



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

1 APRIL 1994 • 69th YEAR

69^e ANNÉE • 1^{er} AVRIL 1994

CONTENTS		SOMMAIRE	
Yellow fever virus surveillance in Western Africa	93	Surveillance du virus amaril en Afrique occidentale	93
Resurgence of pertussis, 1993, United States of America	95	Résurgence de la coqueluche, 1993, États-Unis d'Amérique	95
Ross River virus infection, Australia	98	Infection due au virus Ross River, Australie	98
Influenza	99	Grippe	99
Food microbiology – Course announcement, United Kingdom	100	Microbiologie des aliments – Annonce de cours, Royaume-Uni	100
Diseases subject to the Regulations	100	Maladies soumises au Règlement	100

Yellow fever virus surveillance in Western Africa

Since 1976, mosquito vectors of yellow fever virus have been routinely monitored in the Kedougou area, Senegal (Map 1), and a striking correlation has been found between increased yellow fever virus isolations from vector mosquitos captured in Kedougou and outbreaks of yellow fever in humans in Western Africa, as shown in Fig. 1. In October 1992, 2 yellow fever virus isolations were made from *Aedes taylori*, a known vector mosquito species. No isolations were made the following year until October, when 180 strains were isolated from known vector mosquitos including *Ae. taylori*, *Ae. luteocephalus*, and *Ae. furcifer*.

All strains were isolated through direct inoculation of mosquito cell cultures and identified by immunofluorescent antibody tests using monoclonal antibodies specific for yellow fever virus. No recent human cases have been noted in Senegal, but a yellow fever outbreak occurred in October 1993 in Ghana.¹ A few isolations of yellow fever virus were also reported from mosquitos, including *Ae. aegypti*, captured in Côte d'Ivoire and the Central African Republic, although much less frequently than in Kedougou.

(Based on: A report from the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Arboviruses and Medical Entomology Laboratory [ORSTOM], Pasteur Institute, Dakar, Senegal.)

Editorial Note: Yellow fever virus exists in Western Africa in a sylvatic cycle involving non-human primates and mosquitos, including the species mentioned above. Unimmunized humans may become infected when they are fed upon by infected vector mosquitos; this type of transmission typically occurs in rural environments. Urban outbreaks of yellow fever (as opposed to sylvatic) may occur when infected persons are fed upon by vector mosquito species such as *Ae. aegypti*, which live in very close association with humans and can readily transmit the virus to others in the village or city setting.

¹ See No 6, 1994, p. 44

Surveillance du virus amaril en Afrique occidentale

Depuis 1976, une surveillance régulière des moustiques vecteurs du virus amaril a été mise en place dans la région de Kédougou, au Sénégal (Carte 1). On a relevé une corrélation frappante entre l'augmentation des isolations de virus amaril chez les moustiques vecteurs capturés à Kédougou et les épidémies de fièvre jaune enregistrées chez l'homme en Afrique occidentale, comme le montre la Fig. 1. En octobre 1992, 2 isolations de virus amaril ont été effectués à partir d'*Aedes taylori*, espèce vectrice connue. Aucun isolement n'a été réalisé l'année suivante jusqu'en octobre, où 180 souches de virus ont été isolées à partir des vecteurs habituels du cycle sauvage, à savoir *Ae. taylori*, *Ae. luteocephalus* et *Ae. furcifer*.

Toutes les souches ont été isolées par inoculation directe à des cultures de cellules de moustiques et identifiées par une réaction d'immunofluorescence indirecte au moyen d'anticorps monoclonaux spécifiques du virus amaril. Aucun cas humain récent n'a été notifié au Sénégal, mais une épidémie de fièvre jaune s'est produite au Ghana en octobre 1993.¹ Quelques isolations de virus amaril ont également été réalisés à partir de moustiques capturés en Côte d'Ivoire et en République centrafricaine, notamment chez *Ae. aegypti*, mais beaucoup moins fréquemment qu'à Kédougou.

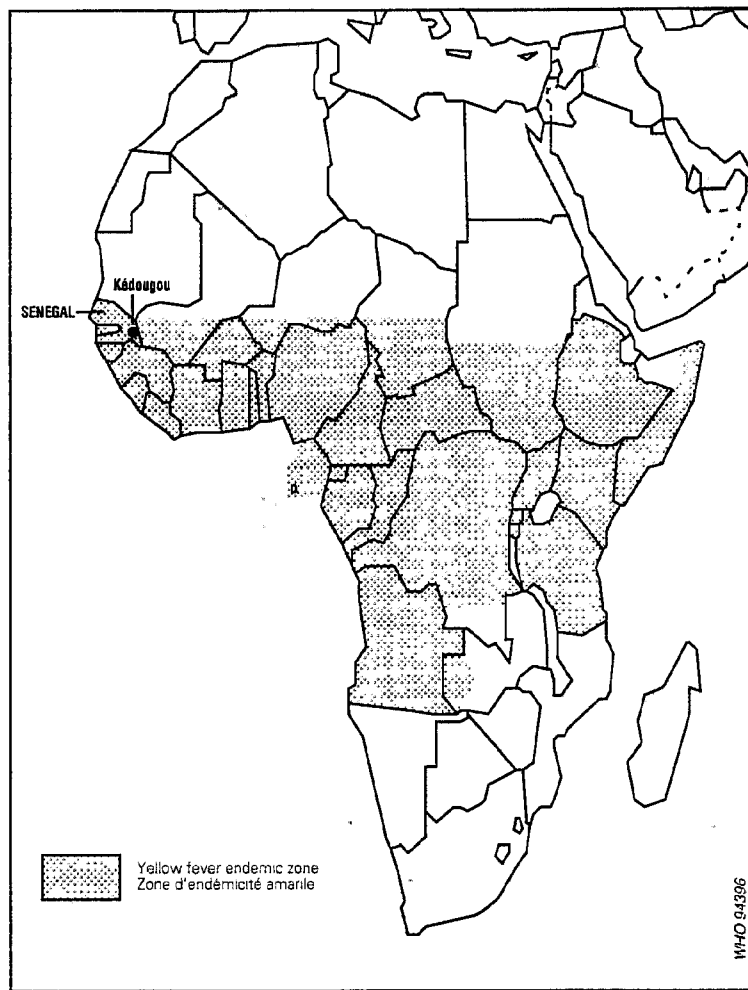
(D'après: Un rapport du Centre collaborateur OMS de référence et de recherche sur les arbovirus et Laboratoire d'entomologie médicale [ORSTOM], Institut Pasteur, Dakar, Sénégal.)

Note de la Rédaction: Le virus de la fièvre jaune est présent en Afrique occidentale dans un cycle sauvage sylvatique, où la transmission a lieu entre primates et moustiques, notamment les espèces mentionnées plus haut. En ce qui concerne l'homme, des sujets non immunisés peuvent être infectés lorsqu'ils sont piqués par un moustique vecteur infecté, ce type de transmission ayant habituellement lieu dans l'environnement rural. Des épidémies urbaines de fièvre jaune (contrairement au cycle sylvatique) peuvent se produire lorsque des personnes infectées sont piquées par des espèces vectrices telles qu'*Ae. aegypti*, qui vivent en association étroite avec l'homme et peuvent facilement transmettre le virus à d'autres personnes du village ou de l'agglomération.

¹ Voir N° 6, 1994, p. 44

Map 1 Yellow fever endemic zone in Africa and location of Kedougou, Senegal

Carte 1 Zone d'endémicité amarile en Afrique et emplacement de Kédougou, Sénégal

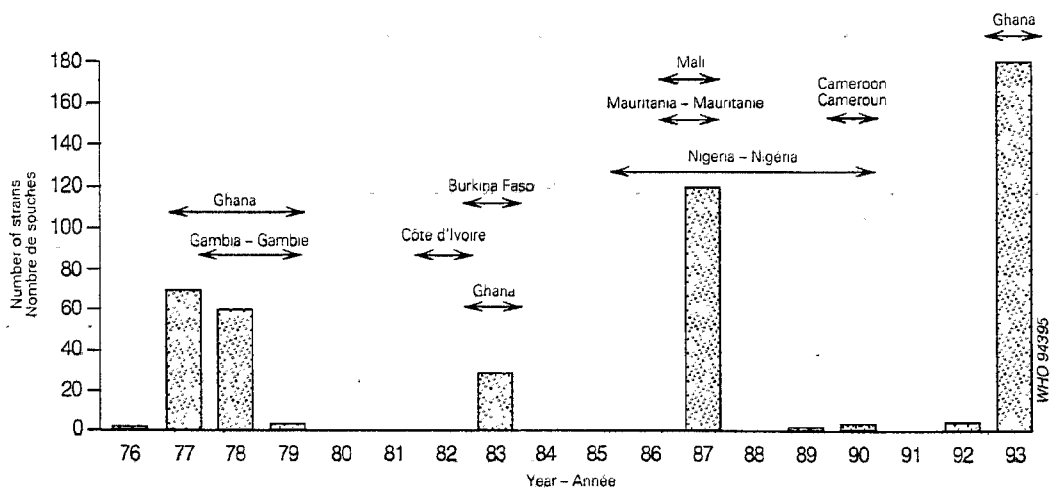


The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers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

Fig. 1 Annual distribution of yellow fever virus isolations in the Kedougou area, Senegal, with mention of the epidemics in Western Africa, 1976-1993

Fig. 1 Distribution annuelle des isolations de virus amaril dans la région de Kédougou, Sénégal, avec mention des épidémies d'Afrique occidentale, 1976-1993



The results reported here clearly indicate that increased yellow fever activity is occurring in the sylvatic cycle around eastern Senegal and should serve as a warning to surrounding Western African countries of an increased risk of yellow fever, especially among rural populations. This risk can be significantly reduced through appropriate immunization of persons at risk, coupled with coordinated efforts to control *Ae. aegypti* mosquito populations in cities.

During the past 20 years, many of the African yellow fever outbreaks have included a large proportion of cases in children. Since 1989, WHO has recommended that the 33 African countries at risk for yellow fever include the yellow fever vaccine in their childhood immunization programmes. Already 17 of the countries at risk have a policy to do so. Some countries, however, have not been able to incorporate yellow fever vaccine in their immunization programmes because sustained funding is lacking. Donor participation is encouraged.

• Training materials on yellow fever immunization are available from the Global Programme on Vaccines, WHO, 1211 Geneva 27, Switzerland.

Les résultats rapportés ici indiquent clairement une très forte reprise du cycle sauvage dans la partie orientale du Sénégal et doivent donc servir de mise en garde pour les pays avoisinants d'Afrique occidentale dont les populations rurales en particulier peuvent être exposées à un risque accru de fièvre jaune. Ce risque peut être considérablement réduit par la vaccination des personnes à risque et la coordination des efforts de lutte contre les populations d'*Ae. aegypti* en milieu urbain.

Au cours des 20 dernières années, un bon nombre des épidémies de fièvre jaune survenues en Afrique ont touché tout particulièrement les enfants. Depuis 1989, l'OMS a recommandé aux 33 pays africains dans lesquels ce risque de fièvre jaune existe d'ajouter le vaccin anti-amaril à leurs programmes de vaccination infantile. Dix-sept d'entre eux ont déjà modifié leur politique en ce sens. Toutefois, certains pays n'ont pas pu le faire faute de moyens financiers. Il faut donc encourager la participation des donateurs.

• On peut se procurer du matériel de formation concernant la vaccination anti-amarile auprès du Programme mondial des Vaccins, OMS, 1211 Genève 27, Suisse.

Resurgence of pertussis
1993

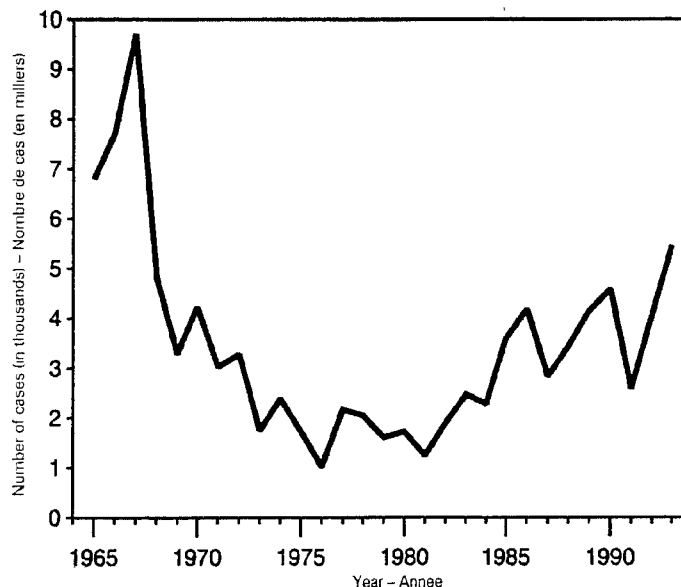
United States of America. From 3 January to 4 December 1993 (weeks 1-48), 5 457 pertussis cases were reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) — an 82% increase over the number reported during the same period in 1992 (3 004) and the highest annual number of cases reported since 1967 (Fig. 1). Compared with 1992, the number of reported pertussis cases increased in 35 states, especially those in the New England, middle-Atlantic, North Central, and Mountain regions (Map 1). During 1993, large outbreaks occurred in Chicago and Cincinnati. This report summarizes epidemiological characteristics of pertussis cases reported until 4 December 1993.

Résurgence de la coqueluche
1993

Etats-Unis d'Amérique. Du 3 janvier au 4 décembre 1993 (semaines 1 à 48), 5 457 cas de coqueluche ont été signalés au *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), soit 82% de plus qu'au cours de la même période en 1992 (3 004) et le total annuel de cas notifiés le plus élevé depuis 1967 (Fig. 1). Par rapport à 1992, le nombre de cas de coqueluche notifiés a augmenté dans 35 Etats, notamment ceux de la Nouvelle-Angleterre, du Moyen-Atlantique, du Centre-Nord et des Montagnes (Carte 1). En 1993, d'importantes poussées épidémiques se sont produites à Chicago et Cincinnati. Le présent rapport résume les caractéristiques épidémiologiques des cas de coqueluche signalés jusqu'au 4 décembre 1993.

Fig. 1 Reported cases of pertussis, United States of America, 1965-1993^a

Fig. 1 Nombre de cas de coqueluche notifiés, Etats-Unis d'Amérique, 1965-1993^a



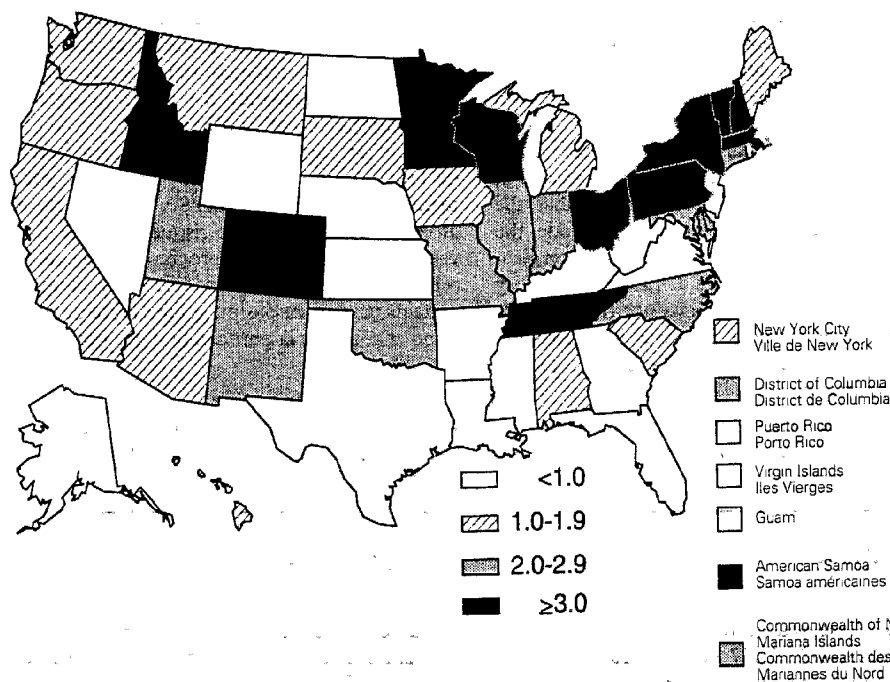
^a Data for 1993 are provisional until 4 December - Les données concernant 1993 sont provisoires et vont jusqu'au 4 décembre

Characteristics

Of 4 989 persons with pertussis for whom age was known, 2 218 (44.4%) were infants (i.e., aged less than 1 year); 1 031 (20.7%), aged 1-4 years; 563 (11.3%), aged 5-9 years; and 1 177 (23.6%), aged 10 years or more. Of 1 976 infants for whom age in months was reported, 1 555 (78.7%) were aged less than 6 months and 421 (21.3%), aged 6-11 months.

Caractéristiques

Sur les 4 989 cas dont on connaît l'âge, 2 218 (44,4%) étaient des nourrissons (moins d'un an); 1 031 (20,7%) avaient entre 1 et 4 ans; 563 (11,3%), entre 5 et 9 ans; et 1 177 (23,6%), 10 ans ou plus. Sur les 1 976 nourrissons dont l'âge en mois est précisé, 1 555 (78,7%) avaient moins de 6 mois, et 421 (21,3%), entre 6 et 11 mois.

Map 1 Rate^a of reported pertussis, United States of America and territories, 3 January-4 December 1993Carte 1 Taux^a de coqueluche notifiée, États-Unis d'Amérique et territoires, 3 janvier-4 décembre 1993

^a Per 100,000 population - Pour 100 000 habitants

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 designations 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 zona, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Vaccination status and complications

Supplemental reports about vaccination status and complications were available for 744 (13.6%) cases. Of 596 persons for whom vaccination status was known, 368 (61.7%) had received fewer than 3 doses of diphtheria and tetanus toxoids and pertussis vaccine (DPT).¹ Of 207 children aged 7 months to 4 years who were "age-eligible" to have received 3 doses of DPT, 33 (15.9%) had received no doses, and 97 (46.9%) had received fewer than 3 doses. Of infants with pertussis for whom data on disease severity were available, 212 (65.2%) of 325 had been hospitalized, 45 (15.8%) of 285 had had pneumonia confirmed radiographically, and 5 (1.6%) of 305 had had seizures resulting from pertussis. Of the 5 457 persons with pertussis, 7 died.

Outbreaks

Chicago. From 1 July to 30 October, a total of 226 suspected cases of pertussis were reported to the Chicago Department of Health. Of these, 70 (31.0%) persons were culture-positive for *Bordetella pertussis*; an additional 96 (42.5%) persons met the CDC clinical case definition for pertussis² during outbreaks. Of the remaining 60 cases, 29 (48.3%) did not meet the clinical case definition, and 31 (51.7%) are still under investigation. Of the 166 persons whose illness met the case definition or who had culture-confirmed pertussis, the median age was 9 months (range: <math><math><math><math><math></p>
</div>
<div data-bbox="102 909 466 930" data-label="Footnote">
<p>¹ Three doses of DPT is the minimum number required for effective protection against pertussis.</p>
</div>
<div data-bbox="102 928 433 939" data-label="Footnote">
<p>² Cough illness lasting 14 days or more without other apparent cause.</p>
</div>
<div data-bbox="480 469 656 484" data-label="Section-Header">
<h3>État vaccinal et complications</h3>
</div>
<div data-bbox="480 487 891 644" data-label="Text">
<p>Pour 744 cas (13,6%), on dispose de précisions sur l'état vaccinal et les complications. Sur les 596 malades dont l'état vaccinal est connu, 368 (61,7%) avaient reçu moins de 3 doses de vaccin anti-coquelucheux associé aux anatoxines diphtérique et tétanique (DTC).¹ Sur les 207 enfants de 7 mois à 4 ans qui remplissaient les conditions d'âge pour avoir reçu 3 doses de DTC, 33 (15,9%) n'en avaient reçu aucune, et 97 (46,9%) en avaient reçu moins de 3. Parmi les nourrissons souffrant de coqueluche pour lesquels on dispose de données sur la gravité de la maladie, 212 (65,2%) sur 325 avaient été hospitalisés, 45 (15,8%) sur 285 avaient fait une pneumonie confirmée par une radiographie, et 5 (1,6%) sur 305 avait eu des crises d'épilepsie dues à la coqueluche. Sur les 5 457 cas, 7 sont décédés.</p>
</div>
<div data-bbox="480 656 539 670" data-label="Section-Header">
<h3>Flombées</h3>
</div>
<div data-bbox="480 674 891 891" data-label="Text">
<p>Chicago. Du 1^{er} juillet au 30 octobre, un total de 226 cas présumés de coqueluche ont été signalés au Service de santé de la ville de Chicago. Chez 70 (31,0%) des malades, la culture s'est révélée positive pour <i>Bordetella pertussis</i>; 96 autres (42,5%) correspondaient à la définition clinique de la coqueluche² des CDC en période d'épidémie. Sur les 60 cas restants, 29 (48,3%) ne correspondaient pas à la définition clinique, et 31 (51,7%) faisaient encore l'objet d'examen. Parmi les 166 personnes dont la maladie correspondait à la définition de cas clinique ou dont la coqueluche avait été confirmée par culture, l'âge médian était de 9 mois (fourchette: moins d'un mois à 35 ans). La plupart de ces cas (127 [76,5%]) ont été signalés par un seul hôpital universitaire de pédiatrie, et 70 (42,2%) ont été hospitalisés (durée médiane d'hospitalisation: 5 jours). Sur les 111 cas de plus de 2 mois dont on connaissait les antécédents vaccinaux, 52 (46,8%) n'étaient pas à jour pour les vaccinations DTC. Sur les 61 malades de 7 mois à 4 ans, 30 (49,2%) avaient reçu moins de 3 doses de DTC, et 6 (10,0%) n'en avaient reçu aucune.</p>
</div>
<div data-bbox="480 909 890 930" data-label="Footnote">
<p>¹ Trois doses de DTC constituent le minimum indispensable pour une protection efficace contre la coqueluche.</p>
</div>
<div data-bbox="480 928 829 940" data-label="Footnote">
<p>² Pathologie tussive durant au moins 14 jours, sans autre cause apparente.</p>
</div>
<div data-bbox="465 949 483 962" data-label="Page-Footer">
<p>96</p>
</div></sup></sup>

Cincinnati. From 1 July to 30 October, a total of 285 suspected cases of pertussis were reported to the Cincinnati Health Department: 164 (57.5%) cases were culture-confirmed; 102 (35.8%) occurred in infants. Nearly all (265 [93.0%]) cases were reported by a single large teaching hospital, and 95 (33.3%) persons were hospitalized. Measures to control this epidemic included introduction of an accelerated DPT vaccination schedule (doses given at 1, 2, and 3 months of age) for infants. Investigation of this outbreak is ongoing.

MMWR Editorial Note: Based on the number of pertussis cases reported until 4 December, the projected total number of cases for 1993 will be the highest reported since 1967. Since 1976 (when the lowest number of pertussis cases [1 010] was reported), the number of reported cases in peak years has steadily increased (*Fig. 1*); in 1990 (the last peak year), 4 570 cases were reported. Despite the recent resurgence in pertussis, the number of cases reported in 1993 represents a more than 96% decline from the annual number reported during the prevaccine era (i.e., before 1948).

Complications associated with pertussis may be severe, especially among infants. Rates of complications among infants during 1993 have been similar to those reported during 1980-1989, when 69% were hospitalized, 22% developed pneumonia, 3% had seizures, 1% had pertussis encephalopathy, and 0.6% died. The two groups currently at greatest risk for severe complications are infants aged less than 6 months (the age by which children are recommended to have received 3 doses of DPT) and preschool-aged children who are undervaccinated. The finding that approximately 50% of preschool-aged children with pertussis in 1993 were undervaccinated underscores the importance of timely vaccination of children. During outbreaks involving primarily young infants, introduction of an accelerated DPT vaccination schedule (doses given at ages 6, 10, and 14 weeks) should be considered; for preschool-aged children, receipt of 3 or more doses is highly protective against severe disease caused by pertussis.

Pertussis incidence is usually characterized by a cyclical pattern, with peaks occurring at 3- to 4-year intervals; the increase in reported cases in 1993 coincides with the expected cyclical peak. However, the total number of reported cases has increased in each successive peak year since 1977 (*Fig. 1*); reasons for this resurgence of pertussis are unclear. Vaccination coverage with 3 or more doses of DPT among children aged 2 years has remained relatively stable but low (approximately 70%) since 1962. Furthermore, the proportion of reported pertussis cases among children aged 1-4 years has not increased during 1980-1993. These observations suggest that the recent increase in pertussis incidence is related neither to a decrease in vaccination coverage nor to a substantive reduction in DPT vaccine efficacy.

As the incidence of pertussis increased, the proportion of reported cases among persons aged 10 years or more increased — from 15.1% during 1977-1979 to 19.8% during 1980-1989 and 26.9% during 1992-1993. Adolescents and young adults play an important role in transmitting pertussis to susceptible infants because vaccination-induced immunity to pertussis wanes with increasing age (beginning approximately 4 years after the last dose). In addition, pertussis among adolescents and adults is often atypical and is frequently not diagnosed.

In addition to prevention through vaccination, control of pertussis and interruption of transmission require prompt recognition of disease by health care providers and timely administration of effective antimicrobials (i.e., erythromycin or trimethoprim-sulfamethoxazole) to persons with pertussis and their close contacts. Health care providers should consider the diagnosis of pertussis in persons of all age groups who develop a cough lasting more than 7 days.

Cincinnati. Du 1^{er} juillet au 30 octobre, un total de 285 cas présumés de coqueluche ont été signalés au Service de santé de la ville de Cincinnati: 164 cas (57,5%) ont été confirmés par culture; 102 (35,8%) se sont produits chez des nourrissons. Presque tous les cas (265 [93,0%]) ont été signalés par un seul grand hôpital universitaire, et 95 malades (33,3%) ont été hospitalisés. L'adoption d'un calendrier de vaccination DTC accélérée (doses administrées à 1, 2 et 3 mois) pour les nourrissons figure parmi les mesures prises pour lutter contre l'épidémie. L'enquête sur cette flambée se poursuit.

Note de la Rédaction du MMWR: Si l'on considère le nombre de cas de coqueluche notifiés au 4 décembre, on peut prévoir que le nombre total de notifications pour 1993 sera le plus élevé depuis 1967. Depuis 1976 (année où le nombre de cas le plus faible [1 010] a été signalé), le nombre de cas de coqueluche notifiés pendant les années de pic a régulièrement augmenté (*Fig. 1*); en 1990 (la dernière année de pic), 4 570 cas ont été notifiés. Malgré la résurgence récente de la coqueluche, le nombre de cas signalés en 1993 n'en représente pas moins un recul de plus de 96% par rapport au nombre annuel de cas signalés avant l'instauration de la vaccination (c'est-à-dire avant 1948).

Les complications de la coqueluche peuvent être graves, notamment chez les nourrissons. En 1993, les taux de complications chez les nourrissons ont été analogues à ceux de la période 1980-1989, époque à laquelle 69% des malades ont été hospitalisés, 22% ont contracté une pneumonie, 3% ont eu des crises d'épilepsie, 1% ont fait une encéphalopathie coquelucheuse, et 0,6% sont décédés. Actuellement, les deux groupes les plus exposés au risque de complications graves sont les nourrissons de moins de 6 mois (âge auquel il est recommandé que les enfants aient reçu 3 doses de DTC) et les enfants d'âge préscolaire incomplètement vaccinés. Le fait qu'approximativement 50% des enfants d'âge préscolaire souffrant de coqueluche en 1993 soient incomplètement vaccinés ne fait que souligner combien il est important de vacciner les enfants à temps. Pendant les poussées épidémiques impliquant essentiellement de jeunes nourrissons, il convient d'envisager l'adoption d'un calendrier de vaccination DTC accélérée (doses administrées à 6, 10 et 14 semaines); pour les enfants d'âge préscolaire l'administration de 3 doses ou plus protège très efficacement contre les formes graves de la maladie.

L'incidence de la coqueluche se caractérise habituellement par une forme cyclique, avec des pics distants de 3 à 4 ans; l'augmentation du nombre de cas notifiés en 1993 coïncide avec le pic cyclique attendu. Toutefois, le nombre total de cas notifiés au cours de chaque année de pic est en augmentation depuis 1977 (*Fig. 1*); les raisons de cette résurgence de la coqueluche ne sont pas claires. La couverture vaccinale par 3 doses de DTC ou plus chez les enfants de 2 ans, quoique faible (environ 70%), est restée relativement stable depuis 1962. Par ailleurs, la proportion de cas de coqueluche notifiés chez les enfants de 1 à 4 ans n'a pas augmenté entre 1980 et 1993. Ces observations incitent à penser que la récente augmentation de l'incidence de la coqueluche n'est liée ni à une diminution de la couverture vaccinale, ni à une diminution importante de l'efficacité du vaccin DTC.

Alors que l'incidence de la coqueluche augmentait, la proportion des cas notifiés chez les 10 ans ou plus passait de 15,1% en 1977-1979 à 19,8% en 1980-1989, et à 26,9% en 1992-1993. Les adolescents et les jeunes adultes jouent un rôle important dans la transmission de la coqueluche aux nourrissons réceptifs parce que l'immunité anticoquelucheuse d'origine vaccinale disparaît à mesure que l'âge avance (ce processus commence à peu près 4 ans après la dernière dose). En outre, chez l'adolescent et l'adulte, la coqueluche est souvent atypique et il est rare qu'elle soit diagnostiquée.

Outre la prévention par la vaccination, la lutte anticoquelucheuse et l'interruption de la transmission exigent que les personnels de santé aient rapidement connaissance de la maladie et qu'ils administrent à temps des antimicrobiens efficaces (érythromycine ou triméthoprime-sulfaméthoxazole) aux malades et à leurs contacts proches. Les personnels de santé doivent envisager le diagnostic de coqueluche chez les individus de tous âges qui toussent depuis plus de 7 jours. Il faut aussi renforcer la surveillance puisque 10% seule-

Because only 10% of pertussis cases are reported, surveillance must be enhanced. In addition, all cases should be investigated promptly. In the future, introduction of new acellular pertussis vaccines for use in adolescents or young adults may potentially reduce the disease burden in these age groups and among young children.

(Based on: Morbidity and Mortality Weekly Report, 42, No. 49, 1993; US Centers for Disease Control and Prevention.)

ment des cas de coqueluche sont signalés. En outre, une enquête doit être rapidement menée sur tous les cas. A l'avenir, il se peut que l'adoption de nouveaux vaccins anticoquelucheux acellulaires destinés aux adolescents et aux jeunes adultes permette de réduire l'impact de la maladie dans ces groupes d'âge et chez les jeunes enfants.

(D'après: Morbidity and Mortality Weekly Report, 42, N° 49, 1993; US Centers for Disease Control and Prevention.)

Ross River virus infection

Australia. A total of 5 516 cases of Ross River virus infection with onset in 1992 had been notified as at 30 May 1993. The adjusted incidence rate was 36.4 per 100 000 population, an increase from 22.9 per 100 000 in 1991. Queensland contributed 4 154 notifications made in 1992 for an annual rate of 139.6 per 100 000. The Northern Territory contributed 236 notifications for a rate of 134.1 per 100 000.

Ross River virus infection occurred over most of the country with a maximum rate of 278.4 cases per 100 000 population being notified in the Northern Statistical Division of Queensland (Map 1). Data from the Northern Territory did not allow allocation to Statistical Divisions.

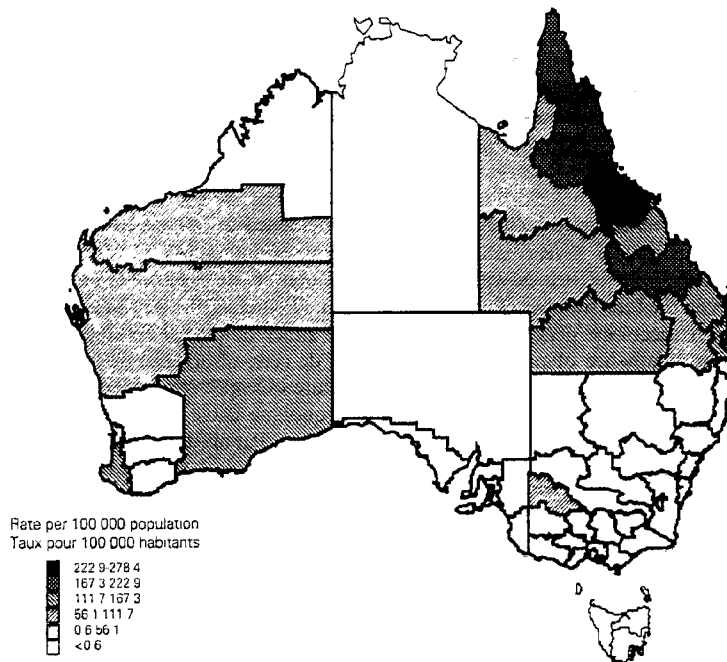
Infection due au virus Ross River

Australie. Un total de 5 516 cas d'infection à virus Ross River survenus en 1992 avaient été déclarés au 30 mai 1993. Le taux annuel d'incidence corrigé était de 36,4 pour 100 000, contre 22,9 pour 100 000 en 1991. Il y a eu 4 154 déclarations au Queensland en 1992, soit un taux annuel de 139,6 pour 100 000 habitants. Dans le Territoire du Nord, il y en a eu 236, soit un taux de 134,1 pour 100 000.

L'infection à virus Ross River s'est manifestée dans presque tout le pays, le taux maximum — 278,4 cas pour 100 000 habitants — étant déclaré dans la division statistique du nord du Queensland (Carte 1). Les données provenant du Territoire du Nord n'ont pas permis d'établir la répartition entre les divisions statistiques.

Map 1 Annual incidence rate of Ross River virus per 100 000 population, by Statistical Division of residence, Australia, 1992

Carte 1 Taux annuel d'incidence de l'infection à virus Ross River pour 100 000 habitants, par division statistique, Australie, 1992



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 designations 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

Seasonality of onset was strongly marked, with a peak of 1 602 cases with onset in March falling to a low of 123 cases in July (Fig. 1).

There was a slight predominance of females (female/male ratio 1.12/1) and a bell-shaped age distribution of cases. The peak incidence of notified cases was in females in the 35-39 years age group, with 64.5 notifications per 100 000 population (Fig. 2).

Le caractère saisonnier de l'infection a été très marqué, avec un maximum de 1 602 cas en mars et un minimum de 123 cas en juillet (Fig. 1).

Le nombre des femmes atteintes a été légèrement supérieur à celui des hommes (rapport femmes/hommes: 1,12/1) et on observe une répartition selon l'âge en forme de cloche. La plus forte incidence de cas déclarés (64,5 pour 100 000) concerne les femmes du groupe d'âge de 35 à 39 ans (Fig. 2).

Fig 1 Notifications of Ross River virus with onset in 1992, by month of onset, Australia

Fig 1 Déclarations des cas d'infection à virus Ross River survenus en 1992, par mois d'apparition, Australie

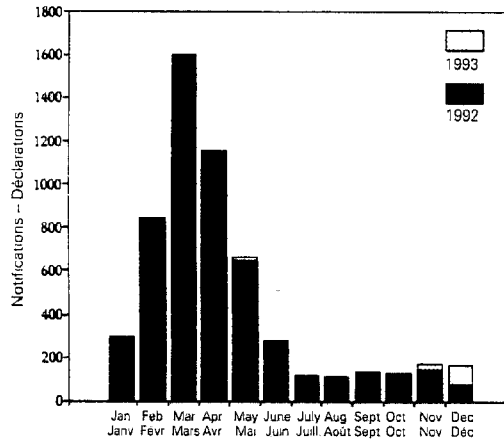
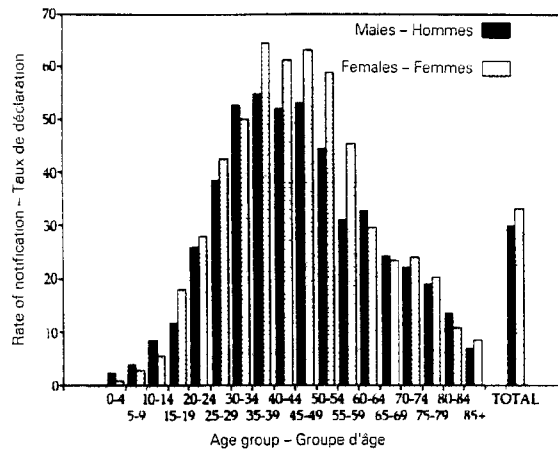


Fig 2 Annual incidence rate of Ross River virus infection per 100 000 population, by age group and sex, Australia, 1992

Fig 2 Taux annuel d'incidence de l'infection à virus Ross River pour 100 000 habitants, par groupe d'âge et par sexe, Australie, 1992



(Based on: Communicable Disease Intelligence, Vol. 17, No. 21, 1993; Department of Health, Housing and Community Services.)

(D'après: Communicable Disease Intelligence, Vol. 17, N° 21, 1993; Department of Health, Housing and Community Services.)

Editorial Note: Ross River virus is an alphavirus transmitted by mosquitos, principally *Culex annulirostris*, *Aedes vigilax*, and others. The disease is self-limited and characterized by arthritis, primarily in the wrist, knee, ankle and small joints of the extremities, which may last from days to months. Onset of arthritis may be followed by a maculopapular rash mainly affecting the trunk and limbs. Fever is sometimes absent. Cervical lymphadenopathy occurs frequently. No vaccine is available for Ross River virus infection, and prevention of disease is based upon reducing the risk of exposure to infective mosquito bites through appropriate use of personal protective measures. As described, Ross River infection is found throughout much of Australia, and occurs in several Pacific islands. Ross River virus infection should be considered in patients presenting with these symptoms who are resident of or have a recent travel history to endemic areas.

Note de la Rédaction: Le virus Ross River est un alphavirus transmis par les moustiques, notamment *Culex annulirostris*, *Aedes vigilax*, etc. La maladie, qui évolue spontanément vers la guérison, se manifeste par des atteintes d'arthrite affectant surtout le poignet, le genou, la cheville et les petites articulations des extrémités; sa durée peut être de quelques jours à plusieurs mois. L'apparition de l'arthrite peut être suivie d'une éruption maculopapuleuse principalement localisée sur le tronc et les membres. Les symptômes ne sont pas toujours accompagnés de fièvre. Une adénopathie cervicale apparaît fréquemment. Il n'existe pas de vaccin contre l'infection à virus Ross River; la meilleure manière de prévenir la maladie consiste à réduire le risque d'exposition aux piqûres de moustiques infectantes en prenant les mesures de protection individuelle appropriées. Comme on l'a indiqué plus haut, cette infection est présente dans une grande partie de l'Australie et dans plusieurs îles du Pacifique. Il convient d'évoquer une infection à virus Ross River chez les patients qui présentent ces symptômes et qui résident ou se sont récemment rendus dans une région d'endémie.

Influenza

Grippe

Russian Federation and Republics of the former USSR (24 March 1994).¹ Influenza activity continued to increase in 11 cities in the first week of March when 21 cities reported epidemic levels of influenza-like illness. However,

Fédération de Russie et républiques de l'ex-URSS (24 mars 1994).¹ L'activité grippale a continué à augmenter dans 11 villes pendant la première semaine de mars, 21 villes signalant des niveaux épidémiques de syndrome grippal. Toutefois, 20 villes ont signalé un

¹ See No. 11, 1994, p 82

¹ Voir N° 11, 1994, p 82

20 cities reported decreasing morbidity and in the following week only 2 were still above the epidemic threshold. The epidemic was associated with influenza A(H3N2) virus isolates in the southern and western European part of the region and influenza B in the far eastern part.

Food microbiology

Course announcement

United Kingdom. The University of Surrey is organizing the 12th Advanced Course in Food Microbiology, to be held from 16 July to 5 August 1995.

This intensive course, which will consist of specialized lectures, demonstrations, practical work and visits to industrial or research organizations, will be restricted to graduate microbiologists or to graduates who have taken microbiology as part of their degree course, or others with suitable qualifications. Participation will be limited to 35 persons.

The objectives of the course are to ensure the production of safe, wholesome food by increasing knowledge and understanding of the role of :

- (i) food-associated microbes in food-borne disease and food spoilage;
- (ii) the factors affecting preservation in relation to safety and stability of foods, before, during and after processing;
- (iii) the manufacturing and legislative control of food quality and safety.

• Requests for information should be addressed to: Dr M. R. Adams, School of Biological Sciences, University of Surrey, Guildford, Surrey, GU2 5XH, United Kingdom (fax: 44-483-300374).

déclin de la morbidité et, la semaine suivante, seules 2 villes dépassaient encore le seuil épidémique. L'épidémie a été associée à des isollements de virus grippaux A(H3N2) dans le sud et l'ouest de la partie européenne et de virus B dans la partie extrême-orientale.

Microbiologie des aliments

Annonce de cours

Royaume-Uni. L'Université du Surrey organisera du 16 juillet au 5 août 1995 son douzième cours spécialisé en microbiologie des aliments.

Ce cours intensif, qui comprendra des conférences, démonstrations, travaux pratiques et visites d'installations industrielles ou d'organismes de recherche, sera ouvert uniquement aux microbiologistes diplômés ou aux étudiants ayant choisi la microbiologie dans le cadre de la préparation d'un diplôme supérieur, ou à d'autres candidats ayant les qualifications voulues. Le nombre de participants sera limité à 35.

Les objectifs du cours sont d'assurer la production d'aliments sains en faisant mieux connaître et comprendre le rôle :

- i) des micro-organismes associés aux aliments dans les toxi-infections alimentaires et la dégradation des aliments;
- ii) des facteurs affectant la préservation des aliments, avant, pendant ou après leur traitement;
- iii) du contrôle législatif et industriel de la qualité et de la sécurité des produits alimentaires.

• Pour plus de renseignements, s'adresser au Dr M. R. Adams, School of Biological Sciences, University of Surrey, Guildford, Surrey, GU2 5XH, Royaume-Uni (fax: 44-483-300374).

Health administrations are reminded that under the provisions of Article 3 of the International Health Regulations they should notify the Organization by telegram, fax or telex *within 24 hours* of being informed that the first case of a disease subject to the Regulations has occurred in their territory. The infected area should be notified within the subsequent 24 hours if not already communicated.

In addition, they should notify the Organization by telegram, fax or telex *within 24 hours* of being informed of an imported or transferred case of such a disease into a non-infected area including all information available on the origin of infection.

Il est rappelé aux administrations sanitaires qu'aux termes de l'article 3 du Règlement sanitaire international elles doivent adresser une notification à l'Organisation par télégramme, fax ou par télex *dans les 24 heures*, dès qu'elles sont informées qu'un premier cas d'une maladie soumise au Règlement a été signalé dans une zone de leur ressort. Dans les 24 heures qui suivent, elles adressent notification de la zone infectée si elle n'a pas encore été communiquée.

En outre, elles doivent adresser une notification à l'Organisation, par télégramme, fax ou par télex *dans les 24 heures*, dès qu'elles sont informées d'un cas importé ou transféré dans une zone non-infectée, y compris tous les renseignements disponibles sur l'origine de l'infection.

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS

MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications received from 25 to 31 March 1994

Notifications reçues du 25 au 31 mars 1994

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

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

Cholera • Choléra

America • Amérique

	C	D
Bolivia - Bolivie	1.II-4.III	9
El Salvador	13-19.III	0
	332	0

Europe

United Kingdom
Royaume-Uni

	C	D
	12-15.III	
	2	0

Plague • Peste

Africa • Afrique

	C	D
Madagascar		1-7 II
Antananarivo Province		
Antananarivo S. Préf.	1s	0
Fianarantsoa Province		
Ambositra S. Préf.	1	0

Telex: 415416 Fax: 788 00 11

(Attention EPIDNATIONS for notifications of diseases subject to the Regulations)

Automatic telex reply service:

Telex 415768 Geneva followed by ZCZC ENGL for reply in English

Price of the *Weekly Epidemiological Record*

Annual subscription Sw. fr. 190.-

Telex: 415416 Fax: 788 00 11

(A l'attention d'EPIDNATIONS concernant les notifications des maladies soumises au Règlement)

Service automatique de réponse par télex:

Télex 415768 Genève suivi de ZCZC FRAN pour une réponse en français

Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Abonnement annuel Fr. s. 190.-