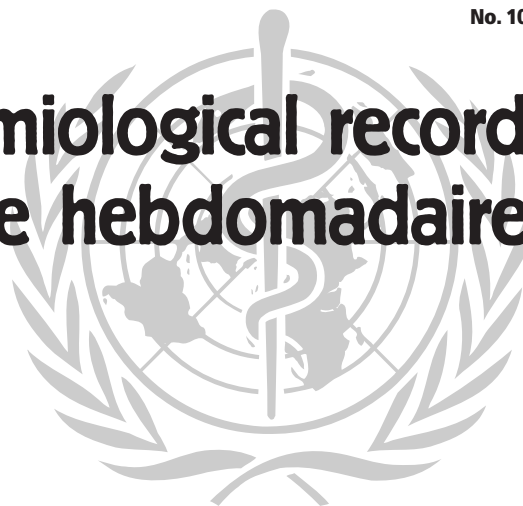


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

11 MARCH 2005, 80th YEAR / 11 MARS 2005, 80^e ANNÉE

No. 10, 2005, 80, 85–92

<http://www.who.int/wer>

Contents

- 85 Outbreak news:
- Dengue haemorrhagic fever, Timor-Leste – update
 - Plague, Democratic Republic of the Congo – update
- 86 Update on Lassa fever in West Africa
- 88 Retrospective rubella review, Maldives
- 92 International Health Regulations

Sommaire

- 85 Le point sur les épidémies:
- Dengue hémorragique, Timor-Leste – mise à jour
 - Peste, République démocratique du Congo – mise à jour
- 86 Le point sur la fièvre de Lassa en Afrique de l'Ouest
- 88 Rubéole, Maldives: examen rétrospectif
- 92 Règlement sanitaire international

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334.–

5.000 3.2005
ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

★ OUTBREAK NEWS

Dengue haemorrhagic fever, Timor-Leste – update¹

As of 28 February 2005, WHO has received reports of 336 hospitalized cases of dengue infection and 22 deaths. Of the 336 cases, 263 had clinical features compatible with dengue haemorrhagic fever (DHF) and the remaining 73 cases were diagnosed as having suspected dengue fever (DF) using WHO standard case definitions. Districts reporting DF/DHF cases are Baucau, Dili, Ermera, Liquica, Maliana, Manatuto and Viqueque, with 76% of the cases reported from Dili.

Preliminary laboratory results have identified Dengue 3 as the main circulating strain in this outbreak. The virologist from the National Institute of Infectious Diseases (NIID), Japan, is working with the Central Laboratory and the National Hospital, Dili, for further laboratory investigations.

WHO and the WHO Collaborating Centre for Case Management of DF/DHF in Thailand, at the Queen Sirikit National Institute of Child Health, provided on-site support to the Ministry of Health and the National Hospital, Dili for the clinical management of dengue patients. In addition, WHO and the Ministry of Health conducted practical training seminars on early diagnosis, referral procedures and clinical management to doctors and nurses from Dili and other districts. The case-fatality rate at the National Hospital, Dili, has dropped from 16.3% between 5 and 21 January 2005 to 3.6% between 12 and 24 February 2005.

The Ministry of Health, with support from WHO, NIID and the United States Agency for International Development, are carrying out vector control activities. Insecticide spraying has covered more than 2000 households in high-risk areas, and additional spraying and larval control are underway in Baucau and Dili.

¹ See No. 7, 2005, p. 61.

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Dengue hémorragique, Timor-Leste – mise à jour¹

Au 28 février, l'OMS avait reçu des informations faisant état de 336 cas hospitalisés de dengue, dont 22 mortels. Sur ces 336 cas, 263 présentaient un tableau clinique évocateur de la dengue hémorragique et le diagnostic de cas suspect de dengue a été posé pour les 76 autres en appliquant la définition normalisée du cas donnée par l'OMS. Les districts notifiant des cas de dengue et de dengue hémorragique sont Baucau, Dili, Ermera, Liquica, Maliana, Manatuto et Viqueque, mais c'est à Dili que l'on signale 76% des cas.

Les résultats préliminaires ont identifié Dengue 3 comme étant la principale souche en circulation dans cette flambée. Le virologiste de l'Institut national des maladies infectieuses du Japon (NIID) collabore avec le Laboratoire central et l'Hôpital national à Dili pour poursuivre les investigations.

L'OMS et son Centre collaborateur pour la prise en charge de la dengue et de la dengue hémorragique en Thaïlande, le *Queen Sirikit National Institute of Child Health*, ont apporté au Ministère de la Santé et à l'Hôpital national à Dili leur assistance sur le terrain pour la prise en charge des patients. D'autre part, l'OMS et le Ministère de la Santé ont organisé à l'intention des médecins et infirmières de Dili et d'autres provinces, des séminaires de formation pratique sur le diagnostic précoce, les procédures d'orientation-recours et la prise en charge clinique. A l'Hôpital national de Dili, le taux de létalité est descendu de 16,3% pour la période du 5 au 21 janvier 2005 à 3,6% pour la période du 12 au 24 février 2005.

Avec l'aide de l'OMS, du NIID et de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international, le Ministère de la santé effectue des opérations de lutte antivectorielle. Les pulvérisations d'insecticides ont couvert plus de 2000 foyers dans les zones à risque élevé et se poursuivent, de même que des opérations larvicides, à Baucau et Dili.

¹ Voir N° 7, 2005, p. 61.

Social mobilization activities are also being carried out to raise awareness of the disease and the need for appropriate prevention and control measures.

The Ministry of Health has established an emergency action task force for dengue to coordinate all activities aimed at reducing the transmission and fatalities from dengue infection. WHO is working with the Ministry of Health on the long- and short-term strategy for dengue control in Timor-Leste. Other partners in the task force are United Nations agencies, donors, and international and national nongovernmental organizations.

Plague, Democratic Republic of the Congo – update¹

On 9 March 2005, a multidisciplinary team reported a total of 114 cases (110 suspected cases, 4 probable cases), including 54 deaths in Zobia, Bas-Uélé district, Oriental province. These figures are based on the current situation and a retrospective analysis of cases since 15 December 2005. With the exception of 2 cases of the septicaemic form of plague, all recorded cases have pneumonic plague.

Out of 18 specimens tested, preliminary laboratory results from Kisangani provincial laboratory confirmed 10 positive specimens by direct examination (sputum).

Contact tracing and follow-up of 214 contacts is continuing. The team is providing support to the clinical management of cases in Zobia and Médecins Sans Frontières (MSF-Belgium) has set up 1 treatment centre. Social mobilization activities are taking place in surrounding areas. ■

¹ See No. 9, 2005, p. 77.

Des opérations de mobilisation sociale ont également lieu pour sensibiliser les populations à la maladie et au besoin de prendre les mesures adaptées de prévention et de lutte.

Le Ministère de la Santé a créé un Groupe spécial pour l'action d'urgence contre la dengue afin de coordonner toutes les actions visant à diminuer la transmission et les décès dus à cette maladie. L'OMS coopère avec ce ministère pour établir une stratégie de lutte contre la dengue au Timor-Leste à court et long terme. Ce groupe spécial compte également parmi ses partenaires des institutions des Nations Unies, des donateurs et des organisations non gouvernementales nationales et internationales.

Peste, République démocratique du Congo – mise à jour¹

Le 9 mars 2005, une équipe pluridisciplinaire a signalé un total de 114 cas (110 cas présumés, 4 cas probables), dont 54 mortels, à Zobia dans le district du Bas-Uélé (Province orientale). Ces chiffres prennent en compte la situation actuelle et une analyse rétrospective des cas depuis le 15 décembre 2005. À l'exception de 2 cas de peste septicémique, la forme pulmonaire a été observée à chaque fois.

Les résultats préliminaires du laboratoire provincial de Kisangani ont confirmé la positivité de 10 des 18 échantillons à l'examen direct (expectorations).

La recherche et le suivi de 214 sujets contacts se poursuivent. L'équipe apporte son concours à la prise en charge clinique des cas à Zobia et Médecins Sans Frontières (MSF-Belgique) a mis sur pied 1 centre pour traiter les cas. Des actions de mobilisation sociale sont en cours dans les régions avoisinantes. ■

¹ Voir N° 9, 2005, p. 77.

Update on Lassa fever in West Africa

Background

Lassa fever was first described in the 1950s, although the virus was not isolated until 1969. The disease occurs in West Africa, and is transmitted to humans from wild rodents, through direct or indirect contact with the excreta of infected animals. Person-to-person and laboratory infections occur, particularly in the hospital environment, by direct contact with blood or other body fluids of patients. The onset of disease is gradual, with fever, vomiting and retrosternal pain. Signs may include conjunctival injection, periorbital oedema and swelling of the neck. Deafness occurs in 25% of all patients. In severe cases, patients suffer shock, fluid in the lung cavity, haemorrhage and cerebral oedema. Approximately 15% of hospitalized patients die, but the outcome can be improved by simple supportive care if provided early in the course of the disease. Specific treatment with the antiviral drug ribavirin may also be effective.

The signs and symptoms of Lassa fever may be difficult to distinguish from severe malaria, typhoid fever, yellow fever and other viral haemorrhagic fevers, but diagnosis can be assisted with simple laboratory support. Definitive diagnosis requires testing that is available only in highly specialized laboratories. Health education strategies for preventing infections in people living in endemic areas focus on rodent control and minimizing contact with rodent excreta.

Le point sur la fièvre de Lassa en Afrique de l'Ouest

Historique

La fièvre de Lassa a été décrite pour la première fois au cours des années 50, mais le virus n'a été isolé qu'en 1969. La maladie, qui touche l'Afrique de l'Ouest, est transmise à l'homme par des rongeurs sauvages, par contact direct ou indirect avec les excréments d'animaux infectés. L'infection interhumaine et au laboratoire survient surtout en milieu hospitalier, par contact direct avec le sang ou les liquides organiques des malades. La maladie débute progressivement, avec de la fièvre, des vomissements et des douleurs rétrosternales. On peut notamment observer les signes suivants: injection conjonctivale et oedème des orbites et du cou. La surdité survient chez 25% des patients. Dans plusieurs cas graves, on observe un état de choc, un épanchement liquidien dans la cavité pulmonaire, des hémorragies et un oedème c erebral. Environ 15% des malades hospitalis es meurent, mais l'issue est plus favorable lorsqu'un traitement symptomatique simple est apport e dès le début. Un traitement spécifique au moyen d'un antiviral, la ribavirine, peut également se révéler efficace.

Les signes et symptômes de la fièvre de Lassa peuvent être difficiles à distinguer de ceux du paludisme s ev e, de la fièvre typhoïde, de la fièvre jaune et des autres fièvres hémorragiques virales, mais des tests simples au laboratoire permettent cette distinction. Le diagnostic définitif suppose des tests qui ne sont disponibles que dans des laboratoires hautement sp ecialis es. Les stratégies d'éducation pour la santé destinées à éviter l'infection chez les personnes vivant dans des zones d'endémie privilégient la lutte contre les

Measures to control virus transmission from cases include routine use of standard precautions, isolation of suspected cases and surveillance of contacts.

Lassa fever is endemic in several West African countries. The most severely affected countries are in the Mano River Union (Guinea, Liberia and Sierra Leone) and Nigeria. Côte d'Ivoire and Ghana are potentially at risk. The incidence of Lassa fever has been increasing in the affected areas. Civil unrest in the Mano River Union region created newly vulnerable populations, including refugees and humanitarian relief workers.¹ There have been several recent fatal cases of Lassa fever among United Nations peacekeeping forces. The return of areas to government control and the rebuilding of civil society in Liberia and Sierra Leone puts aid workers at risk of contracting Lassa fever.

Nosocomial outbreak – Kenema, Sierra Leone, 2004

The Kenema Government Hospital, Sierra Leone, reported an outbreak of Lassa fever in the winter of 2004, affecting patients from the paediatric ward, and claiming the lives of several health-care workers. The majority of cases occurred in young children, many of whom were referred directly from the paediatric ward, a pattern not previously observed.^{2,3} WHO sent a field investigation team to Kenema to assist Ministry of Health and Sanitation officials in assessing the situation and containing further spread.

Between 1 January and 24 April 2004, 95 paediatric cases were admitted, 78% of whom were patients referred from the paediatric ward to the Lassa ward, compared with only 17% in 2003. The mean age of cases was 18 years, with half of all cases aged under 15 years; 50% were female. The case-fatality rate was 30–50% in children aged under 5 years and 71% in children aged under 1 year.

The large number of cases discharged from the paediatric ward in a satisfactory condition and then readmitted for Lassa fever infection within days to several weeks pointed to nosocomial transmission in the paediatric ward. The most likely cause was parenteral drug administration from contaminated multidose vials. Sharing of contaminated needles and syringes could also not be ruled out. Following implementation of infection control measures, the outbreak abated.

Mano River Union Lassa fever network

Recent peace initiatives have opened new opportunities to combat Lassa fever. The Office of United States Foreign Disaster Assistance, United Nations peacekeeping forces, the European Union, national and nongovernmental organizations, as well as WHO have joined forces to establish the Mano River Union Lassa fever network. This programme will assist Guinea, Liberia and Sierra Leone to develop national prevention strategies and enhance laboratory diagnostics, clinical management and environmental control of Lassa fever. In addition, a new ward dedicated to the care of patients with Lassa fever, sponsored by the European Union, is under construction at Kenema Government Hospital.

¹ See No. 75, 2000, p. 265.

² See No. 21, 1996, pp. 163–164.

³ See No. 13, 1997, p. 95.

rongeurs et la limitation des possibilités de contact avec leurs excréments. Les mesures visant à lutter contre la transmission du virus comprennent le recours systématique aux précautions d'usage, l'isolement des cas présumés et la surveillance des contacts.

La fièvre de Lassa est endémique dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest, les plus touchés étant les pays de l'Union du fleuve Mano (Guinée, Libéria, et Sierra Leone) et le Nigéria. La Côte d'Ivoire et le Ghana sont exposés à un risque potentiel. L'incidence de la fièvre de Lassa a augmenté dans les zones touchées. Les troubles qui ont sévi dans la région de l'Union du fleuve Mano ont entraîné un accroissement de la population vulnérable, notamment chez les réfugiés et le personnel chargé des secours humanitaires.¹ Plusieurs cas mortels de fièvre de Lassa ont récemment touché des membres des forces de maintien de la paix de l'ONU. A la suite de la reprise en main de certaines zones par le gouvernement et de la reconstruction de la société civile au Libéria et en Sierra Leone, le personnel chargé de l'aide est également exposé au risque de fièvre de Lassa.

Flambée nosocomiale – Kenema, (Sierra Leone, 2004)

L'hôpital public de Kenema en Sierra Leone a signalé au cours de l'hiver 2004 une flambée de fièvre de Lassa touchant des sujets hospitalisés en pédiatrie et entraînant la mort de plusieurs soignants. La majorité des cas a touché de jeunes enfants dont beaucoup ont été directement orientés par le service de pédiatrie. C'est une tendance que l'on n'avait pas observée précédemment.^{2,3} L'OMS a envoyé une équipe pour enquêter sur le terrain à Kenema afin d'aider les responsables du Ministère de la Santé et de l'Hygiène à faire le point de la situation et à éviter une propagation plus large.

Entre le 1^{er} janvier et le 24 avril 2004, 95 cas ont été hospitalisés en pédiatrie dont 78% ont été orientés par le service de pédiatrie au service spécialisé de la fièvre de Lassa, contre 17% seulement en 2003. L'âge moyen des cas était de 18 ans, la moitié étant âgés de moins de 15 ans; 50% des cas étaient de sexe féminin. Le taux de létalité chez l'enfant de moins de 5 ans était de 30 à 50% et de 71% chez l'enfant de moins de 1 an.

Le nombre important de cas ayant pu quitter le service de pédiatrie dans un état satisfaisant et qui ont ensuite été hospitalisés pour une fièvre de Lassa quelques jours à quelques semaines plus tard, évoque une transmission nosocomiale dans le service de pédiatrie. La cause la plus probable était l'administration parentérale de médicaments provenant de flacons multidoses contaminés. On ne peut pas exclure non plus la réutilisation d'aiguilles et de seringues contaminées. Après l'application de mesures de lutte contre l'infection, la flambée s'est atténuée.

Réseau de la fièvre de Lassa de l'Union du fleuve Mano

Les récentes initiatives de paix offrent de nouvelles occasions de combattre la fièvre de Lassa. Le Bureau américain d'aide aux victimes de catastrophes à l'étranger, les forces de maintien de la paix de l'ONU, l'Union européenne, ainsi que des organisations nationales et non gouvernementales et l'OMS ont conjugué leurs efforts pour mettre en place le réseau de la fièvre de Lassa de l'Union du fleuve Mano. Ce programme aidera la Guinée, le Libéria et la Sierra Leone à élaborer des stratégies nationales de prévention et à renforcer le diagnostic au laboratoire, la prise en charge clinique de la fièvre de Lassa et la lutte environnementale. En outre, un nouveau service de soins aux malades de la fièvre de Lassa est en cours de construction à l'hôpital public de Kenema, avec l'aide de l'Union européenne.

¹ Voir N° 75, 2000, p. 265.

² Voir N° 21, 1996, pp. 163-164.

³ Voir N° 13, 1997, p. 95.

On rare occasions, travellers arriving from areas where Lassa fever is endemic export the disease to other countries.⁴ Although malaria, typhoid fever, yellow fever and many other tropical infections are much more common, the diagnosis of Lassa fever should be considered in febrile patients returning from West Africa, especially if they have had exposures in rural areas or hospitals in countries where Lassa fever is known to be endemic. Health workers attending a patient suspected of having Lassa fever should immediately contact local and national experts for advice and to arrange for laboratory testing. ■

⁴ See No. 75, 2000, pp. 17–18.

Les voyageurs arrivant de zones d'endémie peuvent, en de rares occasions, exporter la maladie vers d'autres pays.⁴ Si le paludisme, la fièvre typhoïde, la fièvre jaune et beaucoup d'autres infections tropicales sont bien plus fréquentes, le diagnostic de la fièvre de Lassa doit être envisagé chez des sujets fébriles revenant d'Afrique de l'Ouest, surtout s'ils ont pu être exposés dans des zones rurales ou dans des hôpitaux de pays où la fièvre de Lassa est connue pour être endémique. Les soignants qui s'occupent d'un cas présumé de fièvre de Lassa doivent immédiatement contacter les experts locaux et nationaux qui les conseilleront et feront procéder aux tests de laboratoire nécessaires. ■

⁴ Voir N° 75, 2000, pp. 17-18.

Retrospective rubella review, Maldives

In December 2003, the Ministry of Health of the Maldives conducted a retrospective review of rubella and congenital rubella syndrome (CRS), with the aim of gathering information that would help in determining an appropriate strategy for future introduction of rubella vaccine. Rubella and CRS are not officially reportable diseases in the Maldives.

The Maldives consists of 1192 low-lying islands dotted over a 500-mile radius in the Indian Ocean south-east of Sri Lanka. Only 199 islands are inhabited, and these are divided into 20 administrative units called atolls. The capital city is Malé, and one quarter of the national population lives there. The 2000 census showed a total population of 270 101 people, including 5515 infants. In 2002, vital statistics indicated a crude birth rate of 18/1000 population, a total fertility rate of 2.8 and an infant mortality rate of 17/1000 live births.

The Maldives launched its national immunization programme in 1985. The infant immunization schedule includes vaccines against tuberculosis, diphtheria, tetanus, pertussis, poliomyelitis and measles; coverage for all these antigens has exceeded 90% since 1990. Hepatitis B vaccine was added later; coverage of infants with 3 doses of hepatitis B vaccine reached 98% in 2002. No indigenous cases of diphtheria, pertussis or polio have been reported since the mid-1980s. There have been several outbreaks of measles: 2029 reported cases in 1985, 3070 cases in 1995 and 926 cases in 2002. Rubella and mumps vaccine are not included in the national immunization schedule. Measles–mumps–rubella (MMR) vaccine has been available through the private sector since the mid-1990s, but the extent of private-sector MMR vaccine coverage is not known.

Retrospective review of rubella serology

Indira Gandhi Memorial Hospital (IGMH) in Malé is the sole public sector tertiary-level hospital in the Maldives, and the IGMH laboratory serves as the national laboratory. Data concerning all rubella serology tests for IgM and IgG (performed by commercial ELISA kits) carried out at the IGMH laboratory from January 1999 to December 2003 were reviewed. Acute rubella infection is indicated by a positive rubella IgM antibody test: IgM antibody is detectable for about 1 month after acute rubella infection. There were 23 specimens submitted in 1999, 149 specimens in 2000, 71 in 2001, 153 in 2002 and 113 in 2003. A total of 62 patients were rubella IgM positive: 4 in 1999, 51 in 2000, 4 in 2001, 2 in 2002 and 1 in 2003; all IgM-positive patients except 1 resided in Malé, although many people migrate from Malé to other atolls. Clustering of acute rubella cases during April 2000 to April 2001 is consistent with an

Rubéole, Maldives: examen rétrospectif

En décembre 2003, afin de recueillir les données nécessaires à l'établissement d'une stratégie de vaccination contre la rubéole, le Ministère de la santé des Maldives a procédé à un examen rétrospectif de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale (SRC), dont la déclaration n'est pas obligatoire aux Maldives.

Les Maldives comptent 1192 îles de basse altitude réparties sur un rayon de 500 miles dans l'Océan indien au sud-est de Sri Lanka. Les îles habitées, seulement 199, sont divisées en 20 unités administratives appelées atolls. La capitale, Malé, abrite le quart de la population nationale. Le recensement de 2000 a chiffré le nombre des habitants à 270 101, dont 5515 nourrissons. Les statistiques de l'état civil de 2002 donnaient un taux brut de natalité de 18/1000, un taux de fécondité cumulé de 2,8 et un taux de mortalité infantile de 17/1000 naissances vivantes.

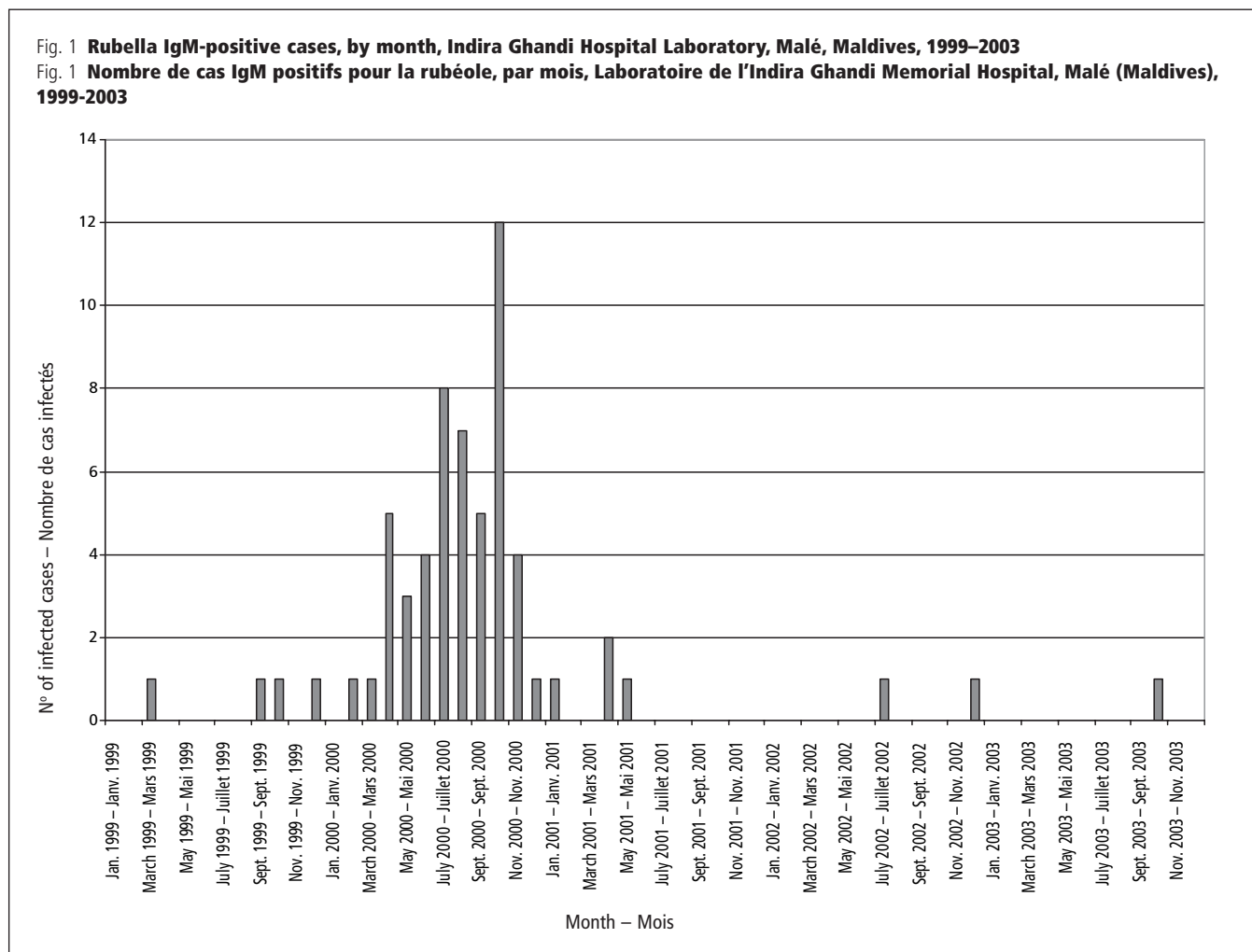
Le programme national de vaccination des Maldives a été établi en 1985. Pour les nourrissons, il prévoit la vaccination contre la tuberculose, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite et la rougeole; depuis 1990, la couverture par tous ces antigènes dépasse 90%. La vaccination contre l'hépatite B a été ajoutée ultérieurement; en 2002, 98% des nourrissons avaient reçu 3 doses de vaccin anti-hépatite B. Aucun cas indigène de diphtérie, coqueluche ou poliomyélite n'a été déclaré depuis le milieu des années 80. Plusieurs flambées de rougeole se sont déclarées: 2029 cas signalés en 1985, 3070 cas en 1995 et 926 cas en 2002. Les vaccins contre la rubéole et les oreillons ne sont pas inclus dans le programme de vaccination national. Le vaccin antirougeoleux, antiourlien et anti-rubéoleux (ROR) est disponible dans le secteur privé depuis le milieu des années 90 mais les chiffres de la couverture vaccinale par le ROR dans le secteur privé ne sont pas connus.

Examen rétrospectif de la sérologie rubéoleuse

L'Indira Gandhi Memorial Hospital (IGMH) à Malé est l'unique hôpital public du niveau tertiaire aux Maldives et son laboratoire fait fonction de laboratoire national. Les données relatives à la sérologie IgM et IgG (au moyen de tests ELISA du commerce) effectuée au laboratoire de l'IGMH entre janvier 1999 et décembre 2003 ont été examinées. Une recherche d'IgM positive signe une rubéole aiguë: la présence d'IgM peut être détectée pendant 1 mois environ après une rubéole aiguë. Vingt trois échantillons ont été soumis en 1999, 149 en 2000, 71 en 2001, 153 en 2002 et 113 en 2003. Au total, 62 patients étaient IgM positifs: 4 en 1999, 51 en 2000, 4 en 2001, 2 en 2002 et 1 en 2003; tous les cas positifs sauf un résidaient à Malé malgré les allées et venues de nombreux habitants entre Malé et les autres atolls. La concentration des cas de rubéole aiguë entre avril 2000 et avril 2001 correspond à une flambée de rubéole, le pic épidémique se situant en octobre 2000 (Fig. 1). Les cas positifs avaient en moyenne 22 ans et la répartition par tranche d'âge était décalée

outbreak of rubella, with the epidemic peak in October 2000 (Fig. 1). The mean age of IgM positive patients was 22 years, and the age distribution was shifted to the right (Fig. 2). Among the 59 IgM-positive patients with age identified, there was 1 patient (2%) aged 0–4 years, 2 patients (3%) aged 5–9 years, 8 patients (14%) aged 10–14 years, 19 patients (32%) aged 15–19 years, 12 patients (20%) aged 20–24 years, 6 patients (10%) aged 25–29 years and 11 patients (19%) 30 years or older.

vers la droite (Fig. 2). Sur les 59 malades dont l'âge a été identifié, 1 cas positif avait entre 0 et 4 ans, 2 (3%) entre 5 et 9 ans, 8 (14%) entre 10 et 14 ans, 19 (32%) entre 15 et 19 ans, 12 (20%) entre 20 et 24 ans, 6 (10%) entre 25 et 29 ans et 11 (19%) 30 ans ou plus.



Past rubella infection is indicated by a positive IgG antibody test: the IgG antibody level rises gradually after acute rubella virus infection and remains elevated for life. Rubella IgG antibody screening is conducted at IGMH for pregnant women with a history of miscarriage or stillbirth, and others deemed to be at high risk. Overall, 263 (68%) of 388 specimens from women aged 15–44 years were rubella IgG positive, indicating that 32% remained susceptible. Among women aged 15–29 years, 187/297 (63%) were IgG positive, and 37% were susceptible. Among women aged 30–44 years, 76/91 (84%) were IgG positive, and 16% were susceptible.

Un test IgG positif signe une rubéole antérieure: le niveau des IgG augmente progressivement après une infection aiguë par le virus de la rubéole et il reste élevé à vie. La recherche d'IgG antirubéoleuses est effectuée à l'IGMH chez les femmes enceintes ayant des antécédents de fausses couches ou de mortinaissance, et chez d'autres femmes considérées comme à haut risque. Sur les 388 prélèvements effectués chez des femmes de 15 à 44 ans, 263 (68%) étaient positifs, signe que 32% restaient sensibles. Parmi les femmes de 15 à 29 ans, 187/297 (63%) étaient IgG positives et 37% étaient sensibles. Parmi les femmes de 30 à 44 ans, 76/91 (84%) étaient positives et 16% étaient sensibles.

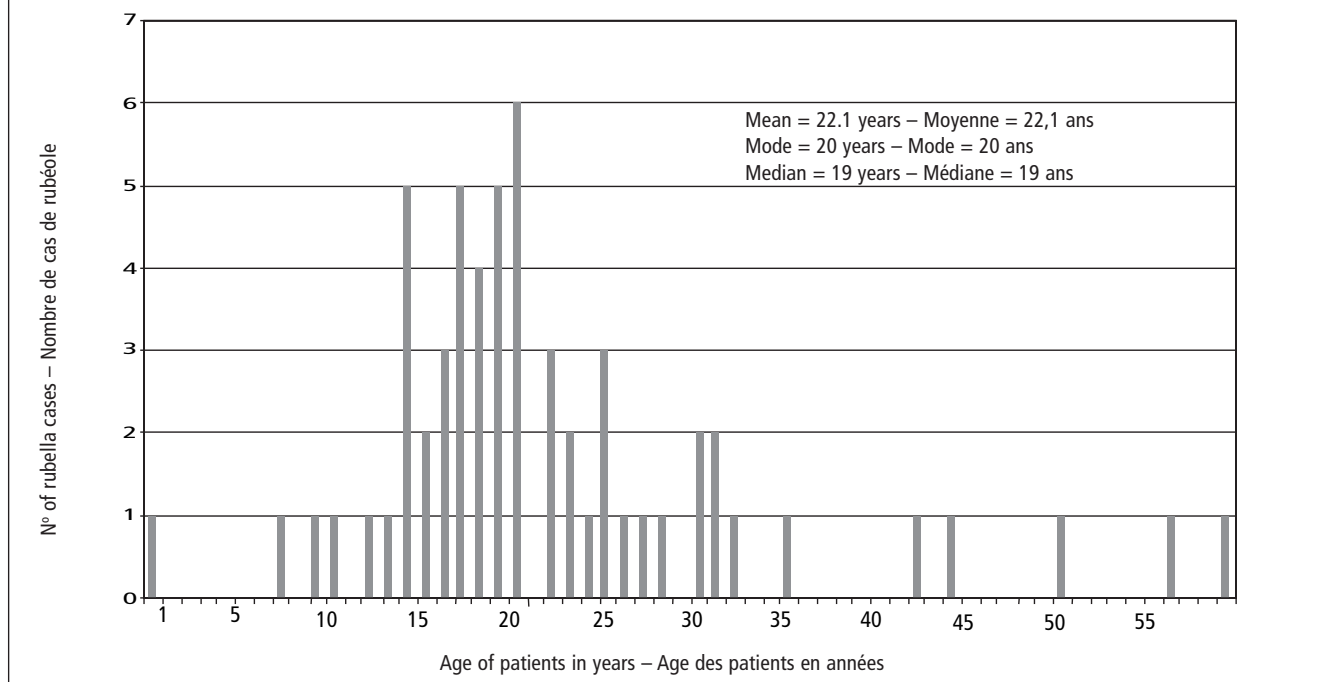
Retrospective review of the burden of CRS

To facilitate the review, WHO-recommended definitions for CRS were adopted. A suspected CRS case was defined as an infant with (i) heart disease and/or suspicion of deafness and/or 1 or more of the following eye signs: cataracts, diminished vision, nystagmus, squint, microphthalmos or congenital glaucoma and/or (ii) the infant's mother has a

Examen rétrospectif de la charge de morbidité liée au SRC

Pour faciliter l'examen, les définitions du SRC recommandées par l'OMS ont été adoptées. Un cas présumé de SRC a été défini comme un nourrisson i) présentant une cardiopathie et/ou une surdité présumée et/ou un ou plusieurs des signes oculaires suivants: cataractes, vision réduite, nystagmus, strabisme, microphthalmie, ou glaucome congénital et/ou ii) dont la mère a des antécédents de

Fig. 2 Rubella IgM-positive specimens, by age of patient, Indira Ghandi Hospital Laboratory, Malé, Maldives, 1999–2003
 Fig. 2 Prélèvements IgM positifs pour la rubéole, par âge des malades, Laboratoire de l'Indira Ghandi Memorial Hospital, Malé (Maldives), 1999–2003



history of suspected or confirmed rubella during pregnancy. A clinically confirmed CRS case was defined as an infant in whom a qualified physician detects 2 of the complications listed in (a) or 1 in (a) and 1 in (b): (a) cataract(s), congenital glaucoma, congenital heart disease, loss of hearing, pigmentary retinopathy; (b) purpura, splenomegaly, microcephaly, mental retardation, meningoencephalitis, radiolucent bone disease, jaundice with onset within 24 hours after birth. A laboratory confirmed CRS case is defined as an infant with a positive blood test for rubella IgM and clinically-confirmed CRS. A case of congenital rubella infection is defined as an infant with a positive rubella IgM blood test but no clinical signs of CRS.

The review sought information on suspected, clinically confirmed and laboratory-confirmed CRS cases. Meetings were held with Care Society, a nongovernmental organization dealing with disabilities; IGMH specialists (paediatrician, gynaecologist, ear, nose and throat physician, and cardiologist); and the Jamaaluddeen School, the only school in the Maldives for deaf children.

Overall, there were many children in the Maldives with 1 of the signs of suspected CRS, especially sensorineural hearing defects and, to a lesser extent, congenital heart defects. IGMH is the only institution in the Maldives able to conduct audiometric tests, and during 1999–2003 there was an average of 2 referrals per month for audiometric evaluation of young children with deafness. Jamaaluddeen School in Malé has 26 full or partially deaf students aged 6–16 years, and deafness was diagnosed in 70% of these children within the first 3 months of life. Two deaf children referred to an ophthalmologist were found to have pigmentary retinopathy, 1 of the major signs of CRS. IGMH is the only public health facility with cardiologists and echocardiographical capabilities in the country. There is no paediatric cardiac surgery in the Maldives; patients

rubéole présumée ou confirmée pendant la grossesse. Un cas de SRC cliniquement confirmé a été défini comme un nourrisson chez qui un clinicien qualifié a détecté 2 des complications citées au point a) ou une complication citée au point a) et une au point b): a) cataracte(s), glaucome congénital, cardiopathie congénitale, perte de l'audition, rétinopathie pigmentaire; b) purpura, splénomégalie, microcéphalie, retard mental, méningo-encéphalite, hyperclarté osseuse, ictère apparaissant dans les 24 heures après la naissance. Un cas de SRC confirmé au laboratoire est défini comme un nourrisson IgM positif et présentant un SRC cliniquement confirmé. Un cas de rubéole congénitale est défini chez un nourrisson par une recherche d'IgM positive en l'absence de signes cliniques de SRC.

Les données recherchées dans le cadre de l'examen portaient sur les cas de SRC présumés, cliniquement confirmés et confirmés au laboratoire. Des réunions ont eu lieu avec la Care Society, organisation non gouvernementale qui s'occupe d'incapacités; des spécialistes de l'IGMH (pédiatre, gynécologue, otorhinolaryngologiste et cardiologue); et la Jamaaluddeen School, seule école des Maldives pour enfants sourds.

De nombreux enfants aux Maldives présentaient l'un des signes de SRC présumé, en particulier des déficiences auditives neuro-sensorielles et, dans une moindre mesure, des anomalies cardiaques congénitales. L'IGMH est le seul établissement aux Maldives capable d'effectuer les tests audiométriques et, entre 1999 et 2003, deux jeunes enfants par mois en moyenne y ont été adressés pour une évaluation audiométrique. La Jamaaluddeen School de Malé accueille 26 élèves de 6 à 16 ans atteints de surdité totale ou partielle, diagnostiquée à 70% pendant leurs 3 premiers mois. Deux enfants sourds adressés à un ophtalmologue présentaient une rétinopathie pigmentaire, qui figure parmi les principaux signes du SRC. L'IGMH est le seul établissement de santé publique du pays qui dispose de cardiologues et de moyens d'écho-cardiographie. Il n'existe pas de service de chirurgie cardiaque pédiatrique aux Maldives; si besoin est, les malades sont transférés dans des hôpi-

requiring cardiac surgery are sent to hospitals in India, Sri Lanka or Thailand. At IGMH, the Cardiology Department outpatient register for 2002–2003 showed 36 patients aged 0–7 years with congenital cardiac defects compatible with CRS, including patent ductus arteriosus, pulmonary stenosis, atrial septal defect and ventricular septal defect. It was not possible to meet with an ophthalmologist during the CRS review.

Three patients met the clinically confirmed CRS case definition: 1 child with deafness and pigmentary retinopathy; 1 child with deafness, pigmentary retinopathy and bilateral cataracts; and 1 child with blindness and mental retardation. One infant tested in 2000 was IgM positive but had no clinical signs; thus, this child was classified as having congenital rubella infection.

Rubella is an endemic disease, with periodic outbreaks occurring every 5–9 years. Based on the experience of other countries – including island nations such as Jamaica and Trinidad and Tobago – before vaccine introduction, the expected CRS incidence is about 0.1–0.2/1000 live births in endemic periods and 1–4/1000 live births in epidemic periods. Given the annual number of 5500 births in the Maldives, the number of expected CRS cases would be 0.5–1 CRS cases/year in endemic periods and 6–22 CRS cases/year in epidemic periods.

CRS can result in blindness, deafness, cardiac anomalies, mental retardation or other disabilities. In the Maldives, costs for a child with CRS would include medical diagnosis and treatment, eye surgery if required, overseas cardiac surgery if required and special education. Multiply handicapped CRS patients may never be employed. Assuming an average workspan of 47 years (during age 18–65 years) and an average annual income in the Maldives of US\$ 1882 and an annual discount rate of 3%, the total lost lifetime income for a multiply-handicapped individual with CRS would amount to US\$ 29 633 in the Maldives.

Recommendations

Based on the findings of this rapid review, the Ministry of Health made the following recommendations.

- *Add rubella and CRS to the list of officially notifiable diseases to be reported weekly.* Data gathered in this rapid retrospective review indicate there was a rubella epidemic in the Maldives during April 2000–April 2001, with a peak in October 2000. The outbreak had not been formally identified because rubella was not a reportable disease. WHO-recommended case definitions for rubella and CRS should be adopted. Rubella surveillance should be closely linked with measles surveillance. Case-based surveillance of people with febrile maculopapular rash illness should be implemented, aiming to obtain a blood specimen from each patient within 28 days of rash onset. Specimens should be tested for measles IgM and, if negative, for rubella IgM. Enquiry about febrile rashes in pregnancy should become a routine practice for physicians at the health centre/hospital level, and for family health workers and traditional birth attendants at the community level.
- *Monitor rubella serology data at the national laboratory routinely.* The retrospective review found a significant quantity of useful data.

taux en Inde, à Sri Lanka ou en Thaïlande. Selon les registres du service de consultation externe de cardiologie de l'IGMH pour 2002–2003, 36 malades de 0 à 7 ans présentaient des anomalies cardiaques congénitales compatibles avec le SRC, dont les suivantes: persistance du canal artériel, sténose pulmonaire, communication interauriculaire et défauts du septum interventriculaire. Il n'a pas été possible d'avoir un entretien avec un ophthalmologue pendant l'examen sur le SRC.

Trois malades correspondaient à la définition des cas cliniquement confirmés de SRC: un enfant atteint de surdité et de rétinopathie pigmentaire; un enfant atteint de surdité, de rétinopathie pigmentaire et de cataractes bilatérales; et un enfant atteint de cécité et de retard mental. Un nourrisson était IgM positif en 2000 mais il ne présentait pas de signes cliniques; il a donc été classé comme présentant une rubéole congénitale.

La rubéole est une maladie endémique et des flambées se produisent tous les 5 à 9 ans. Compte tenu de l'expérience d'autres pays – y compris des pays insulaires comme la Jamaïque et Trinité-et-Tobago – avant l'instauration de la vaccination, l'incidence attendue du SRC est de 0,1–0,2/1000 naissances vivantes environ en période d'endémie et de 1–4/1000 naissances vivantes en période d'épidémie. Vu les 5500 naissances annuelles enregistr es aux Maldives, on peut s'attendre à 0,5–1 cas de SRC/an en période d'endémie et à 6–22 cas de SRC/an en période d'épidémie.

Le SRC peut être cause de cécité, de surdité, d'anomalies cardiaques, de retard mental ou d'autres incapacités. Aux Maldives, les dépenses pour un enfant présentant un SRC incluent le coût du diagnostic et du traitement, de la chirurgie oculaire, le cas échéant, de la chirurgie cardiaque à l'étranger si besoin est, et de l'éducation sp cialis e. Les patients polyhandicapés du SRC risquent de ne jamais trouver d'emploi. En supposant que la vie professionnelle s'étend sur 47 ans (de 18 à 65 ans), que le revenu annuel moyen aux Maldives est de US\$ 1882 et le taux d'escompte annuel de 3%, la perte totale de revenu dans la vie d'une personne polyhandicap e atteinte du SRC serait de US\$ 29 633 aux Maldives.

Recommandations

Compte tenu des résultats de cet examen rapide, le Ministère de la santé a formulé les recommandations ci-après.

- *Inclure la rubéole et le SRC dans la liste des maladies à déclaration obligatoire à signaler chaque semaine.* Les données recueillies dans le cadre de cet examen rétrospectif rapide indiquent qu'une épidémie de rubéole s'est produite aux Maldives entre avril 2000 et avril 2001, avec un pic en octobre 2000. La déclaration de la rubéole n'étant pas obligatoire, la flambée n'avait pas été officiellement identifi e. Les définitions des cas de rubéole et de SRC recommand es par l'OMS devraient être adopt es. La surveillance de la rubéole devrait être étroitement li e à la surveillance de la rougeole. La surveillance bas e sur l'identification des cas devrait être appliqu e aux personnes présentant une éruption maculopapuleuse fébrile, de façon à obtenir un échantillon sanguin de chaque malade dans les 28 jours suivant le début de l'éruption. Une recherche d'IgM spécifiques de la rougeole devrait être effectu e et, en cas de résultats négatifs, il faudrait procéder à une recherche d'IgM spécifiques de la rubéole. Les médecins des centres de santé/hôpitaux, de même que les agents de santé familiaux et les accoucheuses traditionnelles au niveau communautaire, devraient interroger systématiquement les femmes enceintes au sujet d'éventuelles éruptions cutan es et pouss es de fièvre.
- *Suivre systématiquement les données de la sérologie effectu e au laboratoire national.* L'examen rétrospectif a permis de relever une quantité importante de données utiles.

- *Institute an active CRS surveillance system nationwide focused on identifying children with CRS in the first year of life.* For a woman infected with rubella virus in the first trimester of pregnancy, there is an 85% chance that her infant will have CRS. Infants with suspected CRS should have diagnostic blood tests. One infant was rubella IgM positive in 2000. However, despite the availability of rubella IgM tests at the IGMH laboratory, no infants were tested for rubella IgM in 2001, 2002 or 2003. All health-care workers need to be aware of the importance of sending a blood specimen to the laboratory for diagnostic confirmation for infants with suspected CRS. Infants with congenital anomalies should have a complete examination, including fundoscopic examination of the eye. Parents and teachers should be educated on signs of deafness in children, including the need for audiometric testing when deafness is suspected.
- *Carefully consider potential rubella vaccination strategies.* Levels of susceptibility to rubella among women of childbearing age in the Maldives were high: 37% in women aged 15–29 years and 16% in women aged 30–44 years. These findings suggest that the Maldives should plan to provide rubella vaccine to women of childbearing age before introduction of childhood rubella vaccination.

Reported by the Ministry of Health, Maldives.

Editorial note. Based on the findings of this review, the Ministry of Health of the Maldives plans to conduct a mass vaccination campaign against rubella and then introduce MMR vaccine for children by 2007. Until the mass campaign can be implemented, rubella vaccine is being recommended for high-risk groups, particularly women aged 15–35 years.

The Maldives did not have resources to implement large-scale prospective studies on rubella or CRS. However, information on rubella and CRS was obtained at little cost from careful retrospective review of laboratory and clinical records from the country's largest hospital and the main school for handicapped children. Since 2000, retrospective reviews to assess the burden of CRS have been carried out in several other countries with the aim of providing information to help governments plan appropriate rubella immunization strategies. Guidelines on surveillance of rubella and CRS are available in document WHO/V&B/99.22, which can be obtained from the Document Centre, WHO Department of Immunization, Vaccines and Biologicals, 1211 Geneva 27, Switzerland. Detailed information on rubella vaccination strategies is provided in a WHO position paper on rubella vaccines.¹ ■

¹ See No. 20, 2000, 161–172.

- *Etablir un système national de surveillance active du SRC axé sur l'identification des enfants présentant un SRC dans leur première année.* Un enfant dont la mère a été infectée par le virus de la rubéole pendant le premier trimestre de sa grossesse a 85% de chances d'être porteur du SRC. Un test sanguin diagnostique devrait être effectué chez les nourrissons présumés atteints du SRC. Un nourrisson était IgM positif en 2000. Toutefois, alors que le laboratoire de l'IGMH dispose des moyens de recherche des IgM antirubéoleuses, aucun enfant n'a été soumis à ces tests en 2001, 2002 et 2003. Tous les agents de santé doivent être sensibilisés à la nécessité d'envoyer un prélèvement sanguin au laboratoire pour confirmation du diagnostic chez les enfants présumés atteints du SRC. Les nourrissons présentant des anomalies congénitales devraient faire l'objet d'un examen complet, notamment un fonds de l'œil. Parents et enseignants devraient apprendre à reconnaître les signes de surdité chez les enfants, et être sensibilisés à la nécessité d'un test audiométrique en cas de surdité présumée.
- *Envisager soigneusement la possibilité de mettre en place des stratégies de vaccination antirubéoleuse.* Le niveau de sensibilité à la rubéole des femmes en âge de procréer aux Maldives était élevé: 37% des femmes de 15 à 29 ans et 16% des femmes de 30 à 44 ans. Ces données montrent que les Maldives devraient prévoir de vacciner contre la rubéole les femmes en âge de procréer avant d'adopter la vaccination antirubéoleuse de l'enfant.

Rapport du Ministère de la santé des Maldives.

Note de la rédaction. Compte tenu des résultats de cet examen, le Ministère de la santé des Maldives prévoit de mener une campagne de vaccination de masse contre la rubéole et d'adopter ensuite la vaccination ROR pour les enfants d'ici à 2007. En attendant la mise en œuvre de la campagne de masse, un vaccin antirubéoleux est recommandé pour les groupes à haut risque, en particulier les femmes de 15 à 35 ans.

Les Maldives ne disposaient pas des ressources voulues pour réaliser des études prospectives de grande envergure sur la rubéole et le SRC. Des données sur la rubéole et le SRC ont toutefois été obtenues à peu de frais moyennant un examen rétrospectif approfondi des dossiers cliniques et de laboratoire fournis par le principal hôpital du pays et la principale école pour enfants handicapés. Depuis 2000, des examens rétrospectifs ont été menés pour évaluer la charge de morbidité liée au SRC dans plusieurs autres pays en vue de fournir aux gouvernements les informations nécessaires à la planification de stratégies de vaccination antirubéoleuse appropriées. Des directives relatives à la surveillance de la rubéole et du SRC figurent dans le document WHO/V&B/99.22, qui peut être obtenu sur demande au Centre de documentation, Département OMS Vaccination, vaccins et produits biologiques, 1211 Genève 27 (Suisse). Des informations détaillées sur les stratégies de vaccination antirubéoleuse sont données dans un document sur les vaccins antirubéoleux.¹ ■

¹ Voir N° 20, 2000, 161-172.

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 4 to 10 March 2005 / Notifications de maladies reçues du 4 au 10 mars 2005

Cholera / Choléra

	Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès
Africa / Afrique		Equatorial Guinea /		Zimbabwe	
Democratic Republic of the Congo / République démocratique du Congo	24.1-20.II 1101	Guinée équatoriale	31.1-27.II 3568	7-22.II 44
	15		28		4