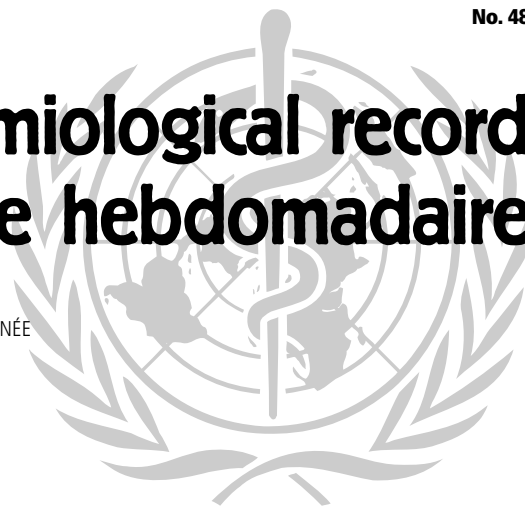


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

2 DECEMBER 2005, 80th YEAR / 2 DÉCEMBRE 2005, 80^e ANNÉE

No. 48, 2005, 80, 417–424

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

Contents

417 Outbreak news

- Avian influenza, Viet Nam – update
- Yellow fever, Mali – update
- Yellow fever, Sudan

418 Global status of mumps immunization and surveillance

424 WHO web sites on infectious diseases

424 International Health Regulations

Sommaire

417 Le point sur les épidémies

- Grippe aviaire, Viet Nam – mise à jour
- Fièvre jaune, Mali – mise à jour
- Fièvre jaune, Soudan

418 Le point sur la vaccination antiourlienne et la surveillance des oreillons dans le monde

424 Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

424 Règlement sanitaire international

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 334.–

5,000 12.2005
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

★ OUTBREAK NEWS

Avian influenza, Viet Nam – update¹

On 25 November 2005, the Ministry of Health in Viet Nam confirmed another case of human infection with the H5N1 avian influenza virus. The case, a 15-year-old boy from Hai Phong Province, developed symptoms on 14 November and was hospitalized on 16 November. He was discharged from hospital and is now recovering.

Since mid-December 2004, Viet Nam has reported 66 cases, of which 22 were fatal.

¹ See No. 38, 2005, pp. 321–322.

Yellow fever, Mali – update¹

As of 22 November 2005, WHO has received reports from the Ministry of Health in Mali of 53 suspected cases and 23 deaths in the Bafoulabé district of Kayes region.

The mass vaccination campaign in this district has been completed, and 186 553 people have been immunized, resulting in 95% vaccination coverage. The 2.2 million doses of yellow fever vaccine provided from the Global Alliance for Vaccines and Immunization emergency stockpile, through the International Coordinating Group on vaccine provision for yellow fever control, arrived on 29 November. These doses will be used to target the population of the 6 other surrounding high-risk districts (Kangaba, Kati, Kayes, Kéniéba, Kita and Yanfolia).

A team from the Global outbreak alert and response network² with the addition of an entomologist arrived in Mali and will assist the Ministry of Health in responding to the outbreak.

¹ See No. 47, 2005, p. 410.

² See http://www.who.int/csr/don/2005_11_16/en/index.html

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Grippe aviaire, Viet Nam – mise à jour¹

Le 25 novembre 2005, le Ministère de la Santé vietnamien a confirmé un nouveau cas humain d'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire. Il s'agit d'un garçon de 15 ans, de la province de Hai Phong. Les symptômes sont apparus le 14 novembre et il a été hospitalisé le 16. Il est maintenant sorti de l'hôpital et se remet de sa maladie.

Depuis la mi-décembre 2004, le Viet Nam a notifié 66 cas, dont 22 mortels.

¹ Voir N° 38, 2005, pp. 321–322.

Fièvre jaune, Mali – mise à jour¹

Au 22 novembre 2005, l'OMS avait reçu des informations du Ministère de la Santé du Mali faisant état de 53 cas suspects de fièvre jaune (dont 23 décès) dans le district de Bafoulabé, région de Kayes.

La campagne de vaccination de masse est terminée et 186 553 personnes ont été vaccinées, ce qui représente un taux de couverture de 95%. Les 2,2 millions de doses de vaccin anti-amaril fournies par l'Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination provenant de la réserve d'urgence et fournies par l'intermédiaire du Groupe international de coordination des réserves de vaccins pour la lutte contre la fièvre jaune – sont arrivées le 29 novembre. Ces doses devraient être utilisées pour cibler la population de 6 autres districts voisins considérés comme étant à haut risque (Kangaba, Kati, Kayes, Kéniéba, Kita et Yanfolia).

Une équipe du Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie², à laquelle s'est joint un entomologiste, est arrivée au Mali et aidera le Ministère de la Santé à riposter à la flambée.

¹ Voir N° 47, 2005, p. 410.

² Voir http://www.who.int/csr/don/2005_11_16/en/index.html

Yellow fever, Sudan

On 21 November 2005, the Federal Ministry of Health reported to WHO an outbreak of yellow fever in the South Kordofan State. As of 27 November 2005, 530 cases and 131 deaths (case-fatality rate, 25.2%) had been reported from different localities in South Kordofan State (Abu Jibeha, Abyei, Dilling, Kadugli, Lagawa, Rashad and Talodi). Of 38 blood samples sent to the reference laboratory, the Naval Medical Research Unit (NAMRU 3), in Cairo, 13 were confirmed positive for yellow fever by PCR tests.

On 14 November 2005, the Federal Ministry of Health requested vaccines from the Global Alliance for Vaccines and Immunization emergency vaccine stockpile. The request had been reviewed and accepted by the International Coordinating Group, and 1.7 million doses of yellow fever vaccine arrived in Sudan on 27 November. WHO has also provided technical support and materials (sprayers and insecticide) for vector control activities.

After 2 days of training for national teams, a mass vaccination campaign began with support from Médecins Sans Frontières – France, MEDAIR, UNICEF and WHO. A yellow fever outbreak task force consisting of these organizations working with the Federal Ministry of Health, the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Sudanese Red Crescent Society and German Red Cross Society is coordinating the response.

A team from the Global outbreak alert and response network including a virologist, logistician, entomologist, geographical information specialist and epidemiologists has also been sent to assist in controlling the outbreak.

The following web sites can be consulted for more information: <http://www.emro.who.int/index.asp> and <http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/index.html> ■

Fièvre jaune, Soudan

Le 21 novembre 2005, le Ministère fédéral de la Santé a informé l'OMS d'une flambée de fièvre jaune dans l'Etat de Kordofan Sud. Au 27 novembre, le Ministère fédéral de la Santé avait notifié à l'OMS un total de 530 cas, dont 131 mortels (taux de létalité de 25,2%). Ces cas ont été signalés dans diverses localités de l'Etat de Kordofan Sud (Abu Jibeha, Abyei, Dilling, Kadugli, Lagawa, Rashad et Talodi). La fièvre jaune a été confirmée par réaction en chaîne de la polymérase (PCR) pour 13 des 38 échantillons sanguins envoyés au laboratoire de référence, la Naval Medical Research Unit (NAMRU 3), au Caire.

Le 14 novembre 2005, le Ministère fédéral de la Santé a demandé à l'Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination, des vaccins provenant de la réserve d'urgence. Cette demande a été examinée et acceptée par le Groupe international de coordination et 1,7 million de doses de vaccin anti-mariol sont arrivées au Soudan le 27 novembre. L'OMS apporte également son assistance technique et fournit du matériel (pulvérisateurs et insecticides) pour la lutte antivectorielle.

Après 2 jours de formation des équipes nationales, une campagne de vaccination de masse a pu commencer avec le soutien de Médecins Sans Frontières-France, de MEDAIR, de l'UNICEF et de l'OMS. Un groupe spécial, composée de ces organisations collaborant avec le Ministère fédéral de la Santé, la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, la Société du Croissant-Rouge soudanais et la Société de la Croix-Rouge allemande, coordonne la riposte.

Une équipe du Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie, comprenant un virologue, un logisticien, un entomologiste, un spécialiste de l'information géographique et des épidémiologistes, a également été envoyée sur place pour lutter contre la flambée.

Pour plus d'informations, les sites web suivants peuvent être consultés (en anglais seulement): <http://www.emro.who.int/index.asp> et <http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/index.html> ■

Global status of mumps immunization and surveillance

Mumps is an acute infectious disease caused by a paramyxovirus. The disease is usually mild, with fever, headache, myalgia and characteristic swelling of the salivary glands; up to one third of mumps infections are subclinical. However, the disease burden caused by mumps should not be underestimated. Up to 15% of mumps patients may develop meningitis, and a much smaller proportion (0.02–0.03%) may develop encephalitis. Mumps is one of the main infectious causes of sensorineural deafness, which affects approximately 5 per 100 000 mumps cases. Pancreatitis is a complication in approximately 4% of mumps patients. Orchitis occurs in 20–30% of postpubertal men with mumps; however, impaired fertility is extremely rare. Mumps infection in the first trimester of pregnancy is associated with a 25% incidence of spontaneous abortion, although congenital malformations following mumps infection in pregnancy have not been reported. This article reviews progress in the introduction of mumps vaccine around the world and analyses global surveillance data.

Le point sur la vaccination antiourlienne et la surveillance des oreillons dans le monde

Les oreillons sont une maladie infectieuse aiguë provoquée par un paramyxovirus. Il s'agit d'une maladie habituellement bénigne, accompagnée de fièvre, de céphalées, de myalgie et d'une tuméfaction caractéristique de glandes salivaires; jusqu'à un tiers des infections ourliennes sont infracliniques. Toutefois, la charge de morbidité due aux oreillons ne doit pas être sous-estimée. Jusqu'à 15% des sujets atteints peuvent présenter une méningite, et une proportion beaucoup plus faible (0,02-0,03%), une encéphalite. Les oreillons constituent l'une des principales causes infectieuses de la surdité de perception qui touche près de 5 cas sur 100 000. La pancréatite en est une complication chez environ 4% des malades. Une orchite se produit chez 20 à 30% des hommes qui contractent les oreillons après la puberté; toutefois, il est extrêmement rare qu'elle provoque une altération de la fécondité. Au cours du premier trimestre de la grossesse, l'infection ourlienne est associée à une incidence de 25% d'avortements spontanés, bien que l'on n'ait jamais signalé de malformations congénitales faisant suite à cette maladie contractée durant la grossesse. Dans cet article, on examinera les progrès réalisés dans l'introduction du vaccin antiourlien partout dans le monde et on analysera les données de la surveillance mondiale.

Mumps immunization

Live attenuated vaccines against mumps have been available for more than 30 years. Over the past decade, an increasing number of countries have included mumps vaccine in their national immunization programme. A WHO position paper on mumps vaccine provides detailed guidance for countries.¹ Widely-used live attenuated mumps vaccine strains include the Jeryl-Lynn, RIT 4385, Leningrad-3, L-Zagreb and Urabe strains. Live attenuated mumps vaccine strains used only on a limited scale include the Hoshino, Torii and NKM-46 strains. The WHO position paper recommends that the Rubini mumps vaccine strain should not be used in national immunization programmes because of its demonstrated low effectiveness. Countries including mumps vaccine in their national immunization programme are advised to set disease control targets (control or elimination) and to design their mumps immunization strategy accordingly. For control of mumps, a single vaccine dose is recommended at age 12–18 months. Strategies to achieve mumps elimination include very high coverage with the first dose of mumps vaccine, ensuring a second opportunity for vaccination and conducting catch-up immunization of susceptible cohorts.

In 1996, WHO conducted a special survey to assess use of mumps vaccine. A total of 74 Member States (39%) reported routine use, with the greatest uptake in the WHO European Region (44 countries) and the Region of the Americas (16 countries). Among the 74 Member States where mumps vaccine was part of the routine immunization schedule, 42 (57%) used 1 dose and 32 (43%) used 2 doses. The 74 Member States included 23 (85%) of 27 developed countries, 22 (81%) of 27 countries with economies in transition, 28 (32%) of 88 developing countries and none of the 50 least developed countries.

Since 1999, the annual WHO/UNICEF Joint Reporting Form (JRF) has collected information on mumps. The JRF indicators and the reporting process have been developed by consensus between WHO, UNICEF and ministries of health. The data collected, which are updated annually, constitute a major global resource of information on national immunization schedules, immunization coverage, surveillance of vaccine preventable diseases and immunization system performance.²

The JRF data show a dramatic increase in uptake of mumps vaccine over the past 8 years. As of December 2004, a total of 109 (57%) of 192 Member States included mumps vaccine in their routine national immunization programmes; 20 countries (18%) used 1 dose and 89 (82%) used 2 doses (*Table 1; Map 1*). In 2004, mumps vaccine was used routinely by 26 (96%) of 27 developed countries, by 25 (93%) of 27 countries with economies in transition, by 58 (66%) of 88 developing countries and by none of the 50 countries classified as least developed.

Of the 109 countries that include routine mumps vaccination on a national basis, 105 use trivalent measles–mumps–rubella (MMR) vaccine, while 3 (Kazakhstan, Turkmeni-

Vaccination antiourlienne

On dispose depuis plus de 30 ans de vaccins vivants atténués contre les oreillons. Au cours de la dernière décennie, un nombre croissant de pays ont ajouté la vaccination antiourlienne à leur programme national de vaccination. L'exposé de la position de l'OMS concernant la vaccination antiourlienne fournit des indications détaillées aux pays.¹ Les souches vaccinales de virus ourliens vivants atténués sont les souches Jeryl-Lynn, RIT 4385, Leningrad-3, L-Zagreb et Urabe. Les souches vaccinales de virus ourliens vivants atténués qui ne sont employées qu'à une échelle limitée sont les souches Hoshino, Torii et NKM-46. L'exposé de la position de l'OMS recommande de ne pas utiliser la souche Rubini dans les programmes nationaux de vaccination à cause de sa faible efficacité, mise en évidence. Il est conseillé aux pays qui incorporent le vaccin antiourlien à leur programme national de vaccination de se fixer des cibles de lutte contre la maladie (lutte ou élimination) et d'élaborer leur stratégie de vaccination antiourlienne en conséquence. Pour lutter contre les oreillons, une dose vaccinale unique est recommandée à l'âge de 12–18 mois. Les stratégies qui visent à éliminer cette maladie comportent une très large couverture par la première dose de vaccin antiourlien, garantissent une seconde occasion de vaccination et prévoient de mener des campagnes de vaccination de rattrapage dans les cohortes sensibles.

En 1996, l'OMS a mené une enquête spéciale pour évaluer l'utilisation du vaccin antiourlien. Au total 74 Etats Membres (39%) ont fait état d'un recours systématique au vaccin antiourlien, celui-ci étant le plus utilisé dans la Région européenne (44 pays) et dans la Région des Amériques (16 pays). Sur les 74 Etats Membres dans lesquels la vaccination antiourlienne faisait partie du calendrier de vaccination systématique, 42 (57%) en administraient 1 dose et 32 (43%) 2 doses. Ces 74 Etats Membres comprenaient 23 (85%) des 27 pays développés, 22 (81%) des 27 pays en transition économique, 28 (32%) des 88 pays en développement et aucun des 50 pays les moins avancés.

Depuis 1999, le formulaire de notification annuelle établi conjointement par l'OMS/UNICEF a permis de recueillir des informations sur cette maladie. Les indicateurs de ce formulaire et le processus de notification ont été élaborés de manière consensuelle par l'OMS, l'UNICEF et les ministères de la santé. Les données qui y sont recueillies, qui sont mises à jour chaque année, constituent une importante ressource mondiale d'information sur les calendriers de vaccination nationaux, la couverture vaccinale, la surveillance des maladies évitables par la vaccination et les résultats obtenus par les systèmes de vaccination.²

Les données de ce formulaire montrent une augmentation spectaculaire de la vaccination antiourlienne au cours des 8 dernières années. En décembre 2004, 109 des 192 Etats Membres (57%) avaient incorporé le vaccin antiourlien dans leur calendrier de vaccination systématique dans l'ensemble du pays. Vingt pays (18%) en administraient 1 dose et 89 (82%) 2 doses (*Tableau 1; Carte 1*). En 2004, le vaccin antiourlien était systématiquement utilisé par 26 (96%) des 27 pays développés, 25 (93%) des 27 pays en transition économique, 58 (66%) des 88 pays en développement et aucun des 50 pays considérés comme les moins avancés.

Sur les 109 pays appliquant une vaccination antiourlienne systématique à l'échelle nationale, 105 utilisent un vaccin trivalent anti-rougeoleux-antiourlien-antirubéoleux (ROR), tandis que 3 (le

¹ See No. 45, 2001, pp. 346–355.

² http://www.who.int/immunization_monitoring/data

¹ Voir N° 45, 2001, pp. 346–355.

² http://www.who.int/immunization_monitoring/data

Table 1 **Mumps vaccination status of Member States, by WHO region, in 2004**
 Tableau 1 **Situation de la vaccination antiourlienne dans les Etats Membres par Région OMS, 2004**

WHO region – Région OMS	No. of Member States – Nombre d'Etats Membres	No. with no mumps vaccine – Nombre sans vaccination antiourlienne	No. with 1-dose mumps vaccine – Nombre avec vaccination antiourlienne monodose	No. with 2-dose mumps vaccine – Nombre avec vaccination antiourlienne en deux doses	No. with any mumps vaccine – Nombre avec un quelconque vaccin antiourlien	% with any mumps vaccine – % avec un quelconque vaccin antiourlien
African – Afrique	46	44	0	2	2	4
Americas – Amériques	35	1	9	25	34	97
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	21	8	5	8	13	62
European – Europe	52	3	5	44	49	94
South-East Asia – Asie du Sud-Est	11	10	1	0	1	9
Western Pacific – Pacifique occidental	27	16	0	10	10	37
Total	192	83	20	89	109	57

Source: WHO/UNICEF Joint Reporting Form, data as of 30 September 2005. – Source : Formulaire de notification OMS/UNICEF, données du 30 septembre 2005.

stan and Uzbekistan) use single-antigen mumps vaccine; 1 (Russian Federation) uses both single-antigen mumps vaccine and bivalent measles–mumps vaccine. For the first dose, most countries (93%) administer this to children at age 12–15 months. For the second dose, there are 3 patterns: second dose at age 13–24 months in 11 countries; at age 3–7 years in 64 countries; and at age 9–12 years in 14 countries.

Mumps vaccine coverage

WHO and UNICEF collaborate in preparing estimates of the level of routine immunization coverage based on review of coverage data from administrative records, surveys and national reports as well as consultation with local and regional experts.

The WHO/UNICEF estimate for coverage of children by age 23 months with a single dose of measles-containing vaccine was 76% in 2004. Global coverage estimates are not available for mumps vaccine delivered as a single antigen, nor for the second dose of mumps vaccine. In addition, during 1997–2004, a total of 27 countries conducted national MMR mass vaccination campaigns and 7 countries conducted subnational campaigns, often to wide-ranging age groups. A total of 28 million individuals received a dose of mumps vaccine through national and subnational mass vaccination campaigns.

Mumps surveillance

Case definitions. WHO recommends the following case definitions for mumps surveillance. *Clinical mumps*: acute onset of unilateral or bilateral tender, self-limited swelling of the parotid or other salivary gland, lasting 2 or more days and without other apparent cause. *Laboratory-confirmed mumps*: a patient with clinical mumps and laboratory confirmation by positive-mumps IgM antibody (without mumps immunization in the previous 6 weeks) or; seroconversion with 4-fold or greater rise in mumps IgG titre or; isolation of mumps virus from saliva, urine or cerebrospinal fluid. *Epidemiologically-confirmed mumps*: a patient with clinical mumps who is epidemiologically linked to a laboratory-confirmed mumps case.

Kazakhstan, le Turkménistan et l'Ouzbékistan) utilisent un vaccin antiourlien monovalent et la Fédération de Russie utilise à la fois le vaccin monovalent et le vaccin bivalent antirougeoleux-antiourlien. Pour la première dose, la plupart des pays (93%) l'administrent à des enfants âgés de 12 à 15 mois. Pour la seconde, il y a 3 schémas: seconde dose à l'âge de 13-24 mois dans 11 pays ; à l'âge de 3-7 ans dans 64 pays; et à l'âge de 9-12 ans dans 14 pays.

Couverture du vaccin antiourlien

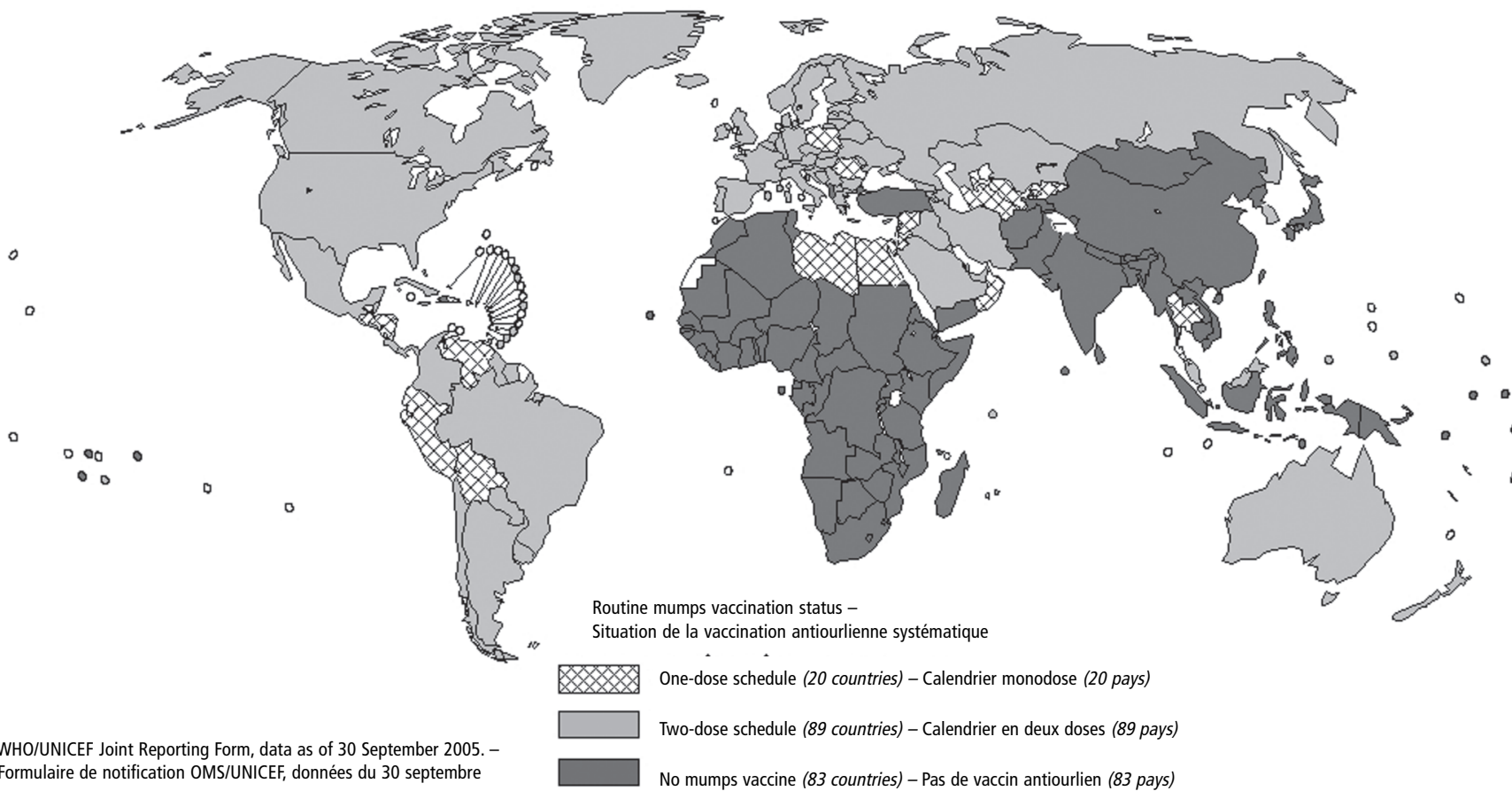
L'OMS et l'UNICEF collaborent à la préparation des estimations de la couverture de la vaccination systématique à partir de l'examen des données de la couverture provenant des dossiers administratifs, des enquêtes et rapports nationaux, ainsi que de la consultation des experts locaux et régionaux.

L'estimation OMS/UNICEF de la couverture des enfants avant l'âge de 23 mois par 1 dose d'un vaccin contenant le vaccin antirougeoleux a été de 76% en 2004. Les estimations relatives à la couverture mondiale ne sont pas disponibles pour le vaccin antiourlien monovalent, pas plus que pour la deuxième dose de vaccin. En outre, au cours de la période 1997-2004, 27 pays au total ont mené des campagnes nationales de vaccination de masse par le ROR et 7 pays des campagnes locales de vaccination de masse par le ROR, souvent dans des classes d'âge très larges. Au total, 28 millions de personnes ont reçu 1 dose de vaccin antiourlien par le biais de ces campagnes nationales et locales.

Surveillance des oreillons

Définitions des cas. L'OMS recommande les définitions suivantes pour la surveillance des oreillons. *Oreillons cliniques*: tuméfaction unilatérale ou bilatérale douloureuse des parotides ou autres glandes salivaires d'installation brutale, spontanément résolutive, durant au minimum 2 jours et sans autre cause apparente. *Oreillons confirmés au laboratoire*: patient présentant des oreillons cliniques et pour lequel le laboratoire a confirmé la présence d'anticorps antiourliens (en l'absence de vaccination antiourlienne au cours des 6 semaines précédentes) ou; séroconversion avec multiplication par 4 du titre d'IgG antiourliennes ou; isolement du virus ourlien dans la salive, l'urine ou le liquide céphalo-rachidien. *Oreillons confirmés épidémiologiquement*: patient présentant des oreillons cliniques et qui montre un lien épidémiologique avec un cas d'oreillons confirmés au laboratoire.

Map 1 **Member States using mumps vaccine in their routine national immunization programme, 2004**
 Carte 1 **Etats Membres dont le programme national de vaccination systématique comprend le vaccin antiourlien, 2004**



Source: WHO/UNICEF Joint Reporting Form, data as of 30 September 2005. –
 Source: Formulaire de notification OMS/UNICEF, données du 30 septembre 2005.

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.

Annual case reports. Since 1999, the WHO/UNICEF JRF has requested reports on the annual number of mumps cases. Surveillance for mumps appears highly variable in different WHO regions, and in most countries represents passive surveillance. During 1999–2004, the proportion of WHO Member States providing annual reports of mumps incidence varied by region: 73% in the European, 59% in the Americas, 57% in South-East Asia, 47% in the Eastern Mediterranean, 24% in the Western Pacific, and 20% in the African Region. Worldwide, nearly 3 million mumps cases were officially reported during 1999–2004 (Table 2).

Notification annuelle des cas. Depuis 1999, le formulaire de notification OMS/UNICEF demande de faire état du nombre annuel de cas d'oreillons. La surveillance de cette maladie semble extrêmement variable dans les différentes Régions de l'OMS et représente dans la plupart des pays une surveillance passive. Au cours de la période 1999–2004, la proportion d'Etats Membres de l'OMS fournissant des rapports annuels sur l'incidence des oreillons a varié selon les Régions: 73% dans la Région européenne, 59% dans les Amériques, 57% dans le Pacifique occidental, 47% en Méditerranée orientale, 24% en l'Asie du Sud-Est et 20% dans la Région africaine. Au cours de cette même période, il y a eu près de 3 millions de cas d'oreillons officiellement notifiés dans le monde (Tableau 2).

Table 2 **Mumps cases reported, by WHO region, 1999–2004**
Tableau 2 **Cas d'oreillons notifiés par Région OMS, 1999–2004**

WHO region/year – Région OMS/Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004
African – Afrique	13 327	38 713	15 731	18 023	11 550	19 266
Americas – Amériques	35 825	43 840	46 894	9 477	20 712	29 947
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	64 361	65 935	35 431	19 861	12 351	26 492
European – Europe	385 428	243 344	160 350	169 110	188 413	251 003
South-East Asia – Asie du Sud-Est	34 250	9 395	14 994	2 710	13 318	12 861
Western Pacific – Pacifique occidental	25 111	142 866	138 941	257 898	87 719	314 647
Total	558 122	544 093	412 197	477 079	334 063	654 216

Source: WHO/UNICEF Joint Reporting Form, data as of 30 September 2005. – Source: Formulaire de notification OMS/UNICEF, données du 30 septembre 2005.

Molecular epidemiology. Mumps virus is an RNA virus classified as genus *Rubulavirus* of the family Paramyxoviridae. In collaboration with WHO, a group of investigators from laboratories in China, Japan, the Republic of Korea, Sweden, the United Kingdom and the United States have recommended a standardized genotyping scheme for mumps viruses. This is based on sequence analysis of the most variable gene, the small hydrophobic (SH) gene.³ Key criteria to establish a new mumps genotype include:

- standard nomenclature: country code, year, strain and genotype;
- sequence >5% divergent from existing reference strains on the phylogenetic tree, based on sequencing at least the entire 316 nucleotides of the SH gene;
- identification of at least 2 identical strains (to avoid technical error);
- submission of sequence data to GenBank, including the strain name and data source.

Evidence from the global laboratory networks for polio, measles, rubella and yellow fever suggests that molecular methods might serve as an important adjunct to mumps surveillance. Molecular studies may also be important for laboratory investigations of patients with suspected mumps vaccine-associated aseptic meningitis. In 2003, the WHO Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) commissioned a comprehensive review of adverse events related to different mumps vaccine strains.⁴ The GACVS recommended that molecular methods

Epidémiologie moléculaire. Le virus ourlien est un virus à ARN appartenant au genre *Rubulavirus*, famille des Paramyxoviridés. En collaboration avec l'OMS, un groupe de chercheurs appartenant à des laboratoires situés en Chine, au Japon, en République de Corée, en Suède, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis ont recommandé un système normalisé de génotypage des virus ourliens. Celui-ci est basé sur l'analyse de séquences du gène le plus variable, à savoir le petit gène hydrophobe (SH).³ Les principaux critères permettant de créer un nouveau génotype ourlien sont les suivants:

- nomenclature standard: code du pays, année, souche et génotype;
- divergence de plus de 5% de la séquence par rapport aux souches de référence existant sur l'arbre phylogénétique, basée sur le séquençage des 316 nucléotides du gène SH;
- identification d'au moins 2 souches identiques (pour éviter toute erreur technique);
- soumission à GenBank des données relatives à la séquence, notamment du nom de la souche et de l'origine des données.

Les éléments d'information issus des réseaux mondiaux de laboratoires d'étude de la polio, de la rougeole, de la rubéole et de la fièvre jaune laissent à penser que les méthodes moléculaires pourraient constituer un complément important pour la surveillance des oreillons. Les études moléculaires peuvent également être utiles pour les analyses au laboratoire d'échantillons provenant de malades chez qui l'on soupçonne une méningite à liquide clair associée au vaccin anti-ourlien. En 2003, le Comité consultatif mondial OMS de la Sécurité vaccinale a commandé une étude complète des événements indésirables associés aux différentes souches servant à préparer le vaccin anti-ourlien.⁴ Le

³ Further information is available from li.jin@hpa.org.uk

⁴ http://www.who.int/vaccine_safety

³ De plus amples informations sont disponibles auprès de li.jin@hpa.org.uk.

⁴ http://www.who.int/vaccine_safety

should be used in future studies of mumps vaccine safety.⁵

Mumps outbreaks

Reasons for mumps outbreaks include absence of vaccination, partial protection of the population as a result of recent introduction of childhood mumps vaccine, build-up of individuals susceptible to mumps, which occurs more rapidly with low vaccine coverage, and vaccine failure.

No mumps vaccination. Without vaccination, mumps is an endemic disease and countries can expect mumps epidemics every 2–5 years. The highest age-specific incidence occurs among children aged 5–9 years. Examples of countries not using vaccine that have reported recent large-scale mumps outbreaks include Bhutan (25 554 mumps cases in 1999), Viet Nam (18 008 cases in 1999), Kenya (30 468 cases in 2000), China (226 619 cases in 2004), Romania (64 427 cases in 2004) and Zambia (17 472 cases in 2004).

Recent introduction. Countries that have only recently introduced mumps vaccine may continue to experience outbreaks in unvaccinated age groups. For example, Argentina introduced MMR vaccine for children aged 1 year in 1997, with reported coverage of 99% in 1998, but experienced a massive mumps outbreak with 24 028 mumps cases in 1999. The Syrian Arab Republic introduced MMR vaccine for children aged 15 months in 1999, with reported coverage of 94% in 2000, yet had a mumps outbreak in 2001 with 18 651 reported cases. Poland introduced MMR vaccine for children aged 13–14 months in 2003, but a massive mumps outbreak with 135 179 mumps cases occurred in 2004.

Low coverage. Countries with low levels of mumps vaccine coverage can expect continued endemic disease with periodic outbreaks. For example, in Japan mumps vaccine has been optional since 1981 (except for during 1989–1993 when MMR vaccine was used in the routine national immunization programme). Mumps vaccine coverage has remained low, in the range of 30–40%,⁶ and Japan reported 84 672 mumps cases in 2004.

Vaccine failure. Several countries with high mumps vaccine coverage for many years have experienced mumps outbreaks in the late 1990s related to use of the Rubini strain of mumps vaccine. Epidemiological studies from Portugal, Singapore, Spain and Switzerland have documented very low efficacy of this strain. Since 2001, WHO has recommended that the Rubini mumps vaccine strain should not be used in national immunization programmes and that people previously immunized with the Rubini strain should receive a dose of an effective mumps vaccine to ensure protection.¹

Editorial note. Significant progress has occurred in the introduction of mumps vaccine, with 57% of WHO

Comité a recommandé d'utiliser les méthodes moléculaires dans les futures études relatives à l'innocuité du vaccin antiourlien.⁵

Flambées d'oreillons

Les raisons qui expliquent les flambées d'oreillons sont l'absence de vaccination, la protection partielle de la population par suite de l'introduction récente du vaccin antiourlien chez l'enfant, l'accumulation de sujets sensibles à cette maladie, qui se produit plus rapidement lorsque la couverture vaccinale est faible, et enfin l'échec de la vaccination.

Pas de vaccination antiourlienne. Sans vaccination, les oreillons sont une maladie endémique et les pays peuvent s'attendre à des épidémies tous les 2 à 5 ans. L'incidence par âge la plus élevée se rencontre chez les enfants de 5 à 9 ans. Pour exemple, les pays n'utilisant pas le vaccin et qui ont rapporté récemment de grandes flambées d'oreillons sont le Bhoutan (25 554 cas en 1999), le Viet Nam (18 008 cas en 1999), le Kenya (30 468 cas en 2000), la Chine (226 619 cas en 2004), la Roumanie (64 427 cas en 2004) et la Zambie (17 472 cas en 2004).

Introduction récente. Les pays qui n'ont introduit le vaccin antiourlien que récemment continuent à être touchés par des flambées d'oreillons dans les classes d'âge non vaccinées. Par exemple, l'Argentine a introduit le vaccin ROR pour les enfants âgés d'1 an en 1997 et a rapporté une couverture de 99% en 1998, mais a été touchée par une grosse flambée d'oreillons en 1999, durant laquelle 24 028 cas ont été recensés. La République arabe syrienne a introduit le ROR pour les enfants âgés de 15 mois en 1999 et a rapporté une couverture de 94% en 2000; cependant une flambée d'oreillons s'est déclarée dans le pays en 2001 durant laquelle 18 651 ont été notifiés. La Pologne a introduit le ROR pour les enfants âgés de 13–14 mois en 2003, mais une importante flambée d'oreillons s'est déclarée en 2004 faisant 135 179 cas.

Faible couverture. Les pays dont la couverture par le vaccin antiourlien est faible peuvent s'attendre à ce que la maladie reste endémique et provoque périodiquement des flambées. Au Japon par exemple, la vaccination antiourlienne est facultative depuis 1981 (sauf durant la période 1989–1993, où le vaccin ROR a été utilisé par le programme de vaccination systématique). La couverture par ce vaccin est donc restée faible, de l'ordre de 30 à 40%,⁶ et le Japon a notifié 84 672 cas d'oreillons en 2004.

Echec de la vaccination. Plusieurs pays dont la couverture par le vaccin antiourlien est élevée depuis de nombreuses années ont subi des flambées d'oreillons liées à l'utilisation de la souche vaccinale Rubini à la fin des années 90. Les études épidémiologiques effectuées en Espagne, au Portugal, à Singapour et en Suisse ont fait état d'une très faible efficacité de la souche Rubini. Depuis 2001, l'OMS recommande de ne pas utiliser cette souche dans les programmes nationaux de vaccination et d'administrer 1 dose d'un vaccin antiourlien efficace aux personnes précédemment vaccinées par cette souche pour bien les protéger.

Note de la rédaction. Des progrès importants ont été enregistrés dans l'introduction du vaccin antiourlien, 57% des Etats Membres

⁵ Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 11–12 June 2003. See No. 32, 2003, pp. 282–283.

⁶ <http://idsc.nih.gov/iasr/>

⁵ Comité consultatif mondial de la sécurité vaccinale, 11–12 juin 2003. Voir No 32, 2003, 282–283.

⁶ <http://idsc.nih.gov/iasr/>

Member States using mumps vaccine in their national immunization programme in 2004 compared with 39% in 1996. As with other under used vaccines – such as rubella vaccine and *Haemophilus influenzae* type b vaccine – the greatest uptake has been in the higher-income countries.

There has been a major shift towards use of a 2-dose mumps vaccination schedule, which is now adopted by 89 countries. In the long term, countries where a 2-dose mumps vaccination schedule has been implemented with sustained high levels of coverage may achieve near-elimination of mumps, as has occurred already in Finland, Iceland and Norway. Countries using mumps vaccine should monitor their immunization coverage and establish routine mumps surveillance, with investigation of outbreaks. ■

de l'OMS l'utilisant dans leur programme national de vaccination en 2004 alors qu'ils n'étaient que 39% en 1996. Comme pour les autres vaccins sous-utilisés – par exemple le vaccin antirubéoleux et le vaccin anti-*haemophilus influenzae* type b – ce sont les pays à fort revenu qui l'utilisent le plus.

On observe une évolution importante en faveur du calendrier de vaccination antiourlienne en 2 doses, désormais adopté par 89 pays. A long terme, les pays où le calendrier en 2 doses a été mis en oeuvre avec une couverture constamment élevée parviendront peut-être à une quasi-élimination des oreillons, comme cela s'est déjà produit en Finlande, en Islande et en Norvège. Les pays qui utilisent le vaccin antiourlien devraient surveiller leur couverture vaccinale et établir une surveillance systématique des oreillons, avec analyse des flambées. ■

WHO web sites on infectious diseases Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

Antimicrobial resistance information bank	http://oms2.b3e.jussieu.fr/arinfobank/	Banque de données sur la pharmacorésistance
Avian influenza	http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html	Grippe aviaire
Buruli ulcer	http://www.who.int/gtb-buruli	Ulcère de Buruli
Cholera	http://www.who.int/topics/cholera/en/index.html	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	http://www.who.int/csr/delibepidemics/	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Dengue (DengueNet)	http://who.int/denguenet	Dengue (DengueNet)
Eradication/elimination programmes	http://www.who.int/infectious-disease-news/	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	http://www.filariasis.org	Filariose
Geographical information systems (GIS)	http://www.who.int/csr/mapping/	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	http://globalatlas.who.int	Atlas mondial des maladies infectieuses
WHO Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/	Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	http://www.who.int/topics	La santé de A à Z
Influenza	http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/	Grippe
Influenza network (FluNet)	http://who.int/flunet	Réseau grippe (FluNet)
Integrated management of childhood illnesses	http://www.who.int/chd/	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
International Health Regulations	http://www.who.int/csr/ihr/en/	Règlement sanitaire international
<i>International travel and health</i>	http://www.who.int/ith/	<i>Voyages internationaux et santé</i>
Intestinal parasites	http://www.who.int/wormcontrol/	Parasites intestinaux
Leishmaniasis	http://www.who.int/leishmaniasis	Leishmaniose
Leprosy	http://www.who.int/lep/	Lèpre
Malaria	http://www.who.int/malaria/home	Paludisme
Newsletter (<i>Action Against Infection</i>)	http://www.who.int/infectious-disease-news/newletter	Bulletin (<i>Agir contre les infections</i>)
Outbreaks	http://www.who.int/csr/don	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	http://www.who.int/gpv/	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	http://www.who.int/rabies	Réseau rage (RABNET)
<i>Report on infectious diseases</i>	http://www.who.int/infectious-disease-report/	<i>Rapport sur les maladies infectieuses</i>
Salmonella surveillance network	http://www.who.int/csr/salmsurv	Réseau de surveillance de la salmonellose
Smallpox	http://www.who.int/csr/disease/smallpox/	Variole
Surveillance and response	http://www.who.int/csr/	Surveillance et action
Tropical disease research	http://www.who.int/tdr/	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	http://www.who.int/tb/ and/et http://www.stoptb.org	Tuberculose
Vaccines	http://www.who.int/gpv/	Vaccins
<i>Weekly Epidemiological Record</i>	http://www.who.int/wer/	<i>Relevé épidémiologique hebdomadaire</i>
WHO Office in Lyon	http://www.who.int/csr/labepidemiology	Bureau de l'OMS à Lyon
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	http://www.who.int/whopes	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)
WHO Mediterranean Centre, Tunis	http://wmc.who.int	Centre méditerranéen de l'OMS, Tunis
Yellow fever	http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/index.html	Fièvre jaune

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 25 November to 1 December 2005 / Notifications de maladies reçues du 25 novembre au 1^{er} décembre 2005

Cholera / Choléra

Africa / Afrique	Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès
Democratic Republic of the Congo/République démocratique du Congo	05.IX-06.XI 2542	Mali	31.X-20.XI 285	Uganda/Ouganda	17.X-20.XI 524
	67	Niger	03-29.X 75	Zambia/ Zambie	13.VIII-21.XI 316
			8		3