



# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

# RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

24 APRIL 1998 • 73rd YEAR

73<sup>e</sup> ANNÉE • 24 AVRIL 1998

## Expanded Programme on Immunization (EPI)

Measles elimination in Oman

### Background

A consultative meeting cosponsored by the Pan American Health Organization, the Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, United States of America and WHO was held in Atlanta on 9-10 July 1996. During this meeting, public health officials from around the world reviewed the record of current measles control strategies and discussed the feasibility of expanding the target of measles elimination in the Americas to global measles eradication.

Global measles eradication is technically feasible. Participants representing several developed and developing countries agreed that national, subregional and regional elimination of measles can and should be accomplished.

Eradication was defined as the global interruption of measles transmission. Vaccination would not need to be continued following eradication. Elimination refers to the interruption of transmission in a sizeable geographical area, such as a country or a region. However, because of the continued threat of reintroduction of the virus, vaccination would need to be continued. Global eradication will basically represent the sum of successful elimination efforts in all regions. Elimination has been achieved already in some areas for limited periods of time.

The following points are in favour of an initiative to eradicate measles worldwide within the next 10-15 years: (1) the expected success of poliomyelitis eradication by the year 2000; (2) the success to date of measles elimination in the Americas and the United Kingdom; (3) the urgency of measles eradication because of expected epidemiological changes resulting from routine measles vaccination

## Programme élargi de vaccination (PEV)

Elimination de la rougeole en Oman

### Considérations générales

Une réunion consultative coparrainée par l'Organisation panaméricaine de la Santé, les *Centers for Disease Control and Prevention* d'Atlanta, Géorgie, Etats-Unis d'Amérique, et l'OMS s'est tenue à Atlanta les 9 et 10 juillet 1996. Au cours de cette réunion, des responsables de la santé publique en provenance du monde entier ont examiné les rapports concernant les stratégies actuelles de lutte contre la rougeole et ils ont discuté de la possibilité d'étendre l'objectif d'élimination de la rougeole dans les Amériques à l'éradication de la maladie dans l'ensemble du monde.

L'éradication mondiale de la rougeole est techniquement faisable. Les participants de plusieurs pays développés ou en développement ont convenu que l'on pouvait et devait réaliser l'élimination nationale, sous-régionale et régionale de cette maladie.

L'éradication a été définie comme l'interruption mondiale de la transmission de la rougeole. Une fois qu'elle aura été obtenue, il ne sera plus nécessaire de poursuivre la vaccination. Le terme d'élimination fait référence à l'interruption de la transmission dans une zone géographique donnée, comme un pays ou une région. Dans ce cas toutefois, à cause de la menace continue de réintroduction du virus, la vaccination doit se poursuivre. Fondamentalement, l'éradication mondiale résultera de l'aboutissement des efforts d'élimination dans toutes les régions. L'élimination a déjà été obtenue dans certaines zones pour des périodes de temps limitées.

Les points suivants plaident en faveur d'une initiative visant à obtenir l'éradication mondiale de la rougeole au cours des 10 à 15 prochaines années: 1) le succès attendu de l'éradication de la poliomyélite d'ici l'an 2000; 2) l'élimination réussie de la rougeole dans les Amériques et au Royaume-Uni à ce jour; 3) l'urgence de l'éradication mondiale à cause des modifications épidémiologiques auxquelles on s'attend et qui résultent de la vaccination

## CONTENTS

Expanded Programme on Immunization (EPI) –	
Measles elimination in Oman	121
Meningitis in Chad	125
Influenza	127
Diseases subject to the Regulations	128

## SOMMAIRE

Programme élargi de vaccination (PEV) –	
Elimination de la rougeole en Oman	121
La méningite au Tchad	125
Grippe	127
Maladies soumises au Règlement	128

(i.e. the accumulation of a growing population of susceptible adults); (4) the high cost-benefit ratio to developed countries; (5) the recognition of measles as a major public health problem in many developing countries, which should help generate the necessary political and financial support.

Participants concluded that a goal of global measles eradication should be established, with a target date within the next 10-15 years (e.g. between 2005 and 2010). Measles eradication is a logical addition and follow-up to the current global poliomyelitis eradication initiative, but needs to build on the success of poliomyelitis eradication. Therefore, it should await maturation of the poliomyelitis eradication programme and be implemented as countries and regions become free of poliomyelitis. Given the rapid accumulation of susceptibles to measles, the implementation phase of an eradication effort should be compressed into as brief a time as possible.

### Situation in Oman

Oman began measles vaccination in 1981 using single antigen measles vaccine at 9 months of age, which has remained the standard age for vaccination. Following a combined outbreak of measles and rubella in 1993, a mass campaign was conducted in 1994 during which an estimated 94% of children between 9 months and 18 years of age were vaccinated with measles-rubella (MR) vaccine. The standard schedule was changed to include MR at 15 months of age in 1994.

The earliest available measles vaccination coverage estimate is 10% in 1981, increasing to 65% by 1985, 94% by 1989 and 95% or more since then. Much of the success is a result of the child health system which registers all children in a catchment area and follows them to ensure defaulters are quickly identified and their immunizations are brought up to date. A list of defaulters with each intervention is maintained at each EPI clinic and very few children are delayed by as much as 30 days.

The epidemiological curve for measles in Oman shows 3 phases (*Fig. 1*). The yearly average reported measles incidence rate was 1 439 cases per 100 000 population from 1975 to 1984, which probably essentially represents infection among all children by about 10 years. As a result of vaccination efforts, the average reported incidence decreased to 321 per 100 000 population for the period 1985-1989 and to 71 per 100 000 for 1990-1996. No deaths associated with measles have been reported since 1992. Since the mass campaign in 1994, only 68 cases (not laboratory confirmed) were reported for 1995, i.e. 4.4 cases per 100 000, and 24 cases (14 laboratory confirmed, 10 not tested) for 1996 (1.5 per 100 000). Only 12 cases were reported in 1997 (11 laboratory-confirmed; 1 clinically confirmed), i.e. 0.73 per 100 000. This incidence level is consistent with interruption of indigenous transmission and sporadic importation of measles resulting in limited spread.

Measles surveillance is conducted by the Department of Surveillance and Disease Control in coordination with the regional directorates. Essentially all sick children are seen by a physician. Physician health care is easily accessible in most areas. Suspected cases are reported immediately to the local Public Health Section (PHS), the regional directorate and the central office by health centres, hospitals and other health facilities. The respective PHS are

systématique (c'est-à-dire l'accumulation croissante d'une population d'adultes sensibles); 4) le rapport élevé entre les coûts et les bénéfices pour les pays développés; 5) la reconnaissance de la rougeole comme problème majeur de santé publique dans de nombreux pays en développement, ce qui devrait contribuer à susciter le soutien politique et financier nécessaire.

Les participants ont conclu qu'il fallait établir un objectif d'éradication mondiale de la rougeole, ciblé sur une date située dans les 10 à 15 prochaines années (c'est-à-dire entre 2005 et 2010). L'éradication de la rougeole fait logiquement suite à l'initiative actuelle d'éradication mondiale de la poliomyélite, mais elle doit s'appuyer sur la réussite de cette dernière. Elle doit donc attendre la maturation de ce programme et être mise en œuvre à mesure que les pays et les régions éliminent la poliomyélite. Compte tenu de l'accumulation rapide de personnes sensibles à la rougeole, la phase de mise en œuvre de l'éradication doit être la plus brève possible.

### Situation en Oman

L'Oman a commencé à vacciner contre la rougeole en 1981 en faisant appel à un vaccin à antigène unique administré à l'âge de 9 mois, âge qui est resté la norme pour cette vaccination. A la suite d'une flambée conjointe de rougeole et de rubéole en 1993, une campagne massive de vaccination a été menée en 1994 pendant laquelle, selon les estimations, 94% des enfants entre 9 mois et 18 ans ont reçu le vaccin contre la rougeole et la rubéole. Le calendrier de routine a été modifié en 1994 pour inclure cette vaccination à l'âge de 15 mois.

La première estimation disponible donne une couverture vaccinale de 10% en 1981, laquelle a atteint 65% en 1985, 94% en 1989 et 95% ou plus depuis lors. Une grande partie de ce succès est dû au système de santé infantile qui enregistre tous les enfants dans une aire de recrutement et les suit afin d'assurer une identification rapide des retardataires et une remise à jour de leurs vaccinations. Chaque clinique du PEV garde une liste des retardataires lors de chaque intervention et très peu d'enfants accumulent un retard de plus de 30 jours.

La courbe épidémiologique de la rougeole en Oman montre 3 phases (*Fig. 1*). Le taux d'incidence moyenne annuel signalé pour la rougeole était de 1 439 cas pour 100 000 habitants entre 1975 et 1984, ce qui représente probablement l'infection de tous les enfants en 10 ans environ. Les efforts de vaccination ont eu pour résultat de ramener ce chiffre à 321 pour 100 000 habitants entre 1985 et 1989 puis à 71 pour 100 000 entre 1990 et 1996. Depuis 1992, on n'a signalé aucun décès associé à la rougeole. Depuis la campagne de vaccination massive de 1994, 68 cas seulement (non confirmés par des examens de laboratoire) ont été notifiés en 1995, soit 4,4 cas pour 100 000, et 24 cas (14 confirmés en laboratoire et 10 non testés) pour 1996 (1,5 pour 100 000). Douze cas seulement ont été signalés en 1997 (11 avec confirmations en laboratoire, 1 avec confirmation clinique seulement), c'est-à-dire 0,73 pour 100 000. Ce niveau d'incidence est conforme à une interruption de la transmission indigène et à une importation sporadique de la rougeole avec propagation limitée.

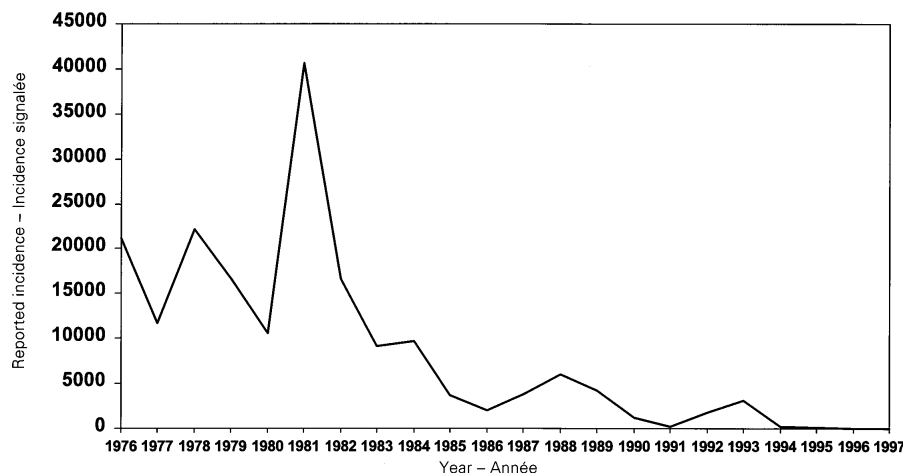
Le Département de Surveillance et de Lutte contre les Maladies dirige la surveillance de la rougeole, en collaboration avec les directions régionales. Fondamentalement, tous les enfants malades sont examinés par des médecins, et l'accès à ces consultations est aisé dans la plupart des régions. Les cas suspects sont immédiatement notifiés à la Section locale de Santé publique, à la direction régionale et au bureau central par les centres de santé, les hôpitaux et les autres services de santé. La section locale concernée a la

responsible for case investigation and control measures. The central office, regional office and the PHS maintain a registry of cases under investigation. There is a standard published case definition (history of a generalized blotchy rash with fever *and* history of 1 or more of the following symptoms: cough, runny nose, and red eyes). The 46 suspected cases investigated in 1996 and the 39 cases investigated in 1997 represent a rate of 2.1 and 1.8 cases respectively investigated per 100 000 total population, which is adequate. Suspected measles cases require serological testing with an anti-measles IgM test. Blood specimens are drawn at the first clinical visit and processed in the regional hospital before shipping to the national public health laboratory at Darseit. Results of testing are available several weeks after the clinical visit, due to batching of samples for testing. Laboratory results are sent to the central level and the respective PHS and local health centres. Specimens processed in the laboratory are routinely evaluated to correlate them with the cases in the field.

responsabilité d'enquêter sur les cas et de prendre les mesures de lutte. Le bureau central, le bureau régional et la section locale tiennent un registre des cas en cours d'étude. Il existe une définition de cas normalisée publiée (anamnèse faisant état d'une éruption maculopapuleuse généralisée s'accompagnant d'un des symptômes suivants: toux, rhinorrhée, yeux rouges). Les 46 cas ayant fait l'objet d'une enquête en 1996 et les 39 cas investigués en 1997 ayant fait l'objet de la même enquête, correspondent respectivement à un taux de 2,1 et 1,8 cas pour 100 000 habitants, ce qui est adéquat. Le test sérologique à l'aide des IgM antirougeoleuses est nécessaire pour les cas suspects de rougeole. Les échantillons de sang sont prélevés lors de la première consultation puis analysés par l'hôpital régional avant d'être expédiés au laboratoire national de santé publique à Darseit. Les résultats sont disponibles plusieurs semaines après la consultation à cause du regroupement des échantillons avant d'effectuer le test. Ils sont envoyés au niveau central, dans les sections locales respectives, et dans les centres de soins locaux. Les échantillons analysés par le laboratoire font l'objet d'une évaluation systématique pour établir une corrélation avec les cas sur le terrain.

Fig. 1 Reported incidence of measles, Oman, 1976-1997

Fig. 1 Incidence signalée de la rougeole, Oman, 1976-1997



Measles is also included in the monthly reporting form for communicable diseases. An innovative system requires the reporting units to correlate the immediately reported cases with the monthly reported cases to ensure that each case is reported through both mechanisms. Since September 1996, 20 sentinel private clinics (11 in Muscat and 1 in each of the other regions) have also been included in the immediate reporting system. There is a well-established system of negative weekly reporting used for acute flaccid paralysis and neonatal tetanus, but currently measles is not included in the system.

Measles surveillance information is computerized at the central level, individual details of each suspected case being entered into a database and routinely analysed. Investigation of reported cases within 48 hours is monitored as a surveillance indicator. Vaccination status is investigated and analysed by age group.

La rougeole est également incluse dans le formulaire mensuel de notification des maladies transmissibles. Un système novateur demande aux services qui notifient d'établir la corrélation entre les cas notifiés immédiatement et les cas notifiés mensuellement afin de s'assurer que chaque cas est bien notifié par les deux mécanismes. Depuis 1996, 20 cliniques sentinelles privées (11 à Mascate et 1 dans chacune des autres régions) se sont jointes aux systèmes de notification immédiate. Il existe un système bien établi de notification hebdomadaire négative pour la paralysie flasque aiguë et le tétanos néonatal, mais la rougeole n'en fait pas partie actuellement.

Les informations concernant la surveillance de la rougeole sont saisies sur ordinateur au niveau central; les détails individuels pour chaque cas suspect sont entrés dans une base de données puis font l'objet d'une analyse systématique. La mise en route d'une enquête dans les 48 heures sur les cas notifiés est suivie comme indicateur de la surveillance. L'état vaccinal est étudié et analysé par groupe d'âge.

Fig. 2 shows the level of estimated population immunity after the MR campaign conducted in 1994. In the absence of a vaccination campaign a significant fall in immunity usually occurs among older schoolchildren who have not been vaccinated and did not get measles. This campaign has resulted in a high population immunity for all ages, although small outbreaks may still be observed among susceptible school-aged children. Fig. 3 shows the cumulative number of susceptibles based on the immunity estimate. The 70 000 accumulated susceptibles in the age group 0 to 26 years represent only slightly more than the number of children born in one year in Oman.

La Fig. 2 montre le niveau d'immunité de la population après la campagne de vaccination contre la rougeole et la rubéole menée en 1994. Sans campagne de vaccination, une chute importante de l'immunité survient en général chez les écoliers les plus âgés qui n'ont pas été vaccinés et n'ont pas eu la rougeole. Cette campagne a eu pour effet de conférer un niveau élevé d'immunité dans la population à tous les âges, bien qu'on observe encore de petites flambées chez les enfants sensibles d'âge scolaire. La Fig. 3 montre le nombre cumulé de personnes sensibles d'après une estimation de l'immunité. Cela représente 70 000 personnes entre 0 et 26 ans, soit légèrement plus que le nombre d'enfants naissant chaque année dans le pays.

Fig. 2 Estimated population immunity to measles, by age, and impact of vaccination campaign, Oman

Fig. 2 Estimation de l'immunité de la population vis-à-vis de la rougeole, par âge, et impact de la campagne de vaccination, Oman

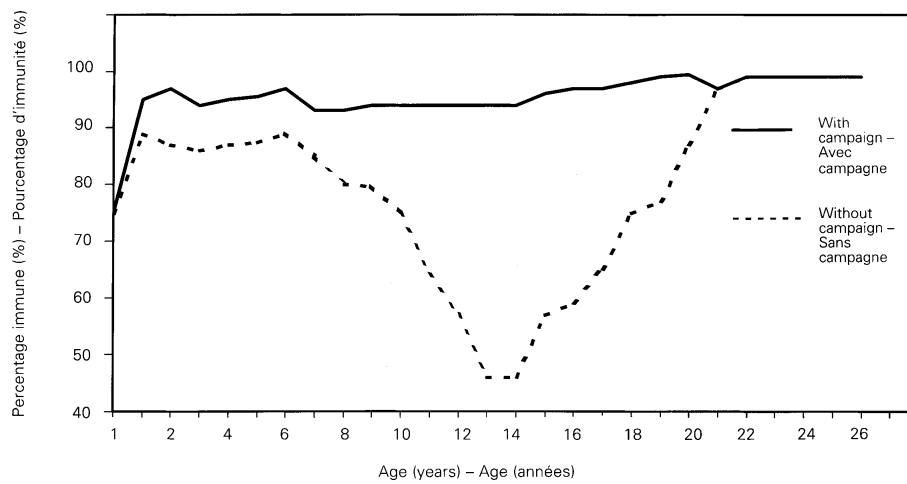
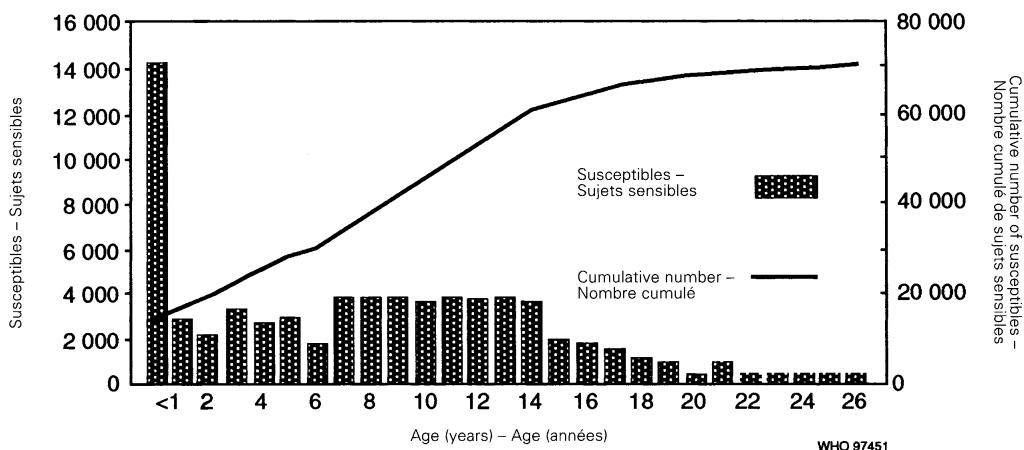


Fig. 3 Population immunity to measles, by age, Oman, 1996

Fig. 3 Immunité de la population vis-à-vis de la rougeole, par âge, Oman, 1996



In general, Oman has made significant progress towards measles elimination and has demonstrated the feasibility of measles elimination in the area. Measles coverage has been over 90% for 7 years and MR coverage in children following the 1994 campaign is 94%. Measles incidence is at an all-time low of less than 1 case per 100 000 population and surveillance appears to be thorough, with laboratory confirmation of cases.

(Based on: *Community Health & Disease Surveillance Newsletter*, Vol. V, No. 3, July-Sept. 1996; Ministry of Health.)

**Editorial Note:** Along with Kuwait, Oman is the second country in the Eastern Mediterranean Region to have successfully implemented strategies aimed at the elimination of measles. This region has set a goal of measles elimination by the year 2010.

One key element to the success of this initiative was the ability to reach a high coverage for the initial "catch-up" campaign and to immunize a significant proportion of infants in subsequent birth cohorts through the routine immunization programme. Another important element was the establishment of a sensitive surveillance system capable of detecting suspected measles cases with laboratory confirmation. In this instance, the identification of imported cases was critical in enabling specific activities to be targeted to areas at risk of transmission.

An effective system to follow defaulters and to monitor regularly vaccination coverage in each administrative unit has enabled the country to reduce the speed of accumulation of new susceptibles among each cohort of newborns.

An additional benefit from this initiative has been the use of MR vaccine which has resulted in coverage of an entire cohort of children susceptible to rubella and to a drastic reduction in the circulation of this virus.

## Meningitis in Chad

During 1996 and 1997, many countries in the African meningitis belt experienced severe epidemics of meningococcal meningitis with 188 341 cases reported in 1996 and 69 518 cases in 1997. Thus far, 7 595 cases have been reported from the WHO African Region in 1998. However, not all countries are experiencing this generally reduced level of activity, and in recent weeks a large outbreak has occurred in Chad. From 29 December 1997 to 22 March 1998 there have been 2 835 cases and 239 deaths reported from Chad (*Fig. 1*), more than twice the annual total number of cases reported in 1996 (1 079 cases) and 1997 (1 123 cases).

The district of Bokoro reached the epidemic threshold weekly attack rate of 15 cases per 100 000 population in week 3 (12-18 January); the capital N'Djamena crossed this threshold in week 8 (16-22 February 1998) (*Fig. 2*).

Vaccination campaigns have been carried out in districts where the weekly attack rate has exceeded 5 cases per 100 000 population. This has resulted in 1 650 000 vaccinations being carried out in 13 out of 15 Prefectures. The security stock of meningococcal vaccine in place to re-

En général, l'Oman a fait des progrès importants dans l'élimination de la rougeole et a démontré qu'il était possible d'éliminer cette maladie dans la région. La couverture de la vaccination antirougeoleuse a dépassé 90% pendant 7 ans et la couverture du vaccin contre la rubéole et la rougeole a atteint 94% chez les enfants à la suite de la campagne de 1994. Avec moins d'un cas pour 100 000 habitants, l'incidence de la rougeole n'a jamais été aussi basse et la surveillance semble exhaustive, avec confirmation des cas par les laboratoires.

(D'après: *Community Health & Disease Surveillance Newsletter*, Vol. V, N° 3, juillet-sep. 1996; Ministère de la Santé.)

**Note de la Rédaction:** Avec le Koweït, l'Oman est le deuxième pays de la Région de la Méditerranée occidentale à mettre en œuvre avec réussite des stratégies destinées à éliminer la rougeole. La Région s'est fixé pour but l'élimination de la rougeole d'ici à l'an 2010.

L'un des éléments clés du succès de cette initiative a été la possibilité d'atteindre une couverture élevée lors de la campagne initiale de «rattrapage» et de vacciner, grâce au programme de vaccination systématique, une proportion significative des nourrissons dans les cohortes de naissances qui ont suivi. Un autre élément important a été l'établissement d'un système sensible de surveillance, capable de détecter les cas suspects de rougeole avec confirmation des laboratoires. En l'occurrence, l'identification des cas importés a joué un rôle essentiel pour permettre d'orienter les activités spécifiques sur les zones connaissant un risque de transmission.

Un système efficace pour le suivi régulier des perdus de vue et pour l'évaluation continue de la couverture vaccinale dans chaque unité administrative a permis à Oman de réduire la vitesse d'accumulation de sujets sensibles dans chaque cohorte de nouveau-nés.

L'utilisation du vaccin contre la rougeole et la rubéole, qui a permis la couverture d'une cohorte entière d'enfants sensibles à la rubéole et a permis la réduction radicale de la circulation de la rubéole, a donné un bénéfice supplémentaire à cette initiative.

## La méningite au Tchad

En 1996 et 1997, de nombreux pays de la ceinture à méningite de l'Afrique ont connu de graves épidémies de méningite à méningocoques, avec 188 341 cas signalés en 1996 et 69 518 en 1997. En 1998, ce sont 7 595 cas qui ont été signalés jusqu'ici dans la Région OMS de l'Afrique. Toutefois, tous les pays ne connaissent pas ce fléchissement généralisé de l'activité méningococcique et, au cours des dernières semaines, une vaste flambée a éclaté au Tchad. Au cours de la période allant du 29 décembre 1997 au 22 mars 1998, on a enregistré 2 835 cas au Tchad, dont 239 mortels (*Fig. 1*), ce qui représente plus de 2 fois le nombre total annuel de cas enregistrés dans ce pays en 1996 (1 079 cas) et en 1997 (1 123 cas).

Au cours de la troisième semaine (12-18 janvier), le taux d'attaque hebdomadaire a atteint, dans le district de Bokoro, le seuil épidémique de 15 cas par semaine pour 100 000 habitants, la capitale N'Djamena passant ce seuil au cours de la huitième semaine (16-22 février 1998) (*Fig. 2*).

Des campagnes de vaccination ont été organisées dans les districts où le taux hebdomadaire a dépassé à 5 cas pour 100 000 habitants. Ces campagnes ont donné lieu à 1 650 000 vaccinations dans 13 des 15 préfectures. Les réserves de sécurité de vaccin méningococcique qui avaient été constituées

Fig. 1 Reported cases of meningitis: Chad, weeks 1-12, 1998

Fig. 1 Nombre de cas de méningite signalés au Tchad pendant les semaines 1-12, 1998

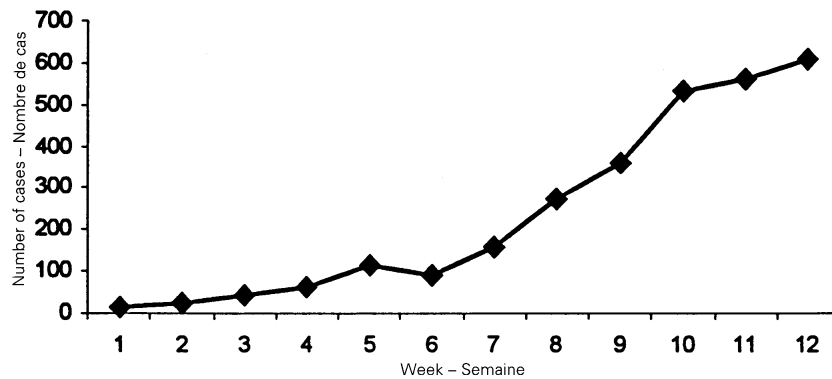
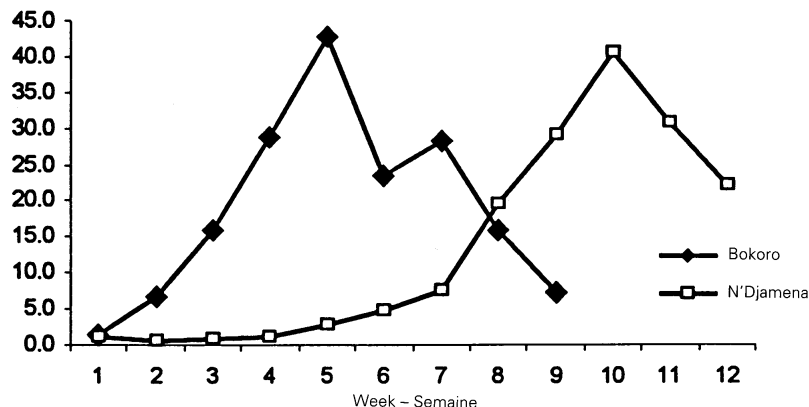


Fig. 2 Reported incidence of meningitis cases (per 100 000 population) for N'Djamena and Bokoro, Chad, weeks 1-12, 1998

Fig. 2 Incidence de la méningite (nombre de cas pour 10 000 habitants) notifiée à N'Djamena et Bokoro, Tchad, semaines 1-12, 1998



spond to epidemic meningitis has been exhausted. Additional vaccine has been supplied through *Médecins sans Frontières*-Belgium and WHO.

The real threat of epidemics of cerebrospinal meningitis during the hot dry season from late December to early May means that countries in the African meningitis belt must continue to strengthen systems of surveillance, reporting and rapid laboratory confirmation of the etiology of suspected outbreaks. Having a security stock of vaccine is useful, but early detection is crucial to mounting a response that can cut short these devastating epidemics.

pour faire face à l'épidémie sont épuisées. Des lots supplémentaires de vaccin ont été acheminés au Tchad par le canal de *Médecins sans Frontières*-Belgique et de l'OMS.

La réelle menace d'épidémie de méningite cérébro-spinale au cours de la saison sèche qui s'étend de fin décembre à début mai signifie que les pays de la zone à méningite doivent continuer à renforcer leurs systèmes de surveillance et de notification et leurs moyens de laboratoire pour la confirmation rapide de l'étiologie des flambées présumées. S'il est utile de disposer d'une réserve de sécurité de vaccin méningococcique, il est crucial de dépister les cas sans tarder pour être en mesure de faire obstacle à ces épidémies dévastatrices.

## Influenza

**Hungary** (6 April 1998).<sup>1</sup> Scattered, localized outbreaks were reported during March. Influenza A has been confirmed in sporadic cases and in 9 outbreaks this season. Sporadic cases of influenza B were registered in the last 2 weeks of March in the southern border region of the country.

**Italy** (10 April 1998).<sup>2</sup> Numerous cases of influenza A continued to be diagnosed in Parma and Modena during March. All viruses further subtyped were influenza A(H3N2).

**Netherlands** (8 April 1998).<sup>3</sup> Influenza activity increased during February and March to a peak of around 17 per 10 000 population in the last week of March. In that week the first influenza A(H1N1) virus was isolated. Of the 245 influenza A viruses isolated this season, 127 have been further subtyped as influenza A(H3N2). Four isolates were influenza B.

**Norway** (6 April 1998).<sup>4</sup> Influenza activity decreased slowly during March; the overall incidence rate remained above the epidemic threshold of 100 cases per 100 000 population in the last week of April. Moderately high activity continued to be reported in the far north and in some counties in the western part of the country. Influenza A continued to be diagnosed; most cases confirmed in the laboratory during March were influenza A(H3N2) and a few influenza A(H1N1).

<sup>1</sup> See No. 11, 1998, p. 79.

<sup>2</sup> See No. 12, 1998, p. 85.

<sup>3</sup> See No. 11, 1998, p. 80.

<sup>4</sup> See No. 12, 1998, p. 86.

## Grippe

**Hongrie** (6 avril 1998).<sup>1</sup> Des flambées locales dispersées ont été signalées en mars. La grippe A a été confirmée dans un certain nombre de cas sporadiques et lors de 9 flambées au cours de la saison. Des cas sporadiques de grippe B ont été enregistrés au cours des 2 dernières semaines de mars à proximité de la frontière méridionale du pays.

**Italie** (10 avril 1998).<sup>2</sup> On a continué à diagnostiquer au cours du mois de mars de nombreux cas de grippe A à Parme et à Modène. Tous les virus ayant fait l'objet d'une caractérisation plus poussée appartenaient au sous-type A(H3N2).

**Pays-Bas** (8 avril 1998).<sup>3</sup> L'activité grippale a augmenté en février et en mars pour culminer aux environs de 17 cas pour 10 000 habitants la dernière semaine de mars. C'est au cours de cette semaine qu'a été isolé le premier virus grippal A(H1N1). Sur les 245 virus grippaux A isolés cette saison, 127 se sont révélés être du sous-type A(H3N2). Quatre isolements appartenaient au type B.

**Norvège** (6 avril 1998).<sup>4</sup> Courant mars, l'activité grippale a lentement reflué, le taux d'incidence global s'est maintenu au-dessus du seuil épidémique de 100 cas pour 100 000 habitants au cours de la dernière semaine d'avril. On a continué à signaler une activité modérément élevée dans l'extrême nord et dans certains départements de l'ouest du pays. C'est la grippe A qui a continué à être diagnostiquée, la plupart des cas confirmés en laboratoire en mars étant dus au sous-type A(H3N2) avec quelques cas dus au sous-type A(H1N1).

<sup>1</sup> Voir N° 11, 1998, p. 79.

<sup>2</sup> Voir N° 12, 1998, p. 85.

<sup>3</sup> Voir N° 11, 1998, p. 80.

<sup>4</sup> Voir N° 12, 1998, p. 86.

## Information that builds a better world

Reliable information is the cornerstone for building the awareness, expertise, and practical strategies necessary to improve the world at its heart: the health — physical, mental and social — of humanity.

For more than 40 years the development of reliable information has been one of the functions of the World Health Organization. Charged to act as the world's directing and coordinating authority on questions of human health, WHO has developed a host of networks and mechanisms for generating data, applying facts to problems, and recommending solutions that will lead to sustained improvements in health.

Much of the information developed by WHO is made available to the world through an extensive programme of publications, now numbering 7 periodicals and close to 80 new books each year. Some are practical manuals for use in preventing and controlling disease or developing quality health care. Others are unique guides to internationally accepted procedures, standards, or practice, introducing uniformity to world medical care. Still others attack urgent technical problems with advice formulated and agreed upon by international groups of experts.

Closely tied to the work of WHO, each of these publications articulates part of a global plan, conveying information that can push the world forward through the protection and promotion of health.

- Requests for information should be addressed to: Distribution and Sales, World Health Organization, 1211 Geneva 27, Switzerland.

## Informations pour construire un monde meilleur

Il est essentiel de pouvoir disposer d'informations fiables pour sensibiliser l'opinion et renforcer les compétences techniques et les stratégies pratiques si l'on veut améliorer ce facteur déterminant que représente pour l'humanité sa santé physique, mentale et sociale.

Depuis plus de 40 ans, la mise au point d'informations fiables est l'une des fonctions de l'Organisation mondiale de la Santé. Chargée de diriger et de coordonner l'action mondiale en matière de santé, l'OMS a mis en place toute une série de réseaux et de dispositifs pour obtenir des données, analyser les problèmes et proposer des solutions susceptibles d'améliorer durablement la santé.

La plupart des informations émanant de l'OMS sont diffusées dans le monde entier grâce à un vaste programme de publications, qui comprend actuellement 7 périodiques et près de 80 ouvrages nouveaux chaque année. Ce sont pour certains des manuels pratiques à l'usage des personnes chargées de prévenir et combattre la maladie et d'assurer des soins de santé de qualité; pour d'autres des guides uniques en leur genre, réunissant les procédures, normes ou pratiques internationalement acceptées qui ont introduit un élément d'uniformité dans les soins médicaux dispensés dans le monde. D'autres encore traitent des problèmes techniques pressants et contiennent des recommandations formulées et approuvées par des groupes internationaux d'experts.

Ces publications, étroitement liées à l'activité de l'OMS, s'inscrivent dans le cadre d'un plan mondial et fournissent des informations susceptibles de faire progresser le monde en favorisant la protection et la promotion de la santé.

- Pour tous renseignements, s'adresser à: Distribution et Ventes, Organisation mondiale de la Santé, 1211 Genève 27, Suisse.

### Electronic publication of the *Weekly Epidemiological Record*

As of January 1996, the *Weekly Epidemiological Record* (WER) has been available free of charge in electronic format on the Internet. To access the electronic edition users must have Internet access and software that retrieves files by file transfer protocol (FTP) or provides access to the World Wide Web (WWW).

Issues of the WER are available in Adobe™ Acrobat™ portable document format (.pdf). To view the WER, the program Acrobat™ Reader<sup>1</sup> is required. Different versions of this program are available free of charge for most operating systems.

Each .pdf file represents a single issue of the WER and is named according to the volume and issue number. For example, the file *wer7120.pdf* contains the WER volume 71, number 20.

#### Where to obtain the WER through Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: [http://www.who.ch/wer/wer\\_home.htm](http://www.who.ch/wer/wer_home.htm).
- (2) WHO FTP SERVER: Use FTP to connect to WHO's file server <ftp.who.ch>. At the user name prompt enter **anonymous**, and in response to the prompt for password users should enter their E-Mail address. Select the directory **pub**, then sub-directory **wer**. From the listing, files of interest can be downloaded.
- (3) E-MAIL LIST: An automatic service is available for receiving notification of the contents of the WER and short epidemiological bulletins. To subscribe, send an E-Mail message to [majordomo@who.ch](mailto:majordomo@who.ch). The subject field may be left blank and the body of the message should contain only the line **subscribe wer-reh**. Subscribers will be sent a copy of the table of contents of the WER automatically each week, together with other items of interest.

<sup>1</sup> Acrobat™ Reader is available on the Internet from Adobe™ Inc; WWW Server at <http://www.adobe.com/Adobe/AdobeWWW.html> or FTP Server at <ftp.adobe.com>.

### Publication électronique du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Depuis janvier 1996, la version électronique du *Relevé épidémiologique hebdomadaire* (REH) est disponible gratuitement sur Internet. Pour accéder à cette version électronique du REH, il suffit de disposer d'un accès au réseau Internet permettant un transfert de fichiers via le protocole FTP ou un accès au *World Wide Web* (WWW).

Chaque numéro du REH est disponible au format .pdf (*portable document format*) de Adobe™ Acrobat™. Pour accéder au REH, il faudra disposer du programme Acrobat™ Reader.<sup>1</sup> Ce programme, distribué gratuitement, est disponible pour la plupart des systèmes d'exploitation.

Chaque fichier .pdf correspond à un numéro complet du REH et est nommé en conséquence. Ainsi, le fichier contenant le numéro 20, volume 71, du REH sera nommé *wer7120.pdf*.

#### Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: [http://www.who.ch/wer/wer\\_home.htm](http://www.who.ch/wer/wer_home.htm).
- 2) Par le serveur FTP de l'OMS: A l'aide de votre logiciel FTP, connectez-vous au serveur FTP de l'OMS à l'adresse suivante: <ftp.who.ch>. En réponse à l'invite «User:», tapez **anonymous**. A l'invite «Password:», tapez votre adresse électronique. Sélectionnez le répertoire **pub**, puis le sous-répertoire **wer**. Tous les fichiers présents dans la liste qui vous intéressent peuvent être téléchargés sur votre ordinateur.
- 3) Par courrier électronique: Un service automatique de distribution du sommaire du REH et de brefs bulletins épidémiologiques est disponible par courrier électronique. Pour s'abonner à ce service, il suffit d'envoyer un message à l'adresse suivante: [majordomo@who.ch](mailto:majordomo@who.ch). Le champ «Objet» peut être laissé vide et, dans le corps du message, il suffit de taper **subscribe wer-reh**. Les abonnés recevront chaque semaine une copie du sommaire du REH, ainsi que d'autres informations susceptibles de les intéresser.

<sup>1</sup> Acrobat™ Reader est distribué sur Internet par Adobe™ Inc., à l'adresse Web suivante: <http://www.adobe.com/Adobe/AdobeWWW.html>. On peut aussi le télécharger à partir de leur serveur FTP: <ftp.adobe.com>.

#### DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS

#### MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

##### Notifications received from 17 to 23 April 1998

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

##### Cholera • Choléra

Africa • Afrique

	C	D
Congo	17.III-17.IV	
.....	1 139	61

##### Kenya

	C	D
.....	10 108	507
Rwanda	.....-30.III	
.....	39	3

##### Asia • Asie

	C	D
Hong Kong Special Administrative Region of China – Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine		18.IV
.....	i	0

WWW access: [http://www.who.ch/wer/wer\\_home.htm](http://www.who.ch/wer/wer_home.htm)  
 FTP: <ftp.who.ch>, directory/pub/wer. Username **anonymous**  
 E-Mail: send message **subscribe wer-reh** to [majordomo@who.ch](mailto: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](http://www.who.ch/wer/wer_home.htm)  
 FTP: <ftp.who.ch>, répertoire/pub/wer. Nom de l'utilisateur **anonymous**  
 Courrier électronique: envoyer message **subscribe wer-reh** à [majordomo@who.ch](mailto: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.–