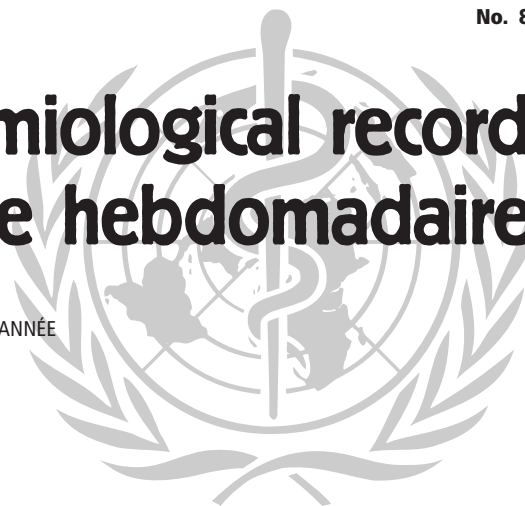


# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

22 FEBRUARY 2002, 77th YEAR / 22 FÉVRIER 2002, 77<sup>e</sup> ANNÉE

No. 8, 2002, 77, 57-68

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

### Contents

- 57 Outbreak news
- 58 Global measles mortality reduction and regional elimination, 2000-2001 – Part II
- 61 Yellow-fever vaccination centres
- 62 Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2002-2003 season
- 66 Influenza
- 67 International Health Regulations
- 68 WHO websites on infectious diseases

### Sommaire

- 57 Le point sur les épidémies
- 58 Réduction de la mortalité rougeoleuse mondiale et élimination régionale de la maladie, 2000-2001 – Partie II
- 61 Centres de vaccination contre la fièvre jaune
- 62 Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 2002-2003
- 66 Grippe
- 67 Règlement sanitaire international
- 68 Sites web de l'OMS sur les maladies infectieuses

**WORLD HEALTH ORGANIZATION**  
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ**  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel  
Sw. fr. / Fr. s. 230.–

6.500 1.2002  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

### ★ OUTBREAK NEWS

**Meningococcal disease, Democratic Republic of the Congo (update).**<sup>1</sup> As of 2 January, a total of 893 cases had been reported (including 104 deaths) in Bukavu, Idjwi and Katana health zones (South-Kivu province) since the onset of the outbreak in August 2001. *Neisseria meningitidis* serogroup A has been laboratory-confirmed. A vaccination campaign has been undertaken in the affected area, targeting those aged 2-30.

Activities undertaken by the crisis committee to contain the outbreak have included case management in Bukavu, Idjwi and Katana health zones; raising awareness in the community and among health personnel; strengthened epidemiological surveillance; mobilization of human resources, funds and materials; and coordination and implementation of the vaccination campaign.

A total of 413 500 people were vaccinated with an overall vaccination coverage of around 70% (Bukavu 53%, Idjwi 87.5%, Katana 72%). In addition, a total of 6 700 vials of oily chloramphenicol were provided to the crisis committee by various partners.

The number of newly reported cases is declining. However, the partners of the crisis committee continue to carry out enhanced surveillance activities, case management, health education and community mobilization.

**Leishmaniasis, Pakistan (update).**<sup>2</sup> WHO and the Ministry of Health have carried out a second assessment mission to the North-west Frontier province and have reported 5 000 cases of cutaneous leishmaniasis in Kurram agency and other agencies of the province. The epidemiological pattern sug-

<sup>1</sup> See No. 42, 2001, p. 325.

<sup>2</sup> See No. 3, 2002, p. 17.

### ★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

**Méningococcie, République démocratique du Congo (mise à jour).**<sup>1</sup> Au 2 janvier, un total de 893 cas avait été signalé (dont 104 décès) dans les zones sanitaires de Bukavu, Idjwi et Katana (province du Sud Kivu) depuis le début de la flambée en août 2001. *Neisseria meningitidis* séro-groupe A a été confirmé en laboratoire. Une campagne de vaccination a été mise en œuvre dans la zone touchée, ciblant les habitants âgés de 2 à 30 ans.

Parmi les activités entreprises par la cellule de crise pour endiguer la flambée, on peut citer le traitement des cas dans les zones sanitaires de Bukavu, Idjwi et Katana; la sensibilisation de la communauté et des personnels de santé; le renforcement de la surveillance épidémiologique; la mobilisation de ressources humaines, de fonds et de matériel; et la coordination et la mise en œuvre de la campagne de vaccination.

Au total 413 500 personnes ont été vaccinées, avec une couverture générale de 70% environ (Bukavu 53%, Idjwi 87,5%, Katana 72%). En outre, un total de 6 700 flacons de chloramphénicol huileux ont été fournis à la cellule de crise par divers partenaires.

Le nombre de nouveaux cas signalés est en baisse. Cependant, les partenaires de la cellule de crise poursuivent les activités de surveillance renforcées, le traitement des cas, l'éducation sanitaire et la mobilisation de la communauté.

**Leishmaniose, Pakistan (mise à jour).**<sup>2</sup> L'OMS et le Ministère de la santé ont effectué une deuxième mission d'évaluation dans la province de Northern Frontier et ont signalé 5 000 cas de leishmaniose cutanée dans la zone de Kurram et dans d'autres zones de la province. Le schéma épidémiologique suggère une transmission hu-

<sup>1</sup> Voir N° 42, 2001, p. 325.

<sup>2</sup> Voir N° 3, 2002, p. 17.

gests person-to-person transmission through the sandfly vector, with no animals involved.

The mission recommended a plan of action to involve the Ministry of Health, WHO, UNHCR and nongovernmental organizations in the area which will cover: the training of local health workers and the translation of guidelines into the local languages; intensified surveillance; and vector control activities to prevent further transmission. The most affected group in Kurram agency are children below the age of 15 years. ■

maine par l'intermédiaire du phlébotome vecteur, sans implication animale.

La mission a recommandé un plan d'action impliquant le Ministère de la santé, l'OMS, le HCR et des organisations non gouvernementales de la région qui couvrira: la formation de personnels de santé locaux et la traduction de lignes directrices en langues locales; une surveillance intensifiée; et des activités de lutte contre les vecteurs pour éviter que la transmission ne se poursuive. Le groupe le plus touché dans la zone de Kurram est celui des enfants âgés de moins de 15 ans. ■

## Global measles mortality reduction and regional elimination, 2000-2001

Part II<sup>1</sup>

### Measles surveillance and laboratory network

Currently, most countries with a measles elimination goal that have conducted the initial catch-up campaign are implementing measles case-based surveillance with laboratory confirmation. These include all countries in the Region of the Americas, 7 in countries of southern Africa, and selected countries in Asia, Europe, the Middle East and Oceania.

In addition, countries in the measles mortality reduction stage have enhanced efforts to improve understanding of their measles epidemiology (age and vaccination status of cases) through routine reports, hospital record reviews and outbreak investigations. At the end of 2001, countries in Africa that have achieved low measles incidence (e.g. Benin, Burkina Faso, Mali and Togo) switched to case-based measles surveillance; 6 other African countries will initiate case-based measles surveillance between January and June 2002 as part of an integrated disease surveillance approach.

Integrated acute flaccid paralysis, measles and neonatal tetanus surveillance has been successfully implemented in a number of countries in the Eastern Mediterranean. In recent years, countries in the Western Pacific (e.g. Cambodia, China, Philippines, Lao People's Democratic Republic, Viet Nam and some Pacific island countries) have implemented activities designed to enhance existing measles surveillance systems. Plans are under way to improve the quality of surveillance systems in South-East Asia using experience with acute flaccid paralysis surveillance.

Efforts are ongoing to establish a global measles laboratory network, using the experience of the global polio laboratory network. Measles laboratories of the United States Centers for Disease Control and Prevention and the central public laboratory services in the United Kingdom have been selected as the global measles strain banks. Regional and national measles laboratories have been identified in most regions and a number of countries. Since 1998, measles laboratory workshops have been conducted and staff from over 50 countries in all regions were trained in basic measles diagnostic methods.

## Réduction de la mortalité rougeoleuse mondiale et élimination régionale de la maladie, 2000-2001

Partie II<sup>1</sup>

### Surveillance de la rougeole et réseau de laboratoires

Actuellement, la plupart des pays poursuivant le but de l'élimination de la rougeole qui ont mené la campagne initiale de rattrapage appliquent une surveillance des cas de rougeole avec confirmation en laboratoire. Il s'agit de l'ensemble des pays de la Région des Amériques, de 7 pays d'Afrique australe et de divers pays d'Asie, d'Europe, du Moyen-Orient et d'Océanie.

En outre, les pays qui en sont au stade de la réduction de la mortalité rougeoleuse ont accru leurs efforts visant à mieux comprendre l'épidémiologie de la rougeole (l'âge et l'état vaccinal des cas) par des rapports systématiques, un examen des dossiers hospitaliers et des investigations sur les flambées. A fin 2001, les pays d'Afrique enregistrant une faible incidence rougeoleuse (par exemple, le Bénin, le Burkina Faso, le Mali et le Togo) sont passés à une surveillance des cas de rougeole; 6 autres pays africains commenceront la surveillance des cas de rougeole entre janvier et juin 2002 dans le cadre d'une approche intégrée de surveillance des maladies.

La surveillance intégrée de la paralysie flasque aiguë, de la rougeole et du tétanos néonatal a été appliquée avec succès dans plusieurs pays de la Méditerranée orientale. Ces dernières années, des pays du Pacifique occidental (par exemple, le Cambodge, la Chine, les Philippines, la République démocratique populaire lao, le Viet Nam, ainsi que certains pays insulaires du Pacifique) ont mené des activités visant à renforcer les systèmes existants de surveillance de la rougeole. Il est prévu d'améliorer la qualité des systèmes de surveillance en Asie du Sud-Est en se prévalant de l'expérience acquise en matière de surveillance de la paralysie flasque aiguë.

Des efforts sont en cours pour mettre sur pied un réseau mondial de laboratoires pour la rougeole, en profitant de l'expérience du réseau mondial de laboratoires pour la poliomyélite. Les laboratoires des *Centers for Disease Control and Prevention* des Etats-Unis pour la rougeole et les services du laboratoire public central du Royaume-Uni ont été choisis comme banques mondiales de souches rougeoleuses. Des laboratoires régionaux et nationaux pour la rougeole ont été identifiés dans la plupart des régions et dans certains pays. Depuis 1998, des ateliers de laboratoires pour la rougeole ont été organisés et des collaborateurs de plus de 50 pays de toutes les régions ont été formés aux méthodes de diagnostic de base de la rougeole.

<sup>1</sup> Part I appeared in No. 7, 2002, pp. 50-55.

<sup>1</sup> La Partie I a paru dans le N° 7, 2002, pp. 50-55.

**Editorial note.** The major reason for the ongoing measles disease burden is underutilization of measles vaccine, both low coverage with the first dose and lack of a second opportunity for measles vaccination. Most measles deaths can be prevented by using existing vaccine and immunization strategies, and by ensuring more efficient use of available immunization services. The priority for the next 4 years is to achieve sustainable measles mortality reduction.

Those regions with the lowest coverage levels with the first dose and lack of a second opportunity for measles immunization experience the highest burden, with Africa continuing to report both the lowest coverage rates and the highest incidence.

Nationwide surveys indicate that in some countries actual coverage may be lower than reported coverage. Further improvements in routine vaccination coverage and methods used to monitor it are needed to achieve and sustain a reduction in the disease and death burden associated with measles.

The broader benefits of measles mortality reduction need to be further identified, including the synergies with overall routine immunization, disease surveillance, other health interventions and the strengthening of health systems. Specific activities and indicators should be developed and monitored in each area.

To achieve sustainable measles mortality reduction, countries are encouraged to:

- Assess progress in measles control and review their measles epidemiology.
- Develop a 3- to 5-year plan for measles mortality reduction. Countries should develop plans together with the national interagency coordinating committees. Measles plans should be part of a comprehensive plan for strengthening immunization services.
- Identify the reasons for low routine coverage. Special attention should be given to districts with the lowest levels of coverage. A further argument for improving routine coverage is that if conducted, supplementary measles campaigns will then be effective in preventing measles deaths over a longer period of time.
- Take advantage of the priority given to measles to improve immunization safety. The safety of immunization is based on ensuring that the following elements are addressed: behavioural change, the provision of safe injection equipment (e.g. auto-disable syringes and safety boxes) and the adequate management and disposal of immunization waste.
- Plan and integrate measles activities with other health initiatives as appropriate. This will widen the scope and improve the impact of the public health care system.
- Use advocacy for measles mortality reduction to promote the further development of routine immunization services.

**Note de la rédaction.** La charge de morbidité rougeoleuse actuelle tient principalement à la sous-utilisation du vaccin antirougeoleux, aussi bien du point de vue de la faible couverture par la première dose que de l'absence d'une deuxième occasion de vaccination. La plupart des décès par rougeole peuvent être évités en suivant les stratégies actuelles de vaccination et en assurant une utilisation plus efficace des services de vaccination disponibles. La priorité au cours des 4 prochaines années consistera à atteindre des niveaux durables de réduction de la mortalité rougeoleuse.

Les régions présentant les niveaux de couverture les plus faibles avec la première dose et n'offrant pas une deuxième occasion de vaccination sont celles où la charge est la plus forte, et l'Afrique continue de signaler aussi bien les taux de couverture les plus faibles que les taux d'incidence les plus élevés.

Il ressort des enquêtes nationales que dans certains pays la couverture effective est peut-être plus faible que celle qui est indiquée. D'autres améliorations de la couverture vaccinale systématique et des méthodes utilisées sont nécessaires pour parvenir à une réduction de la morbidité et de la mortalité associées à la rougeole et pour la maintenir.

Les avantages plus larges de la réduction de la mortalité rougeoleuse doivent mieux être identifiés, notamment les synergies avec la vaccination systématique globale, la surveillance des maladies, d'autres interventions en matière de santé et le renforcement des systèmes de santé. Des activités et des indicateurs spécifiques doivent être mis au point et suivis dans chaque domaine.

Pour parvenir à une réduction durable de la mortalité rougeoleuse, on encourage les pays:

- A évaluer les progrès enregistrés en matière de lutte antirougeoleuse et à examiner l'épidémiologie de la rougeole dans chaque pays.
- A élaborer un plan de 3 à 5 ans pour la réduction de la mortalité rougeoleuse. Les pays doivent mettre au point des plans en compagnie d'un comité national de coordination interinstitutions et les plans antirougeoleux s'inscrire dans le cadre d'un plan global de renforcement des services de vaccination.
- A définir les raisons de la faible couverture systématique en se préoccupant tout spécialement des districts où la couverture est la plus faible. Un autre argument pour l'amélioration de la couverture systématique tient à ce que les campagnes antirougeoleuses supplémentaires permettront d'éviter les décès par rougeole sur une plus longue période.
- A tirer profit de la priorité accordée à la rougeole pour améliorer la sécurité vaccinale. La sécurité vaccinale est fondée sur le respect des éléments ci-après: changement de comportement, fourniture de matériel d'injection sûr (par exemple, seringues autobloquantes et conteneurs de sécurité) et bonne gestion et élimination des déchets liés à la vaccination.
- A planifier les activités concernant la rougeole et à les intégrer aux autres initiatives en matière de santé, selon qu'il conviendra. On élargira ainsi la portée des activités et améliorera l'impact du système de soins de santé public.
- A utiliser la sensibilisation à la réduction de la mortalité rougeoleuse pour promouvoir une mise au point plus poussée des services de vaccination systématique.

The strengthening of measles surveillance is required in both developed and developing countries to monitor progress towards achieving mortality reduction or regional elimination goals. All countries should improve routine reporting of measles cases by month of occurrence and geopolitical unit. Countries should use outbreak investigations to obtain data on age and vaccination status of measles cases and estimate population-based case-fatality ratios. Case-based epidemiological and virological data are needed when the incidence of measles decreases to low levels following the implementation of intensive measles immunization strategies. The global measles laboratory network needs to be further strengthened, especially in those countries with elimination goals, by recruiting additional laboratories and compiling standard procedures for testing samples.

Recent surveillance data indicate that in some countries an increasingly important proportion of the cases occur in children aged > 5 years, highlighting the need to obtain reliable information on measles epidemiology in each country, and to adjust immunization strategies accordingly.

In 2002, an additional 17 African countries (Benin, Cameroon, Côte d'Ivoire, Democratic Republic of the Congo, Ghana, Guinea, Kenya, Lesotho, Liberia, Malawi, Rwanda, Senegal, Swaziland, Uganda, United Republic of Tanzania, Zambia, Zimbabwe) are planning measles mass campaigns targeting 75 million children for vaccination. Similar efforts are under way in 30 countries in other regions targeting nearly 260 million children in 2002.

Reduced measles incidence under conditions of improved surveillance suggests substantial progress in the Americas towards achieving the regional measles elimination goal.

Developments in global immunization offer new opportunities to further reduce measles mortality worldwide. New resources have been mobilized for measles mortality reduction in Africa by a partnership facilitated by the American Red Cross. The Global Alliance for Vaccines and Immunization (GAVI) is attracting new financial support (e.g. from the Bill and Melinda Gates Foundation and the UN Foundation) and political support for immunization. GAVI support for immunization infrastructure aimed at achieving at least 80% vaccination coverage for DTP3 will lead to increases in measles vaccination coverage, and in turn, improved measles mortality reduction.

Many experts believe that global eradication is technically feasible. The lessons learned from the regions with measles elimination goals (Americas, Eastern Mediterranean and Europe) will be invaluable for providing information on the feasibility of a future global eradication goal. However, additional information and experience are required before the benefits of a measles eradication goal can be properly assessed. The WHO Steering Committee on Measles Research has developed a measles research agenda. This agenda has helped to direct research into the barriers to effective measles mortality reduction and elimination. Firstly, it will be important to document the incremental costs, cost-effectiveness and opportunity costs of different

Le renforcement de la surveillance de la rougeole est nécessaire aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement pour suivre les progrès enregistrés en vue de réduire la mortalité ou parvenir à l'élimination régionale. Tous les pays doivent améliorer la notification systématique des cas de rougeole en fonction du mois de survenue et de l'unité géographique. Les pays doivent utiliser les enquêtes sur les flambées pour obtenir des données sur l'âge et l'état vaccinal des cas de rougeole et estimer le taux de létalité dans la population. Les données épidémiologiques et virologiques sur les cas sont nécessaires lorsque l'incidence est ramenée à des faibles niveaux à la suite de l'application de stratégies intensives de vaccination. Le réseau mondial de laboratoires pour la rougeole doit encore être renforcé, surtout dans les pays ayant fixé des buts d'élimination, en ajoutant des laboratoires et en compilant des procédures types pour l'examen des échantillons.

Il ressort des données récentes concernant la surveillance que dans certains pays une proportion croissante des cas touche des enfants de > 5 ans, ce qui souligne la nécessité d'obtenir des informations fiables sur l'épidémie rougeoleuse dans chaque pays et d'ajuster les stratégies de vaccination en conséquence.

En 2002, 17 nouveaux pays africains (Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo, Ghana, Guinée, Kenya, Lesotho, Libéria, Malawi, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sénégal, Swaziland, Zambie, Zimbabwe) préparent des campagnes de vaccination massive visant à vacciner 75 millions d'enfants. Des efforts similaires sont en cours dans 30 pays d'autres régions ciblant près de 260 millions d'enfants en 2002.

La diminution de l'incidence rougeoleuse consécutive à l'amélioration de la surveillance fait penser que des progrès sensibles ont été obtenus dans les Amériques en vue d'atteindre le but de l'élimination régionale de la rougeole.

Les innovations en matière de vaccination au niveau mondial offrent de nouvelles occasions de réduire davantage encore la mortalité rougeoleuse dans le monde entier. De nouvelles ressources ont été mobilisées en faveur de la réduction de la mortalité rougeoleuse en Afrique dans le cadre d'un partenariat facilité par la Croix-Rouge américaine. L'Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination attire un nouvel appui financier (par exemple, de la Fondation Bill et Melinda Gates et de la Fondation des Nations Unies) et politique en faveur de la vaccination. L'appui de l'Alliance mondiale en faveur de l'infrastructure vaccinale vise à atteindre au moins une couverture vaccinale de 80% par le DTC3 et se traduira par une amélioration de la couverture vaccinale antirougeoleuse et, par contrecoup, par une réduction plus forte de la mortalité rougeoleuse.

De nombreux experts estiment que l'éradication mondiale est techniquement réalisable. Les leçons tirées des régions qui poursuivent le but de l'élimination de la rougeole (Amériques, Europe et Méditerranée orientale) seront très utiles pour fournir des informations sur la possibilité de parvenir à l'éradication mondiale. Toutefois, il faudra davantage d'informations et de données d'expérience avant de pouvoir évaluer de manière convenable les avantages d'un programme d'éradication de la rougeole. Le Comité d'orientation de l'OMS sur la recherche concernant la rougeole a mis au point un programme de recherche sur la maladie. Ce programme a facilité des activités de recherche directe sur les obstacles à une réduction efficace de la mortalité rougeoleuse et à l'élimination de la maladie. Tout d'abord, il sera important d'obtenir



measles control goals. Political support for different goals should be assessed and reliable information obtained on all operational and technical issues, including immunization safety concerns, effective strategies for interrupting transmission in densely populated urban centres in Africa and Asia, and the need for improved routes of administration of measles vaccine, as well as the impact of the HIV pandemic on measles control. ■

des éléments sur l'augmentation des coûts, le coût/efficacité et les coûts d'opportunité des différents buts de la lutte antirougeoleuse. Il convient d'évaluer l'appui politique en faveur de différents buts et d'obtenir des informations fiables sur toutes les questions opérationnelles et techniques, notamment les préoccupations concernant la sécurité de la vaccination, des stratégies efficaces pour interrompre la transmission dans les centres urbains à forte densité de population d'Afrique et d'Asie, et la nécessité de meilleures voies d'administration du vaccin antirougeoleux ainsi que l'impact de la pandémie du VIH sur la lutte antirougeoleuse. ■

## Yellow-fever vaccinating centres

The designation of yellow-fever vaccinating centres is the responsibility of national health administrations according to the requirements of the International Health Regulations, Article 66, paragraph 4, which states: "The yellow-fever vaccine used must be approved by the Organization, and the vaccinating centre must have been designated by the health administration for the territory in which it is situated..."

In recent years the number of centres designated has increased considerably in many countries and it is no longer possible to maintain an up-to-date list of all centres which would be available continuously to all health administrations. For this reason, it was decided in 1997 to cease publication of the names of these centres. It is therefore no longer necessary for health administrations to inform WHO of the designation of new yellow-fever vaccinating centres. Anyone wishing to obtain information on such centres should address questions directly to the national health administration of the country concerned.

The list of approved yellow-fever vaccine producers is published annually in *International Travel and Health*.

For easy reference the list as of 1 January 2002 is reproduced below.

Aventis Pasteur  
58, avenue Leclerc  
BP 7046  
69348 Lyon Cedex 07  
France

BioManguinhos  
Av Brasil 4365 – Manguinhos  
21045-900 Rio de Janeiro/RJ  
Brazil

Institut Pasteur Dakar  
BP 220  
36, avenue Pasteur  
Dakar  
Senegal

Celltech Group plc (formerly Medeva, U.K.)  
Evans House, Regent Park  
Kingston Road  
Leatherhead LT22 7PQ  
United Kingdom

Any updates are given at the following web address:

[http://www.who.int/vaccines-access/vaccines/  
Vaccine\\_Quality/UN\\_Prequalified/unyfproducers.html](http://www.who.int/vaccines-access/vaccines/Vaccine_Quality/UN_Prequalified/unyfproducers.html) ■

## Centres de vaccination contre la fièvre jaune

La désignation des centres de vaccination contre la fièvre jaune incombe aux administrations sanitaires nationales en vertu de l'article 66, paragraphe 4, du Règlement sanitaire international, qui stipule: «Le vaccin anti-amaril utilisé doit être approuvé par l'Organisation et le centre de vaccination doit avoir été habilité par l'administration sanitaire du territoire dans lequel ce centre est situé...».

Depuis quelques années, le nombre de centres désignés a considérablement augmenté dans de nombreux pays et il est devenu impossible d'actualiser en permanence la liste des centres et de la tenir à la disposition des administrations sanitaires. Aussi a-t-il été décidé en 1997 de cesser de publier les noms de ces centres. Il n'est donc plus nécessaire que les administrations sanitaires informent l'OMS de la désignation de nouveaux centres de vaccination contre la fièvre jaune. Toute personne qui souhaiterait obtenir des informations sur ces centres devra s'adresser directement à l'administration sanitaire nationale du pays concerné.

La liste des producteurs approuvés de vaccin contre la fièvre jaune est publiée chaque année dans *Voyages internationaux et santé*.

La liste au 1<sup>er</sup> janvier 2002 est reproduite ci-après pour information.

Aventis Pasteur  
58, avenue Leclerc  
BP 7046  
69348 Lyon Cedex 07  
France

BioManguinhos  
Av Brasil 4365 – Manguinhos  
21045-900 Rio de Janeiro/RJ  
Brésil

Institut Pasteur Dakar  
BP 220  
36, avenue Pasteur  
Dakar  
Sénégal

Celltech Group plc (auparavant Medeva, U.K.)  
Evans House, Regent Park  
Kingston Road  
Leatherhead LT22 7PQ  
Royaume-Uni

Les mises à jour sont publiées à l'adresse web suivante:

[http://www.who.int/vaccines-access/vaccines/  
Vaccine\\_Quality/UN\\_Prequalified/unyfproducers.html](http://www.who.int/vaccines-access/vaccines/Vaccine_Quality/UN_Prequalified/unyfproducers.html) ■

## Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2002-2003 season

This recommendation relates to the composition of vaccines for the forthcoming winter in the northern hemisphere (November 2002 to April 2003). The next recommendation will be made in September 2002 relating to vaccines that will be used for the winter in the southern hemisphere (May to October 2003). Epidemiological considerations will influence which recommendation (September or February) is more appropriate for countries in equatorial regions.

### Influenza activity, October 2001-February 2002

Between October 2001 and the first week of February 2002, influenza activity was low to moderate in Africa, the Americas, Asia, Europe and Oceania. In October, outbreaks of influenza A were reported in Canada, Paraguay and the United States, and an outbreak of influenza B was reported in the Philippines. China reported outbreaks of influenza A in November and December. Influenza activity increased gradually from November through January in Europe, North America and Asia. Both influenza types A and B were common. Influenza A viruses predominated in some countries, while influenza B viruses predominated in others. In several countries both viruses cocirculated.

### Influenza A(H3N2)

Outbreaks of influenza A(H3N2) were first reported in the Americas (Canada and the United States) in October. Activity increased in December and January in Asia (China and Japan), Europe (Belgium, France, Israel, Russian Federation, Spain and Switzerland) and North America (Canada and United States). Localized outbreaks were also reported in Australia, Croatia, Finland and New Zealand. In addition, influenza A(H3N2) viruses were isolated from sporadic cases reported in Africa (Senegal), South America (Argentina), Asia (Hong Kong Special Administrative Region of China, Singapore and Thailand) and Europe (Bulgaria, Denmark, Germany, Ireland, Italy, the Netherlands, Norway, Portugal and United Kingdom).

### Influenza A(H1N1)

Outbreaks in Japan were associated with influenza A(H1N1) in late December. Viruses were isolated sporadically in Asia (Hong Kong SAR of China, Japan, Malaysia, Philippines, Republic of Korea, Singapore and Thailand), Europe (Ireland, Italy, Portugal, Romania and Spain), North America (United States) and Oceania (Australia and New Zealand).

### Influenza A(H1N2)

From November to January, influenza A(H1N2) viruses were isolated from outbreaks or sporadic cases in Egypt, Israel, the United Kingdom and the United States.

In addition, Czech Republic, Iceland, Mexico and Paraguay reported evidence of influenza A without identifying the subtype.

### Influenza B

In October, an outbreak associated with influenza B was reported in the Philippines. Between November and Janu-

## Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 2002-2003

La présente recommandation s'applique à la composition des vaccins pour l'hiver prochain dans l'hémisphère nord (novembre 2002 à avril 2003). La prochaine recommandation, relative aux vaccins à utiliser pendant l'hiver austral (de mai à octobre 2003), sera formulée en septembre 2002. C'est en fonction de considérations d'ordre épidémiologique qu'on décidera quelle recommandation (septembre ou février) est la mieux adaptée aux pays des régions équatoriales.

### Activité grippale d'octobre 2001 à février 2002

Entre octobre 2001 et la première semaine du mois de février 2002, l'activité grippale a été faible à modérée en Afrique, dans les Amériques, en Asie, en Europe et en Océanie. En octobre, des flambées de grippe A ont été signalées au Canada, aux Etats-Unis d'Amérique et au Paraguay, et une flambée de grippe B aux Philippines. La Chine a rapporté des flambées de grippe A en novembre et en décembre. L'activité grippale s'est progressivement accrue entre novembre et janvier en Europe, en Amérique du Nord et en Asie. Les deux types de grippe A et B ont été communément rencontrés. Les virus de la grippe A ont prédominé dans certains pays, ceux de la grippe B dans d'autres. Dans plusieurs pays, les deux types de virus ont circulé en même temps.

### Grippe A (H3N2)

Des flambées de grippe A (H3N2) ont d'abord été signalées dans les Amériques (Canada, Etats-Unis) en octobre. L'activité s'est accrue en décembre et en janvier en Asie (Chine et Japon), en Europe (Belgique, Espagne, Fédération de Russie, France, Israël et Suisse) et en Amérique du Nord (Canada et Etats-Unis). On a également signalé des flambées localisées en Australie, en Croatie, en Finlande et en Nouvelle-Zélande. En outre, des virus grippaux A(H3N2) ont été isolés à partir de cas sporadiques signalés en Afrique (Sénégal), en Amérique du Sud (Argentine), en Asie (Hong Kong - Région administrative spéciale de la Chine, Singapour et Thaïlande) et en Europe (Allemagne, Bulgarie, Danemark, Irlande, Italie, Pays-Bas, Norvège, Portugal et Royaume-Uni).

### Grippe A(H1N1)

Au Japon, les flambées ont été associées à la grippe A(H1N1) à la fin décembre. Des virus ont été isolés sporadiquement en Asie (Hong Kong RAS de la Chine, Japon, Malaisie, Philippines, République de Corée, Singapour et Thaïlande), en Europe (Espagne, Irlande, Italie, Portugal et Roumanie), en Amérique du Nord (Etats-Unis) et en Océanie (Australie et Nouvelle-Zélande).

### Grippe A(H1N2)

Entre novembre et janvier, des virus grippaux A(H1N2) ont été isolés lors de flambées ou à partir de cas sporadiques survenus en Egypte, aux Etats-Unis, en Israël et au Royaume-Uni.

En outre, la République tchèque, l'Islande, le Mexique et le Paraguay ont signalé la présence de la grippe A sans que le sous-type ait été identifié.

### Grippe B

En octobre, une flambée de grippe B a été signalée aux Philippines. Entre novembre et janvier, la grippe B a circulé en même temps que

ary, influenza B cocirculated with influenza A(H3N2) during outbreaks in the Americas (Canada and Paraguay), Asia (Hong Kong SAR of China, India, Japan, Oman, Philippines, Singapore, Thailand and Viet Nam), Europe (Belgium, Finland, France, Israel, Italy, Russian Federation, Spain and Switzerland) and Oceania (Australia). Sporadic cases of influenza B were reported in the Americas (Argentina, Chile and the United States), Asia (Malaysia), Europe (Austria, Czech Republic, Federal Republic of Yugoslavia, Germany, Latvia, the Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia and Slovenia) and Oceania (New Zealand).

## Antigenic characteristics of recent isolates

### Influenza A(H3N2) viruses

In haemagglutination-inhibition (HI) tests with postinfection ferret sera, many influenza A(H3N2) viruses were antigenically closely related to the A/Moscow/10/99 and A/Panama/2007/99 reference viruses. Although a proportion of isolates was antigenically distinguishable from these strains, antigenic and genetic analyses taken together did not reveal the emergence of a representative antigenic variant.

### Influenza A(H1N1) and A(H1N2) viruses

In HI tests with postinfection ferret sera, the majority of influenza A(H1N1) and A(H1N2) viruses were antigenically closely related to A/New Caledonia/20/99. Genetic analyses showed that the neuraminidases of H1N2 viruses were closely related to those of contemporary H3N2 viruses.

### Influenza B viruses

In HI tests with postinfection ferret sera, many influenza B viruses from the Americas, Asia, Europe and Oceania were antigenically closely related to B/Sichuan/379/99. However, the majority of isolates from Canada, Hong Kong SAR of China, India, Japan, Oman and the Philippines were closely related to the B/Hong Kong/330/2001 reference virus (see Table 1). B/Hong Kong/330/2001-like viruses were also isolated in Italy, the Netherlands, Singapore and Thailand.

la grippe A (H3N2) au cours des flambées survenues dans les Amériques (Canada et Paraguay), en Asie (Hong Kong RAS de la Chine, Inde, Japon, Oman, Philippines, Singapour, Thaïlande et Viet Nam), en Europe (Belgique, Espagne, Fédération de Russie, Finlande, France, Israël, Italie et Suisse) et en Océanie (Australie). Des cas sporadiques de grippe B ont été notifiés dans les Amériques (Argentine, Chili et Etats-Unis), en Asie (Malaisie), en Europe (Allemagne, Autriche, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République fédérale de Yougoslavie, République tchèque, Slovaquie et Slovénie) et en Océanie (Nouvelle-Zélande).

## Caractéristiques antigéniques des isolements récents

### Virus grippaux A(H3N2)

Dans les épreuves d'inhibition de l'hémagglutination (IH) effectuées à l'aide de sérums de furet postinfection, bon nombre des virus grippaux A(H3N2) se sont révélés antigéniquement très proches des virus de référence A/Moscow/10/99 et A/Panama/2007/99. Si un certain nombre d'isolements étaient antigéniquement distincts de ces souches, les analyses antigéniques et génétiques effectuées n'ont pas permis de mettre en évidence l'émergence d'un variant antigénique représentatif.

### Virus grippaux A(H1N1) et A(H1N2)

Dans les épreuves IH effectuées à l'aide de sérums de furet postinfection, la plupart des virus A(H1N1) et A(H1N2) se sont révélés antigéniquement très proches de A/New Caledonia/20/99. Les analyses génétiques ont montré que les neuraminidases des virus H1N2 étaient étroitement apparentées à celles des virus H3N2 circulant au même moment.

### Virus grippaux B

Dans les épreuves IH effectuées à l'aide de sérums de furet postinfection, bon nombre des virus grippaux B des Amériques, d'Asie, d'Europe et d'Océanie se sont révélés antigéniquement très proches de B/Sichuan/379/99. Toutefois, la majorité des isolements effectués au Canada, à Hong Kong RAS de la Chine, en Inde, au Japon, à Oman et aux Philippines étaient étroitement apparentés au virus de référence B/Hong Kong/330/2001 (voir Tableau 1). Des virus analogues à B/Hong Kong/330/2001 ont également été isolés en Italie, aux Pays-Bas, à Singapour et en Thaïlande.

Table 1 Results of haemagglutination inhibition with postinfection ferret serum for influenza B viruses

Tableau 1 Résultats des réactions d'inhibition de l'hémagglutination effectuées à l'aide de sérum de furet postinfection sur des virus grippaux B

	B/Sichuan/379/99	B/Shandong/7/97	B/Hong Kong/330/01
B/Sichuan/379/99	<b>640</b>	< 10	< 10
B/Shandong/7/97 <sup>a</sup>	< 10	<b>320</b>	1280
B/Hong Kong/330/01	< 10	160	<b>1280</b>
B/Canada/29/2002	< 10	80	1280
B/Hong Kong/666/2001	< 10	160	1280
B/Philippines/105112/2001	< 10	40	640
B/India/77332/2001	< 10	40	640
B/Genoa/1/2001	< 10	80	640
B/Oman/16284/2001	< 10	80	640

<sup>a</sup> B/Shandong/7/97 was a previously-recommended vaccine virus (See No. 8, 1999, pp. 57-61). – B/Shandong/7/97 était un virus vaccinal recommandé auparavant (voir N° 8, 1999, pp. 57-61).

## Studies with inactivated influenza virus vaccines

Antibodies to haemagglutinin were measured by HI tests in the sera of vaccinees who had received trivalent inactivated vaccines containing the antigens of A/New Caledonia/20/99(H1N1), A/Panama/2007/99(H3N2) and either B/Johannesburg/5/99 or B/Victoria/504/2000 (B/Sichuan/379/99-like) viruses, administered in doses of 15 µg of each haemagglutinin.

Vaccines containing influenza A/Panama/2007/99(H3N2) stimulated postimmunization HI antibodies at titres  $\geq 40$  to the vaccine virus in the sera of 24%-100% (mean 87%) of adult and 38%-100% (mean 81%) of elderly vaccinees. For representative recent isolates, the frequencies and titres of antibodies were similar; 0%-100% (mean 77%) of adult and 0%-100% (mean 71%) of elderly vaccinees had HI antibodies at titres  $\geq 40$ .

Vaccines containing influenza A/New Caledonia/20/99(H1N1) stimulated postimmunization HI antibodies at titres  $\geq 40$  to the influenza A(H1N1) vaccine virus in the sera of 50%-100% (mean 84%) of adult and 37%-96% (mean 66%) of elderly vaccinees. For representative recent isolates, including the H1N2 isolates, the frequencies and titres of antibodies were similar; 29%-100% (mean 77%) of adult and 13%-100% (mean 62%) of elderly vaccinees had HI antibodies at titres  $\geq 40$ .

Vaccines containing influenza B/Johannesburg/5/99 or B/Victoria/504/2000 stimulated postimmunization HI antibodies at titres  $\geq 40$  to the vaccine virus in the sera of 10%-100% (mean 79%) of adult and 13%-92% (mean 58%) of elderly vaccinees. For representative recent B/Sichuan/379/99-like isolates, the frequencies and titres of antibodies were similar; 34%-100% (mean 84%) of adult and 7%-96% (mean 60%) of elderly vaccinees had HI antibodies at titres  $\geq 40$ . For viruses more closely related to B/Hong Kong/330/2001 the titres were substantially lower, 0%-71% (mean 38%) of adult and 7%-58% (mean 35%) of elderly vaccinees had HI titres  $\geq 40$ . The geometric mean postimmunization HI titres were, on average, 59% lower to representative viruses related to B/Hong Kong/330/2001 than to the vaccine virus.

## Recommendations for the composition of influenza virus vaccines

During the period October 2001 to February 2002, influenza A(H3N2), A(H1N1), A(H1N2) and B viruses circulated.

Influenza A (H3N2) viruses were associated with outbreaks in several countries. The majority of viruses were similar to A/Moscow/10/99 and the vaccine virus A/Panama/2007/99. Some A(H3N2) viruses were distinguished antigenically from the reference strains but were antigenically and genetically heterogenous. Current vaccines containing influenza A/Panama/2007/99 antigen induced antibodies to recently isolated viruses, which were of similar titre and frequency to those against the vaccine virus.

Influenza A(H1N1) viruses were associated with outbreaks in many countries in the northern hemisphere. Most isolates were antigenically similar to A/New Caledonia/20/99.

## Etudes effectuées sur des vaccins à base de virus grippaux inactivés

On a titré les anticorps antihémagglutinines présents dans le sérum de sujets vaccinés avec des vaccins trivalents inactivés contenant les hémagglutinines des virus A/New Caledonia/20/99(H1N1), A/Panama/2007/99(H3N2) et soit B/Johannesburg/5/99, soit B/Victoria/504/2000 (analogue de B/Sichuan/379/99), administrés en dose de 15 µg chacune par hémagglutinine.

Les vaccins contenant A/Panama/2007/99(H3N2) ont permis d'obtenir des titres d'anticorps IH anti-virus vaccinal  $\geq 40$  chez 24%-100% (moyenne 87%) des adultes et 38%-100% (moyenne 81%) des personnes âgées. En ce qui concerne les isolements récents représentatifs, la fréquence et les titres des anticorps étaient analogues; 0%-100% (moyenne 77%) des adultes et 0%-100% (moyenne 71%) des personnes âgées présentaient des titres d'anticorps IH  $\geq 40$ .

Les vaccins contenant A/New Caledonia/20/99(H1N1) ont permis d'obtenir des titres postvaccinaux d'anticorps IH dirigés contre le virus vaccinal A(H1N1)  $\geq 40$  chez 50%-100% (moyenne 84%) des adultes et 37%-96% (moyenne 66%) des personnes âgées. En ce qui concerne les isolements récents représentatifs, notamment les isolements H1N2, la fréquence et les titres des anticorps étaient comparables; 29%-100% (moyenne 77%) des adultes et 13%-100% (moyenne 62%) des personnes âgées présentaient des titres d'anticorps IH  $\geq 40$ .

Les vaccins contenant les souches B/Johannesburg/5/99 ou B/Victoria/504/2000 ont permis d'obtenir des titres postvaccinaux d'anticorps IH dirigés contre le virus vaccinal  $\geq 40$  chez 10%-100% (moyenne 79%) des adultes et 13%-92% (moyenne 58%) des personnes âgées. En ce qui concerne les isolements récents représentatifs analogues à B/Sichuan/379/99, la fréquence et les titres des anticorps étaient analogues: 34%-100% (moyenne 84%) des adultes et 7%-96% (moyenne 60%) des personnes âgées présentaient des titres d'anticorps IH  $\geq 40$ . Pour les virus plus étroitement apparentés à B/Hong Kong/330/2001, les titres étaient sensiblement inférieurs: 0%-71% (moyenne 38%) des adultes et 7%-58% (moyenne 35%) des personnes âgées présentaient des titres d'anticorps IH  $\geq 40$ . Le titre moyen géométrique postvaccinal des anticorps IH dirigés contre les virus représentatifs apparentés à B/Hong Kong/330/2001 étaient en moyenne inférieur de 59% à celui des anticorps dirigés contre le virus vaccinal.

## Recommandations relatives à la composition des vaccins antigrippaux

Entre octobre 2001 et février 2002, les virus grippaux A(H3N2), A(H1N1), A(H1N2) et B ont circulé.

Les virus grippaux A(H3N2) ont été associés à des flambées dans plusieurs pays. La plupart des virus étaient analogues à A/Moscow/10/99 et au virus vaccinal A/Panama/2007/99. Certains virus A(H3N2) se distinguaient des souches de référence sur le plan antigénique, mais étaient antigéniquement et génétiquement hétérogènes. Les vaccins actuels contenant l'antigène grippal A/Panama/2007/99 ont suscité des anticorps dirigés contre les virus isolés récemment, dont le titre et la fréquence étaient analogues à ceux des anticorps dirigés contre le virus vaccinal.

Les virus grippaux A(H1N1) ont été associés à des flambées dans beaucoup de pays de l'hémisphère nord. La plupart des isolements étaient antigéniquement analogues à A/New Caledonia/20/99. Les



Current vaccines containing A/New Caledonia/20/99 antigen stimulated antibodies against recent (H1N1) influenza isolates, which were of similar frequency and titre to those against the vaccine virus. Influenza A(H1N2) viruses were isolated from outbreaks or sporadic cases in Egypt, Israel, the United Kingdom and the United States. Current vaccines containing A/New Caledonia/20/99 antigen induced antibodies to (H1N2) strains, which were of similar titre and frequency to those of the vaccine virus.

Influenza B viruses circulated widely, causing outbreaks and sporadic cases in both the northern and southern hemispheres. Many isolates were antigenically similar to B/Sichuan/379/99. However, B/Hong Kong/330/01-like viruses have spread in an increasing number of countries in Europe and North America as well as Asia. Current vaccines containing antigens of B/Sichuan/379/99-like viruses induced antibodies that reacted poorly with viruses related to B/Hong Kong/330/2001.

As in previous years, the national control authorities should approve the specific vaccine viruses used in each country. National public health authorities are responsible for recommendations regarding the use of the vaccine. WHO has recently published recommendations on the prevention of influenza.<sup>1</sup>

Most of the population is likely to have been infected with influenza A(H1N1), influenza A(H3N2) and influenza B viruses. As a consequence, 1 dose of inactivated influenza vaccine should be immunogenic for individuals of all ages except young children. Previously unimmunized children should receive 2 doses of vaccine with an interval between doses of at least 4 weeks.

Reagents for use in the laboratory standardization of inactivated vaccine may be obtained from: Immunology (Vaccines), Therapeutic Goods Administration Laboratories, P.O. Box 100, Woden ACT, Australia (fax: +61 2 62 32 8564); Division of Virology, National Institute for Biological Standards and Control, Blanche Lane, South Mimms, Pot-

vaccins actuels contenant l'antigène A/New Caledonia/20/99 ont suscité contre les isolements récents (H1N1) des anticorps dont le titre et la fréquence étaient comparables à ceux des anticorps dirigés contre le virus vaccinal. Des virus grippaux A(H1N2) ont été isolés lors de flambées ou à partir de cas sporadiques survenus en Egypte, aux Etats-Unis, en Israël et au Royaume-Uni. Les vaccins actuels contenant l'antigène A/New Caledonia/20/99 ont suscité vis-à-vis des souches (H1N2) des anticorps dont le titre et la fréquence étaient comparables à ceux des anticorps dirigés contre le virus vaccinal.

Les virus grippaux B ont circulé largement, provoquant des flambées et des cas sporadiques dans l'hémisphère nord comme dans l'hémisphère sud. De nombreux isolements étaient antigéniquement analogues à B/Sichuan/379/99. Toutefois, des virus analogues à B/Hong Kong/330/01 se sont propagés dans un nombre croissant de pays d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie. Les vaccins actuels contenant les antigènes de virus analogues à B/Sichuan/379/99 ont suscité des anticorps qui ont peu réagi en présence de virus apparentés à B/Hong Kong/330/2001.

Comme les années précédentes, les virus vaccinaux utilisés dans chaque pays devront être approuvés par les autorités nationales de contrôle. Les recommandations relatives à l'utilisation du vaccin sont du ressort des autorités nationales chargées de la santé publique. L'OMS a publié récemment des recommandations relatives à la prévention de la grippe.<sup>1</sup>

La majorité de la population a probablement été infectée par les virus A(H1N1), A(H3N2) et B. Il s'ensuit qu'une dose de vaccin inactivé devrait être immunogène à tout âge, sauf chez le jeune enfant. Les enfants non encore vaccinés auront besoin de 2 doses de vaccin, administrées à 4 semaines d'intervalle au moins.

**It is recommended that vaccines to be used in the 2002-2003 season (northern hemisphere winter) contain the following:**

- an A/New Caledonia/20/99 (H1N1)-like virus
- an A/Moscow/10/99 (H3N2)-like virus<sup>a</sup>
- a B/Hong Kong/330/2001-like virus

<sup>a</sup> The widely used vaccine strain is A/Panama/2007/99.

**Il est recommandé que les vaccins à utiliser au cours de la saison 2002-2003 (pendant l'hiver de l'hémisphère nord) contiennent les souches suivantes :**

- un virus analogue à A/New Caledonia/20/99 (H1N1)
- un virus analogue à A/Moscow/10/99 (H3N2)<sup>a</sup>
- un virus analogue à B/Hong Kong/330/2001

<sup>a</sup> La souche vaccinale largement utilisée est la souche A/Panama/2007/99.

<sup>1</sup> See No. 35, 2000, pp. 281-288.

<sup>1</sup> Voir N° 35, 2000, pp. 281-288.

ters Bar, Hertfordshire, EN6 3QG, United Kingdom (fax: +44 17 07 64 6730, email: enquiries@nibsc.ac.uk); or from the Division of Viral Products, Center for Biologics Evaluation and Research, Food and Drug Administration, 1401 Rockville Pike, Rockville, MD 20892, United States of America (fax: +1 301 402 51 28).

Requests for reference strains for antigenic analysis should be addressed to the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, 45 Poplar Road, Parkville, Victoria 3052, Australia (fax: +61 3 93 89 18 81, web: <http://www.influenzacentre.org>); or the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, National Institute of Infectious Diseases, Toyama 1-23-1, Shinjuku-ku, Tokyo 162, Japan (fax: +81 3 52 85 11 55); or the WHO Collaborating Centre for Surveillance, Epidemiology and Control of Influenza, Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Road, Mail stop G16, Atlanta, Georgia 30333, United States of America (fax: +1 404 639 23 34); or the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, at the National Institute for Medical Research, The Ridgeway, Mill Hill, London NW7 1AA, United Kingdom (fax: +44 208 906 44 77). ■

Updated epidemiological information is available on WHO's web site at <http://www.who.ch/emc/flu/index.html> and the geographical information system, FluNet, at <http://www.who.int/flunet>

Royaume-Uni (fax: +44 17 07 64 6730, mél: enquiries@nibsc.ac.uk); ou auprès de la Division of Viral Products, Center for Biologics Evaluation and Research, Food and Drug Administration, 1401 Rockville Pike, Rockville, MD 20892, Etats-Unis d'Amérique (fax: +1 301 402 51 28).

Les souches de référence destinées à l'analyse antigénique peuvent être obtenues auprès des centres collaborateurs OMS de référence et de recherche pour la grippe aux adresses suivantes: 45 Poplar Road, Parkville, Victoria 3052, Australie (fax: +61 3 93 89 18 81), site web: <http://www.influenzacentre.org>; National Institute of Infectious Diseases, Toyama 1-23-1, Shinjuku-ku, Tokyo 162, Japon (fax: +81 3 52 85 11 55); du centre collaborateur OMS: surveillance, épidémiologie et lutte contre la grippe, Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Road, Mail stop G16, Atlanta, Georgie 30333, Etats-Unis d'Amérique (fax: +1 404 639 23 24); ou du centre collaborateur OMS de référence et de recherche pour la grippe du National Institute for Medical Research, The Ridgeway, Mill Hill, London NW7 1AA, Royaume-Uni (fax: +44 208 906 44 77). ■

On peut consulter des données épidémiologiques mises à jour sur le site web de l'OMS <http://www.who.ch/emc/flu/index.html>, ainsi que le système d'information géographique FluNet, <http://www.who.int/flunet>

## Influenza

**Bulgarie** (16 février 2002). Influenza activity has remained low. Between January and February, only influenza viruses A(H1N1) and A(H3N2) were isolated from sporadic cases.

**Croatie** (16 février 2002).<sup>1</sup> Influenza activity continued to be epidemic at widespread level since the previous week. The number of influenza virus isolates, both influenza A and B, increased.

**Egypte** (2 février 2002). Sporadic cases of influenza A(H1N1) and A(H3N2) have continued to be reported since November 2001. Overall, out of 380 clinical specimens tested, 10 (2,6%) were positive for A(H1N1), 18 (4,7%) were A(H3N2) and 6 (1,6%) were influenza B. Further studies on some of the influenza A(H1N1) viruses showed that they were of the A(H1N2) strain. Genetic analyses revealed that the neuraminidases of H1N2 viruses were closely related to those of contemporary H3N2 viruses.

**Finlande** (23 février 2002).<sup>1</sup> The intensity of regional outbreaks has been low even if influenza is in its third week of activity after weeks of local outbreaks among military recruits.

**Italie** (9 février 2002).<sup>2</sup> During the first week of February, the weekly incidence of influenza-like illness was 8,22 per

## Grippe

**Bulgarie** (16 février 2002). L'activité grippale est restée faible. Entre janvier et février, seuls des virus grippaux de type A(H1N1) et A(H3N2) ont été isolés chez des cas sporadiques.

**Croatie** (16 février 2002).<sup>1</sup> Depuis la semaine dernière, l'activité grippale a continué d'être soit sporadique, soit à un niveau général. Le nombre d'isolements de virus grippaux, tant A que B, a augmenté.

**Egypte** (2 février 2002). On a continué de signaler des cas sporadiques de grippe A(H1N1) et A(H3N2) depuis novembre 2001. Globalement, sur 380 spécimens cliniques testés, 10 (2,6%) se sont avérés positifs au A(H1N1), 18 (4,7%) au A(H3N2) et 6 (1,6%) étaient de type B. Des études plus poussées sur certains virus grippaux de type A(H1N1) ont montré qu'ils étaient de souche A(H1N2). Des analyses génétiques ont révélé que les neuraminidases des virus H1N2 étaient très proches des virus H3N2 actuels.

**Finlande** (23 février 2002).<sup>1</sup> L'intensité des flambées régionales est restée faible même si la grippe connaît sa troisième semaine d'activité après des semaines de flambées locales parmi des recrues militaires.

**Italie** (9 février 2002).<sup>2</sup> Au cours de la première semaine de février, l'indice hebdomadaire de syndromes grippaux était de 8,22 pour

<sup>1</sup> See No. 7, 2002, p. 55.

<sup>2</sup> See No. 7, 2002, p. 56.

<sup>1</sup> Voir N° 7, 2002, p. 55.

<sup>2</sup> Voir N° 7, 2002, p. 56.

1 000 consultations. Children in the age group 0-14 years continued to be most affected. Sporadic cases associated with influenza subtype A(H3N2) were isolated in central Italy. Influenza activity, due to influenza B, continued to increase in northern and central Italy. Some B viruses isolated are antigenically related to B/Hong Kong/330/2001, the new vaccine strain.

**Latvia** (9 February 2002).<sup>3</sup> Local outbreaks of influenza due to both influenza A(H3N2) and B viruses were detected during the first week of February in the eastern part of the country. These are the first outbreaks reported for the season.

**United States** (2 February 2002).<sup>2</sup> Influenza activity continued to increase during the past 3 weeks. The overall proportion of consultations with sentinel physicians for influenza-like illness has been above the national baseline of 1.9%, although the proportion of deaths attributed to pneumonia and influenza has remained below the epidemic threshold. So far, 4 151 (9.8%) out of the 42 409 specimens tested during this season were positive for influenza. Of the 4 151 isolates identified, 4 091 (99%) were influenza A viruses and 60 (1%) were influenza B viruses. Of the 4 091 influenza A viruses identified, 32% were subtyped; 99% were H3 viruses and 1% were H1 viruses. Laboratory-confirmed influenza has been reported by all 50 states. ■

<sup>3</sup> See No. 4, 2002, p. 31.

1 000 consultations. Les enfants âgés de 0 à 14 ans continuent d'être les plus touchés. Des cas sporadiques associés au virus grippal de sous-type A(H3N2) ont été isolés en Italie centrale. L'activité grippale a continué de progresser au nord et au centre du pays à cause du virus grippal B. Certains des virus sont reliés de façon antigénique à B/Hong Kong/330/2001, la nouvelle souche du vaccin.

**Lettonie** (9 février 2002).<sup>3</sup> Des flambées locales de grippe causées tant par les virus A(H3N2) que B ont été détectées au cours de la première semaine de février dans l'est du pays. Ce sont les premières flambées signalées de la saison.

**Etats-Unis** (2 février 2002).<sup>2</sup> L'activité grippale a continué d'augmenter au cours des 3 dernières semaines. La proportion globale de consultations pour syndromes grippaux auprès des médecins-sentinelles s'est maintenue au-dessus du niveau de base national qui est de 1,9%, bien que la proportion de décès attribués à la pneumonie et à la grippe soit restée en dessous du seuil épidémique. Jusqu'à présent, 4 151 (9,8%) sur 42 409 spécimens testés au cours de cette saison se sont avérés positifs à la grippe. Sur les 4 151 isolements identifiés, 4 091 (99%) étaient des virus grippaux de type A et 60 (1%) étaient de type B. Sur 4 091 virus grippaux A identifiés, 32% étaient sous-typés; 99% étaient des virus de type H3 et 1% de type H1. Des cas de grippe confirmés en laboratoire ont été signalés par la totalité des 50 états. ■

<sup>3</sup> Voir N° 4, 2002, p. 31.

### 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.int/wer/**
- (2) 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**. 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.

### 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.int/wer/**
- 2) 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**. 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.

## INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

### Notifications of diseases received from 15 to 21 February 2002 / Notifications de maladies reçues du 15 au 21 février 2002

Cholera / Choléra		Cases / Deaths Cas / Décès	Plague / Peste		Cases / Deaths Cas / Décès
<b>Africa / Afrique</b>			<b>Asia / Asie</b>		
<b>Côte d'Ivoire</b>	1.I-21.I.2002		<b>Japan/Japon</b>	4.I.2002	
.....	115	1	.....	1(i)	
<b>Malawi</b>	28.X.2001-19.I.2002				<b>India/Inde</b>
.....	2 395	42			2.II-8.II.2002
					.....
					16

*i* = imported.

WWW access • **http://www.who.int/wer**

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to **majordomo@who.int**

Fax: (+41-22) 791 48 21/791 42 85

Editor: vallanjonm@who.int

Accès WWW • **http://www.who.int/wer**

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à **majordomo@who.int**

Fax: (+41-22) 791 48 21/791 42 85

Rédactrice: vallanjonm@who.int

---

**WHO websites on infectious diseases –  
Sites web de l'OMS sur les maladies infectieuses**

Antimicrobial resistance information bank	<a href="http://oms2.b3e.jussieu.fr/arinfobank/">http://oms2.b3e.jussieu.fr/arinfobank/</a>	Banque de données sur la pharmacorésistance
Buruli ulcer	<a href="http://www.who.int/gtb-buruli">http://www.who.int/gtb-buruli</a>	Ulcère de Buruli
Cholera	<a href="http://www.who.int/emc/diseases/cholera">http://www.who.int/emc/diseases/cholera</a>	Choléra
Eradication/elimination programmes	<a href="http://www.who.int/infectious-disease-news/">http://www.who.int/infectious-disease-news/</a>	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	<a href="http://www.filaria.org">http://www.filaria.org</a>	Filariose
Geographical information systems	<a href="http://www.who.int/emc/healthmap/healthmap.html">http://www.who.int/emc/healthmap/healthmap.html</a>	Systèmes d'information géographique
Health topics	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>	La santé de A à Z
Infectious diseases	<a href="http://www.who.int/health-topics/idindex.htm">http://www.who.int/health-topics/idindex.htm</a>	Maladies infectieuses
Influenza network (FluNet)	<a href="http://oms.b3e.jussieu.fr/flunet/">http://oms.b3e.jussieu.fr/flunet/</a>	Réseau grippe (FluNet)
Integrated management of childhood illnesses	<a href="http://www.who.int/chd/">http://www.who.int/chd/</a>	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
International travel and health	<a href="http://www.who.int/ith/">http://www.who.int/ith/</a>	Voyages internationaux et santé
Intestinal parasites	<a href="http://www.who.int/ctd/intpara">http://www.who.int/ctd/intpara</a>	Parasites intestinaux
Leprosy	<a href="http://www.who.int/lep/">http://www.who.int/lep/</a>	Lèpre
Malaria	<a href="http://www.rbm.who.int">http://www.rbm.who.int</a>	Paludisme
Newsletter ( <i>Action against infection</i> )	<a href="http://www.who.int/infectious-disease-news/">http://www.who.int/infectious-disease-news/</a>	Bulletin ( <i>Agir contre les infections</i> )
Outbreaks	<a href="http://www.who.int/disease-outbreak_news">http://www.who.int/disease-outbreak_news</a>	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	<a href="http://www.who.int/gpv/">http://www.who.int/gpv/</a>	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	<a href="http://oms.b3e.jussieu.fr/rabnet/">http://oms.b3e.jussieu.fr/rabnet/</a>	Réseau rage (RABNET)
<i>Report on infectious diseases</i>	<a href="http://www.who.int/infectious-disease-report/">http://www.who.int/infectious-disease-report/</a>	<i>Rapport sur les maladies infectieuses</i>
Salmonella surveillance network	<a href="http://www.who.int/salmsurv/">http://www.who.int/salmsurv/</a>	Réseau de surveillance de la salmonellose
Surveillance and response	<a href="http://www.who.int/emc/">http://www.who.int/emc/</a>	Surveillance et action
Tropical disease research	<a href="http://www.who.int/tdr/">http://www.who.int/tdr/</a>	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	<a href="http://www.who.int/gtb/">http://www.who.int/gtb/</a> <a href="http://www.stoptb.org">http://www.stoptb.org</a>	Tuberculose
Vaccines	<a href="http://www.who.int/gpv/">http://www.who.int/gpv/</a>	Vaccins
<i>Weekly epidemiological record</i>	<a href="http://www.who.int/wer/">http://www.who.int/wer/</a>	<i>Relevé épidémiologique hebdomadaire</i>
WHO pesticide evaluation scheme (WHOPES)	<a href="http://www.who.int/ctd/whopes/">http://www.who.int/ctd/whopes/</a>	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)