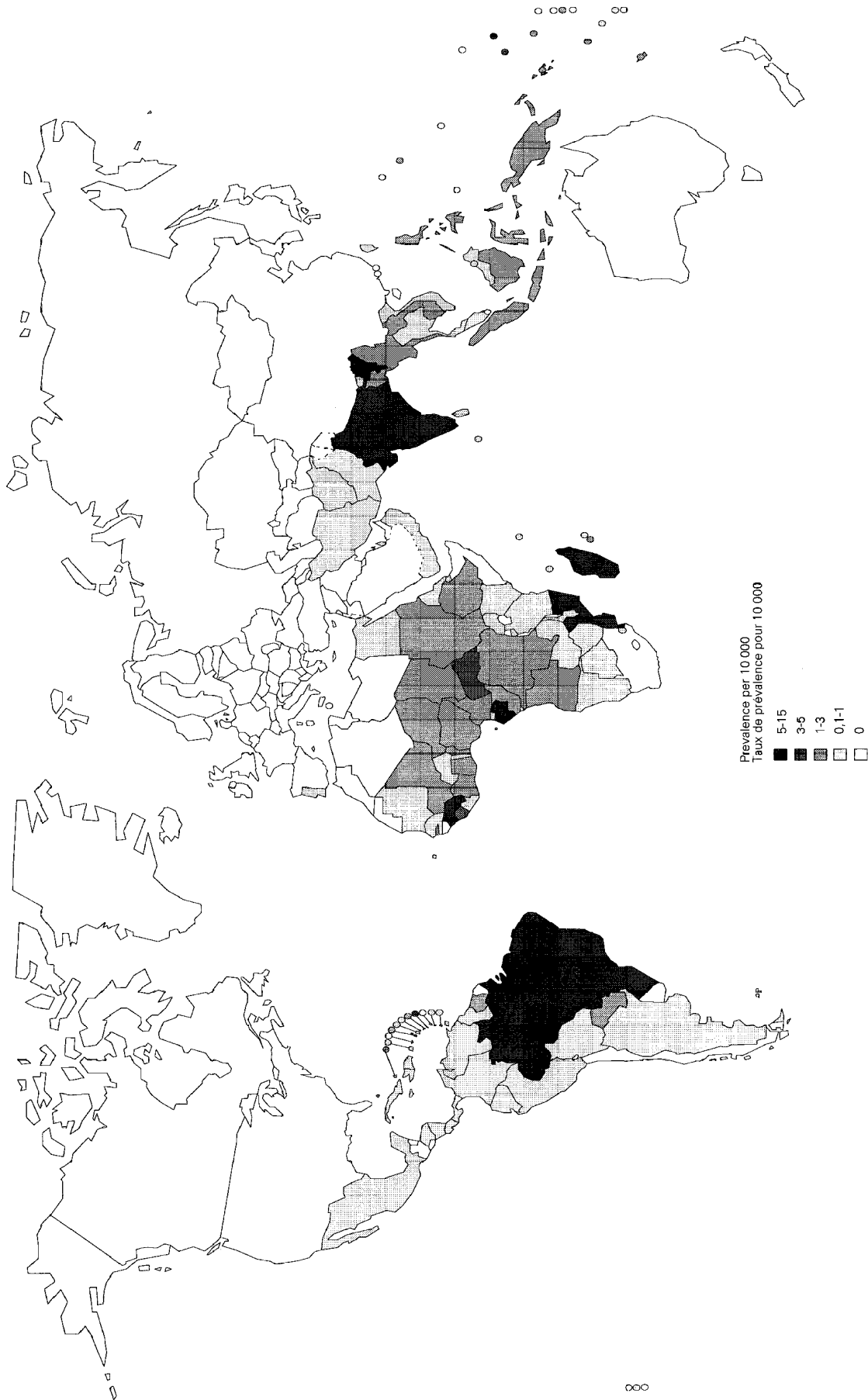
Répartition de la lèpre dans le monde en 1998

Les cartes ci-après montrent la répartition de la lèpre dans le monde en termes de prévalence instantanée au début de l'année 1998 et de détection au cours de l'année 1997.¹ La *Carte 1* montre les pays où la lèpre est encore hyperendémique (5 à 15 cas pour 10 000 habitants), endémique (3 à 5 cas pour 10 000 habitants), proche du seuil d'élimination (1 à 3 pour 10 000 habitants), ainsi que les pays où la maladie a été éliminée. Les taux de détection de la lèpre pour 100 000 habitants en 1997 sont présentés sur la *Carte 2*. La lèpre sévit principalement dans les régions inter-tropicales, et les taux de détection les plus élevés sont observés dans certaines îles du Pacifique, au sud-est de l'Afrique, en Afrique occidentale et en Asie du Sud-Est. Le problème de la lèpre dans ces régions requiert une intensification des activités afin d'atteindre l'élimination de cette maladie en tant que problème de santé publique d'ici l'an 2000.

¹ Voir N° 21, 1998, pp. 153-160.

Carte 1 | Prévalence de la lèpre dans le monde en 1998

Map 1 | Prevalence of leprosy in the world, 1998



Prevalence per 10 000
Taux de prévalence pour 10 000

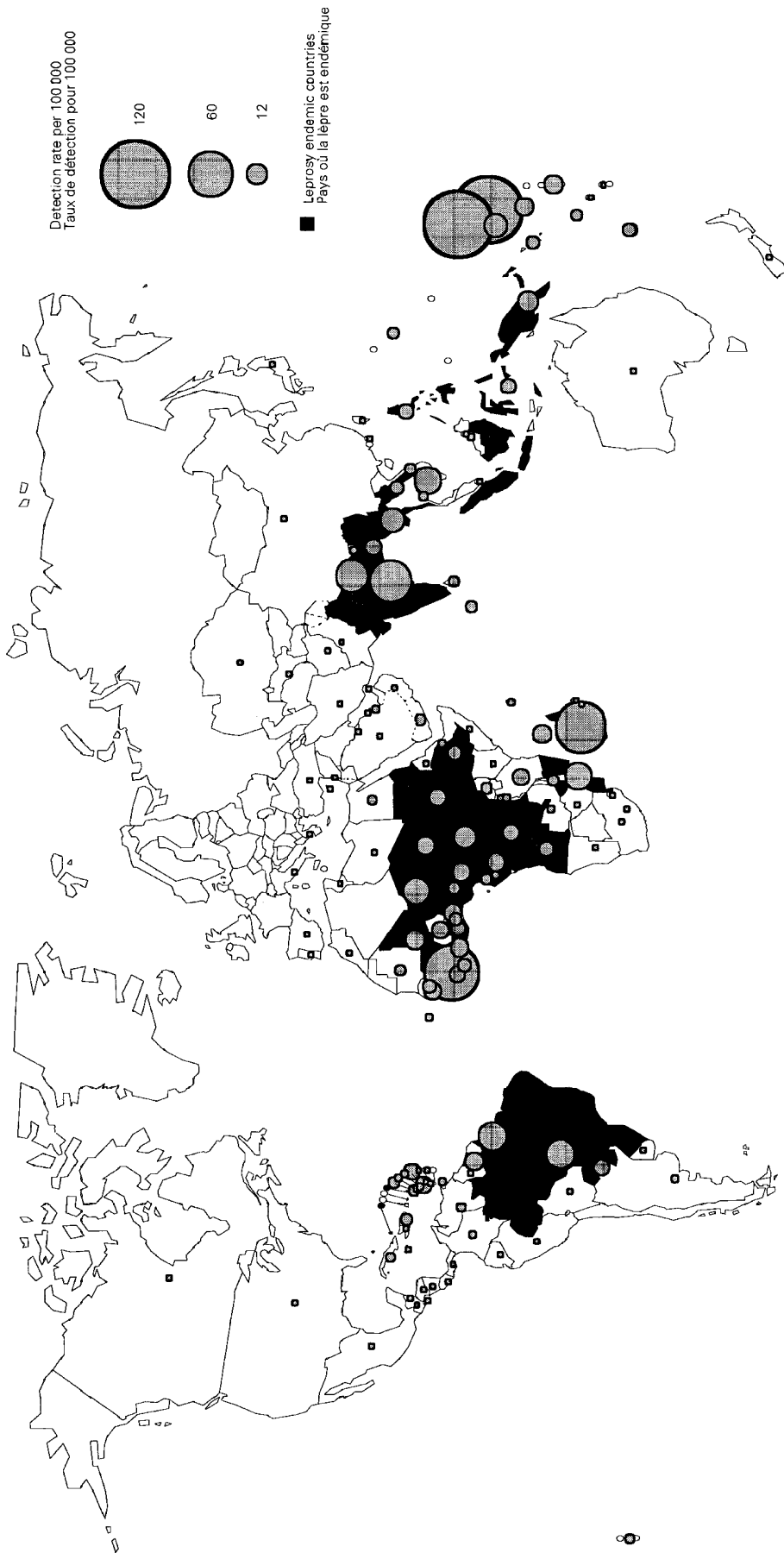
- 5-15
- ▒ 3-5
- ▒ 1-3
- ▒ 0,1-1
- 0

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Map 2 Global leprosy detection, 1997

Carte 2 Détection mondiale de la lèpre en 1997



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Influenza

Australia (2 June 1998). Low levels of influenza-like illness have been reported with sporadic laboratory-confirmed cases. To date, 36 isolates of influenza viruses and 6 influenza B viruses have been submitted for analysis. All of the influenza A viruses identified are A(H3N2) strains.

Brazil (8 June 1998).¹ Widespread activity of influenza A has been reported since the beginning of April. Mostly children have been affected.

Guadeloupe, French Guiana, Martinique (4 June 1998). The first influenza A(H3N2) virus isolated for this season was at the beginning of January in Martinique. A subsequent increase in cases was noted in February. Influenza virus strains identified were A(H1N1) from patients in Martinique and Guadeloupe, and A(H3N2) from French Guiana. Influenza A virus continued to be isolated in these 3 French territories up to the month of May.

New Caledonia (2 June 1998). The influenza outbreak, which started at the beginning of April, continues to date. Nineteen influenza A(H3N2) strains were notified.

New Zealand (1 June 1998).² The rate of influenza-like consultations reported during the last week of May was 49.1 per 100 000 population, an increase from 45.4 per 100 000 patient in the first week of the month. There have been no viral isolates to date.

South Africa (2 June 1998). Widespread outbreaks of influenza A are occurring earlier than usual throughout the country with many reports of pneumonia and high rates of absenteeism. All viruses analysed are influenza A(H3N2).

Singapore (2 June 1998). Seven influenza A(H3N2) viruses and 1 A(H1N1) virus were isolated from patients with influenza-like illness diagnosed between February and April.

¹ See No. 18, 1998, p. 136.

Master's degree in public health methodology

Belgium. The Brussels Free University will organize another annual course in English from 1 October 1998 to the end of June 1999 leading to a Master's degree in public health.

The objective of this course is to provide a wide degree of autonomy in the use and communication of public health methods. Fundamentals of computer sciences, basic and advanced methods in statistics and epidemiology are developed through lectures and applications. Integration with other methods is illustrated in operational research, health planning, health services research, health strategies and demography. Participants are trained to communicate the acquired knowledge through audiovisual and computer support.

A similar course of shorter duration is also being organized in French, from 14 September 1998 to 26 February 1999, on Statistical, Epidemiological and Operational Methods in Medicine and Public Health. The objective of the course is to provide the participants with a well-

Grippe

Australie (2 juin 1998). On signale un petit nombre de syndromes grippaux avec quelques cas confirmés en laboratoire de manière sporadique. Jusqu'ici, on a soumis 36 isolements de virus grippaux non identifiés et 6 isolements de virus B à des analyses en laboratoire. Tous les virus qui ont été identifiés appartiennent au sous-type A(A3N2).

Brésil (8 juin 1998).¹ On signale une activité grippale A généralisée depuis le début avril. Ce sont principalement les enfants qui sont touchés.

Guadeloupe, Guyane française, Martinique (4 juin 1998). Le premier virus grippal A (H3N2) isolé au cours de la saison l'a été début janvier à la Martinique. On a observé ensuite une augmentation du nombre de cas à partir de février. On a mis en évidence le virus A(H1N1) chez des malades de la Martinique et de la Guadeloupe et le virus A(H3N2) en Guyane française. Les isolements de virus grippal A se sont poursuivis jusqu'en mai dans ces 3 départements français d'outre-mer.

Nouvelle-Calédonie (2 juin 1998). La flambée de grippe qui a éclaté début avril se poursuit encore. Dix-neuf cas de grippe A(H3N2) ont été notifiés.

Nouvelle-Zélande (1^{er} juin 1998).² La proportion de consultations pour une grippe observée au cours de la dernière semaine de mai a été de 49,1 pour 100 000, ce qui marque une augmentation par rapport au chiffre de 45,4 pour 100 000 relevé au cours de la première semaine du mois. Aucun virus n'a été isolé jusqu'à ce jour.

Afrique du Sud (2 juin 1998). Des flambées de grippe A se sont produites un peu partout et plus tôt que d'habitude dans l'ensemble du pays avec de nombreux cas de pneumonie et un taux élevé d'absentéisme. Tous les virus analysés appartenaient au sous-type A (H3N2).

Singapour (2 juin 1998). Sept virus grippaux A(H3N2) et 1 virus A(H1N1) ont été isolés sur des malades souffrant d'un syndrome grippal diagnostiqué au cours de la période de février à avril.

¹ Voir N° 18, 1998, p. 136.

Diplôme d'études approfondies en méthodes statistiques, épidémiologiques et opérationnelles en médecine et santé publique

Belgique. L'Université libre de Bruxelles organise un programme annuel de troisième cycle en langue française, du 14 septembre 1998 au 26 février 1999, en méthodes statistiques, épidémiologiques et opérationnelles appliquées à la médecine et à la santé publique.

L'objectif du cours est de donner aux participants un ensemble équilibré d'instruments méthodologiques en statistique, en épidémiologie et en recherche opérationnelle. Simultanément l'étudiant se familiarise avec des applications informatiques en santé publique et en médecine. Les différents enseignements comportent à la fois des notions de base et des méthodes plus avancées. Les méthodes pédagogiques mises en œuvre sont interactives et des exercices d'intégration entre les différents cours sont proposés aux étudiants.

Un cours similaire en anglais conduisant à une maîtrise en méthodes de santé publique et couvrant l'année académique (1^{er} octobre 1998 à la fin juin 1999) est organisé par l'Université. L'objectif de ce dernier programme est de fournir une large autonomie dans l'utilisation des méthodes de santé publique et la

balanced set of statistical, epidemiological and operational methods. Simultaneously the student gets used to computer applications in public health and medicine. The different courses include both basic knowledge and advanced methods. Pedagogical methods are interactive and exercises are planned to integrate the different lectures.

These courses are open to public health executives, including medical doctors applying epidemiological methods, decision-makers, health statisticians and research workers in the biomedical sector. To attend the courses, prospective participants must have graduated from a full university programme. Training emphasizes practical applications integrating the methods studied in the course.

• Requests for information should be addressed to: Université libre de Bruxelles, Ecole de Santé publique, Secrétariat, 808 Route de Lennik, C.P. 591, 1070 Brussels, Belgium (tel.: (32-2) 555 40 88; fax: (32-2) 555 40 49; e-mail: catherine.meyrinck@ulb.ac.be).

communication de ces connaissances. Les notions de base en informatique, les méthodes fondamentales et avancées en statistique et en épidémiologie sont enseignées en relation constante avec la pratique. Ces méthodes sont intégrées avec celles prévalant en recherche opérationnelle, en planification, en services de santé et en démographie. Les participants reçoivent une formation leur permettant de communiquer leurs connaissances à l'aide de supports audiovisuels et informatiques.

Ces cours sont destinés aux cadres supérieurs de santé publique, aux médecins orientés vers des approches de communauté et d'évaluation des actions de santé, aux statisticiens sanitaires, aux chercheurs scientifiques du secteur biomédical. Les cours sont ouverts aux porteurs d'un diplôme du deuxième ou troisième cycle d'études universitaires.

• Pour plus de renseignements, s'adresser à l'Université libre de Bruxelles, Ecole de Santé publique, Secrétariat, 808, route de Lennik, C.P. 591, 1070 Bruxelles, Belgique (tél.: (32-3) 555 40 88; fax: (32-2) 555 40 49; courrier électronique catherine.meyrinck@ulb.ac.be).

Articles appearing in the *Weekly Epidemiological Record* may be reproduced without prior authorization, provided due credit is given to the source.

Les articles paraissant dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* peuvent être reproduits sans autorisation préalable, sous réserve d'indication de la source.

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS

MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications received from 12 to 18 June 1998

C – cases, D – deaths, ... – data not yet received, i – imported, r – revised, s – suspect

Cholera • Choléra	
Asia • Asie	
India – Inde	C D 1-31.III
.....	77 0
Singapore – Singapour	3.VI
.....	1i 0
Sri Lanka	23.V-5.VI
.....	34 2
Europe	
United Kingdom – Royaume-Uni	C D 2.VI ¹
.....	1i 0

Notifications reçues du 12 au 18 juin 1998

C – cas, D – décès, ... – données non encore disponibles, i – importé, r – révisé, s – suspect

Yellow fever • Fièvre jaune	
Americas • Amériques	
Brazil – Brésil	C D ² 1.II-16.V
<i>Amapá State</i>	
Macapá Municipality	1 ...
<i>Amazonas State</i>	
Pres. Figueiredo Municipality	2 1
<i>Mato Grosso State</i>	
Marcolândia Municipality	1 ...

Pará State	
Afuá Municipality	16 ...
Gurupá Municipality	1 ...
Obidos Municipality	1 ...

¹ Date of notification. – Date de la notification.
² Total number of deaths = 7, but breakdown by State not given except for 1 death in Amazonas State. – Nombre total de décès = 7, mais distribution par Etat pas encore connue, à l'exception de l'Etat de Amazonas, où un décès a été notifié.

Newly infected areas as at 18 June 1998

For criteria used in compiling this list, see No. 23, 1998, p. 176.

Zones nouvellement infectées au 18 juin 1998

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 23, 1998, p. 176.

Yellow fever • Fièvre jaune
Americas • Amériques
Brazil – Brésil
<i>Amazonas State</i>
Pres. Figueiredo Município

<i>Mato Grosso State</i>
Marcolândia Município
<i>Pará State</i>
Afuá Município
Gurupá Município
Obidos Município

WWW access: http://www.who.ch/wer/wer_home.htm
 FTP: [ftp.who.ch](ftp://ftp.who.ch), directory/pub/wer. Username anonymous
 E-Mail: send message **subscribe wer-reh** to majordomo@who.ch
Telex: 415416 **Fax:** (41-22) 791 41 98
Automatic fax reply service:
 Fax (41-22) 791 46 66 for reply in English
Price of the Weekly Epidemiological Record
 Annual subscription Sw. fr. 230.–

Accès WWW: http://www.who.ch/wer/wer_home.htm
 FTP: [ftp.who.ch](ftp://ftp.who.ch), répertoire/pub/wer. Nom de l'utilisateur anonymous
 Courrier électronique: envoyer message **subscribe wer-reh** à majordomo@who.ch
Télex: 415416 **Fax:** (41-22) 791 41 98
Service automatique de réponse par fax:
 Fax (41-22) 791 46 67 pour une réponse en français
Prix du Relevé épidémiologique hebdomadaire
 Abonnement annuel Fr. s. 230.–