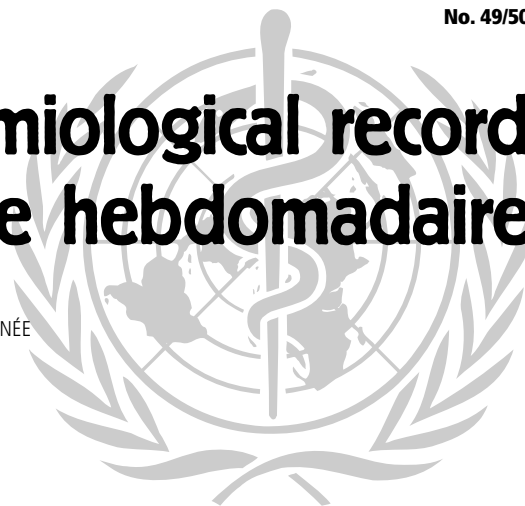


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

9 DECEMBER 2005, 80th YEAR / 9 DÉCEMBRE 2005, 80^e ANNÉE

No. 49/50, 2005, 80, 425–432

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

Contents

- 425 Outbreak news
- Avian influenza, China – update
 - Avian influenza, Indonesia – update
- 426 Progress towards wild poliovirus containment in Russian Federation
- 428 Ten things you need to know about pandemic influenza
- 431 Health conditions for travellers to Saudi Arabia for the pilgrimage to Mecca (Hajj)
- 432 International Health Regulations

Sommaire

- 425 Le point sur les épidémies
- Grippe aviaire, Chine – mise à jour
 - Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour
- 426 Progrès réalisés sur la voie du confinement du poliovirus sauvage en Fédération de Russie
- 428 Les dix choses qu'il faut savoir sur la grippe pandémique
- 431 Dispositions sanitaires pour les voyageurs se rendant en Arabie saoudite pour le pèlerinage à La Mecque (Hadj)
- 432 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, China – update¹

At the invitation of the Ministry of Health in China, WHO is participating in a joint mission to Anhui Province to investigate circumstances surrounding the recent detection of 2 human cases of infection with the H5N1 influenza virus in that province. Both cases, which were confirmed by laboratory tests earlier in November, occurred in female farmers aged 24 and 35 years. Both cases were fatal.

The team will be gathering information about the sources of exposure in these 2 cases and will also assess the effectiveness of public health measures introduced in the areas. The 2 cases lived some distance apart; no link between them is thought to exist.

China has recently experienced a recurrence of outbreaks of highly pathogenic H5N1 avian influenza virus in poultry. Beginning in mid-October 2005, officials have reported 25 fresh outbreaks in poultry in 9 provinces. As of 29 November, the country has reported 3 laboratory-confirmed cases of human infection, of which 2 were fatal.

¹ See No. 47, 2005, p. 409.

Avian influenza, Indonesia – update¹

On 29 November 2005, the Ministry of Health in Indonesia confirmed a new case of human infection with the H5N1 avian influenza virus. The case, a 16-year-old boy from West Java Province, developed symptoms of fever and cough on 6 November, followed by breathing difficulties a few days later. He was hospitalized on 16 November and remains in a stable condition.

¹ See No. 43, 2005, p. 369.

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Grippe aviaire, Chine – mise à jour¹

Sur invitation du Ministère de la Santé chinois, l'OMS participe à une mission commune dans la province d'Anhui pour enquêter sur les circonstances entourant les 2 cas humains d'infection à virus H5N1 qui ont été récemment détectés dans cette province. Ces 2 cas, confirmés courant novembre par les analyses de laboratoire, ont concerné 2 agricultrices de 24 et 35 ans et se sont avérés mortels.

L'équipe va collecter des informations sur les sources d'exposition et évaluera l'efficacité des mesures de santé publique prises dans les deux zones. Ces deux personnes vivaient à une certaine distance l'une de l'autre et l'on pense qu'il n'y a aucun lien entre elles.

On a récemment observé en Chine une résurgence des flambées de grippe aviaire à virus H5N1 hautement pathogène dans les volailles du pays. Depuis la mi-octobre 2005, les responsables ont signalé 25 nouveaux foyers dans 9 provinces. Au 29 novembre, la Chine a notifié 3 cas d'infection humaine confirmés en laboratoire, dont 2 mortels.

¹ Voir N° 47, 2005, p. 409.

Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour¹

Le 29 novembre 2005, le Ministère de la Santé indonésien a confirmé un nouveau cas humain d'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire. Il s'agit d'un garçon de 16 ans de la province de Java Ouest. Les symptômes, fièvre et toux, sont apparus le 6 novembre et, quelques jours plus tard, il a présenté des difficultés respiratoires. Il a été hospitalisé le 16 novembre et se trouve actuellement dans un état stable.

¹ Voir N° 43, 2005, p. 369.

A field investigation established that his two brothers, aged 7 and 20 years, had died 5 days before his hospitalization. Both siblings had onset of illness on 3 November and died on 11 November, following symptoms of fever and breathing difficulty. The presumptive diagnosis was typhoid fever. No samples were taken before burial, which precludes definitive diagnosis. WHO reports laboratory-confirmed cases only.

No other cases of influenza-like illness have been detected in the 80 households of the village.

The field investigation found that chickens in the family household had died during the 2 weeks preceding onset of illness in the deceased brothers. Samples from animals have been collected for testing, and the investigation continues.

The newly confirmed case brings the total number of cases in Indonesia to 12, of which 7 were fatal. ■

L'enquête sur le terrain a établi que 2 de ses frères, âgés de 7 et 20 ans, étaient décédés 5 jours avant son hospitalisation. Dans les deux cas, la maladie est apparue le 3 novembre et ils sont morts le 11, après avoir présenté de la fièvre et des difficultés respiratoires. Le diagnostic présomptif a été la typhoïde. Aucun échantillon n'a été prélevé avant leur enterrement, ce qui empêche de poser un diagnostic définitif. L'OMS ne signale que les cas confirmés en laboratoire.

Aucun autre cas de syndrome grippal n'a été détecté dans les 80 foyers du village.

L'enquête sur le terrain a constaté que des poulets de cette famille étaient morts dans les 2 semaines précédant la maladie des 2 frères décédés. Des échantillons ont été prélevés sur les animaux pour analyse et les investigations se poursuivent.

Ce nouveau cas confirmé porte le nombre total en Indonésie à 12, dont 7 cas mortels. ■

Progress towards wild poliovirus containment in Russian Federation

On 21 June 2002, the Regional Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication in the European Region certified the WHO European Region as free of indigenous wild poliovirus transmission.¹ Certification included evidence of substantial progress towards phase I laboratory containment of wild poliovirus materials in each country. Phase I requires each country to survey all biomedical laboratories for wild poliovirus materials, encourage destruction of unneeded materials, create a national inventory of laboratories retaining such materials and instruct laboratories on the inventory to implement enhanced biosafety level 2.²

The Russian Federation began phase I in 1996, which included an order for diagnostic laboratories to destroy all wild poliovirus stocks and replace, if needed, with vaccine (Sabin) strains. Stocks of wild poliovirus in the Russian Federation were ubiquitous in virology laboratories at the time, being the standard for use in periodic surveys of neutralizing antibody. At the beginning of 2005, the Russian Federation national inventory of facilities with wild poliovirus materials listed 83 laboratories, of which 6 retained wild polioviruses and 77 retained potentially infectious wild poliovirus materials; the latter included all laboratories providing enterovirus diagnostic services. The remaining 2355 laboratories included in the national survey declared they did not store poliovirus materials or had destroyed such materials.

Wild poliovirus intra-laboratory contamination

In late 2004, the Moscow WHO regional reference laboratory (RRL) received 6 strains of poliovirus type 1 from

Progrès réalisés sur la voie du confinement du poliovirus sauvage en Fédération de Russie

Le 21 juin 2002, la Commission régionale européenne de Certification de l'éradication de la poliomyélite a certifié la Région OMS de l'Europe exempte de transmission du poliovirus sauvage autochtone,¹ compte tenu notamment des signes de progrès sensibles sur la voie de la phase I du confinement au laboratoire des matériels contenant du poliovirus sauvage dans chaque pays. Pendant la phase I, chaque pays doit procéder à une enquête sur tous les laboratoires biomédicaux pour déterminer s'ils détiennent des matériels contenant du poliovirus sauvage, encourager la destruction de tous les matériels qui ne sont pas indispensables, dresser un inventaire national des laboratoires qui détiennent encore de tels matériels et prier les laboratoires qui figurent dans l'inventaire de passer au niveau 2 de sécurité biologique.²

La Fédération de Russie a entamé la phase I en 1996, ordonnant notamment aux laboratoires de diagnostic de détruire tous les stocks de poliovirus sauvage et de les remplacer, le cas échéant, par des souches vaccinales (Sabin). Tous les laboratoires de virologie de la Fédération de Russie détenaient des stocks de poliovirus sauvage, alors couramment utilisés dans les enquêtes périodiques destinées à établir la présence d'anticorps neutralisants. Début 2005, 83 laboratoires figuraient dans l'inventaire national des établissements de Fédération de Russie qui détenaient des matériels contenant du poliovirus sauvage, dont 6 conservaient des poliovirus sauvages et 77 des matériels potentiellement infectieux contenant du poliovirus sauvage; ces derniers incluaient tous les laboratoires spécialisés dans le diagnostic des entérovirus. Les 2355 autres laboratoires couverts par l'enquête nationale ont déclaré qu'ils ne conservaient pas de matériels contenant des poliovirus ou qu'ils les avaient détruits.

Contamination par le poliovirus sauvage à l'intérieur d'un laboratoire

Fin 2004, 6 souches de poliovirus type 1 ont été envoyées au laboratoire de référence régional de l'OMS à Moscou par un laboratoire X

¹ See No. 27, 2002, pp. 221–223.

² *Global action plan for laboratory containment of wild polioviruses*, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 2003 (WHO/V&B/03.11).

¹ Voir N° 27, 2002, pp. 221–223.

² *WHO Global action plan for laboratory containment of wild polioviruses*, 2nd ed. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003 (WHO/V&B/03.11).

laboratory X (not a member of the WHO global polio laboratory network). The isolates were reported as having been recovered from sewage samples collected on 6 different days in different cities. Comparative analysis of genome nucleotide sequences of the VP1 region by the RRL revealed that the 6 isolates were identical to each other and to the wild poliovirus strain Mahoney, a common reference strain. The RRL failed to find Mahoney virus in any of the original 6 sewage samples and concluded that intra-laboratory contamination of wild poliovirus had occurred in laboratory X.

The director of laboratory X reported that there was no current storage of any wild polioviruses and confirmed its 1997 submission to the National Certification Committee that all such materials had been destroyed. A special inspection of the laboratory and its daily records revealed that both vaccine and wild polioviruses had been used in the past, with use of wild polioviruses being discontinued in January 1997. A review of current laboratory practices and procedures did, however, reveal ample opportunities for virus cross-contamination. The report concluded that, at least for the past 7 years, laboratory X had stored and used wild poliovirus type 1 Mahoney strain erroneously labelled as a Sabin vaccine strain.

Response to findings

The Head of the Federal Service for Consumer Rights and Welfare Protection of the Russian Federation responded to the findings from the investigation of laboratory X by issuing an order on 19 January 2005 to all managers of territorial units to inspect laboratories on the national inventory under their jurisdiction and assess compliance with rule CP1.3 1325-03 *Safety in handling materials contaminated or potentially contaminated with wild poliovirus*. Laboratories not in compliance were to cease activities until violations were corrected. The order instructed diagnostic laboratories to destroy all poliovirus materials labelled as vaccine or Sabin strains and replace with authenticated Sabin stocks from the RLL, Moscow. Instructions to federal service staff included developing plans for reviewing the virus laboratory system within the Russian Federation, establishing routine systematic laboratory inspections, training and evaluating laboratory employees and developing additional regulations as necessary to ensure laboratory quality.

On 2 September 2005, the Head of the Federal Service reported results of the initial inspection of all laboratories. None of the 83 laboratories met all requirements outlined in rule CP1.3 1325-03. Deficiencies ranged from some that were readily correctible to others that were more fundamental. Authorities in these laboratories were requested to report on progress by 1 December 2005.

Editorial note. This report describes the decisive response of the Russian Federation to an incident of intra-laboratory contamination with mislabelled stocks of wild poliovirus. The response expanded swiftly to a nationwide assessment of laboratory compliance with national regulations pertaining to *Safety in handling materials contaminated or potentially contaminated with wild poliovirus*. The risk of

(ne faisant pas partie du réseau mondial OMS des laboratoires d'étude de la poliomyélite). Les isolements ont été présentés comme provenant d'échantillons d'eaux d'égout recueillis à 6 dates différentes dans des villes différentes. L'analyse comparative des séquences nucléotidiques de la région VP1 du génome par le laboratoire de référence régional a montré que les 6 isolements étaient non seulement identiques les uns aux autres mais également à la souche Mahoney du poliovirus sauvage, souche de référence courante. Le laboratoire de référence régional n'a pu établir la présence du virus Mahoney dans aucun des 6 échantillons d'eaux d'égout originels et a conclu que la contamination par le poliovirus sauvage, en l'occurrence, s'était produite dans le laboratoire X.

Le directeur du laboratoire X a déclaré qu'il ne détenait pas de stock de poliovirus sauvage et a confirmé, ainsi qu'il l'avait déclaré en 1997 à la Commission nationale de certification, que tous ces matériels avaient été détruits. Une inspection spéciale du laboratoire et de ses registres quotidiens a montré que des poliovirus vaccinaux et des poliovirus sauvages avaient été utilisés par le passé, l'arrêt de l'utilisation des poliovirus sauvages remontant à janvier 1997. Un examen des pratiques et méthodes de laboratoire en vigueur a toutefois révélé que les occasions de contamination croisée étaient nombreuses. Le rapport d'inspection a conclu que le laboratoire X stockait et utilisait, au moins depuis 7 ans, le poliovirus sauvage type 1 (souche Mahoney) étiqueté à tort comme appartenant à la souche vaccinale Sabin.

Suite donnée au rapport d'inspection

Pour donner suite aux conclusions de l'enquête sur le laboratoire X, le Chef du Service fédéral pour la protection des droits et du bien-être des consommateurs de la Fédération de Russie a demandé à tous les responsables des unités territoriales, le 19 janvier 2005, d'inspecter les laboratoires relevant de leur compétence qui figuraient dans l'inventaire national et de veiller à ce que soit appliquée la disposition CP1.3 1325-03 relative à la sécurité de la manipulation des matériels contaminés ou potentiellement contaminés par le poliovirus sauvage. Les laboratoires en infraction devaient cesser leurs activités jusqu'à ce qu'elles soient régularisées. Selon les instructions, les laboratoires de diagnostic devaient détruire tous les matériels contenant le poliovirus, étiquetés comme étant des souches vaccinales ou Sabin et les remplacer par des stocks de souches Sabin certifiées provenant du laboratoire de référence à Moscou. Le personnel du service fédéral a été invité à concevoir des plans pour l'examen du système des laboratoires de virologie dans la Fédération de Russie, l'instauration d'inspections systématiques des laboratoires, la formation et l'évaluation des employés des laboratoires et la formulation éventuelle de règles supplémentaires propres à assurer la qualité des laboratoires.

Le 2 septembre 2005, le Chef du Service fédéral a publié les résultats de l'inspection initiale de tous les laboratoires. Aucun des 83 laboratoires ne satisfaisait à toutes les exigences énoncées dans la disposition CP1.3 1325-03. Si l'on pouvait aisément remédier à certaines des insuffisances relevées, d'autres étaient plus fondamentales. Les autorités de ces laboratoires ont été invitées à faire rapport sur les progrès accomplis le 1^{er} décembre 2005 au plus tard.

Note de la rédaction. Le présent rapport décrit les mesures énergiques prises par la Fédération de Russie à la suite d'un cas de contamination à l'intérieur d'un laboratoire due à une erreur d'étiquetage de stocks de poliovirus sauvage. Il s'en est rapidement suivi une évaluation nationale de la conformité des activités des laboratoires avec la réglementation nationale relative à la *Sécurité de la manipulation des matériels contaminés ou potentiellement contaminés par*

inadvertent wild poliovirus intra-laboratory contamination was greatly reduced by simultaneously instructing laboratories to destroy all current Sabin virus materials and replace with authenticated stocks.

Other countries in the WHO European Region have reported finding enterovirus and rhinovirus stocks either mislabelled or contaminated with wild poliovirus.^{3,4,5} Laboratories with such stocks handled under conditions of possible poliovirus replication or contamination should replace or assay such materials to ensure the absence of poliovirus.² Intra-laboratory contamination coupled with working conditions less than the recommended biosafety level 2 make inadvertent transmission of wild poliovirus a serious threat to the community.

These incidents draw attention to the uncompromising commitment required at all levels to achieve effective laboratory containment. Administrative authorities, inspection personnel, laboratory directors and staff members must be sensitized to the risk of inadvertent contamination or mislabelling of stocks in all laboratories that have worked with polioviruses in the past. Attention to potential gaps in laboratory practices and biosafety conditions while universal polio immunization continues provides greater assurance of effective containment after routine immunization with oral polio vaccine has ceased. ■

³ Poliovirus type 1 in working stocks of typed human rhinoviruses. *Lancet*, 2003, 361:1187–1188.

⁴ Wild polioviruses found in stored potential infectious materials. *Polio Laboratory Network*, 2002, 8(2):1–2.

⁵ Caveat: poliovirus may be hiding under other labels. *Lancet*, 2003, 361:1145–1146.

le poliovirus sauvage. Le risque de contamination accidentelle par le poliovirus sauvage à l'intérieur d'un laboratoire a été sensiblement réduit par l'instruction donnée aux laboratoires de détruire tous les matériels existants contenant le virus Sabin et de les remplacer par des stocks certifiés.

D'autres pays de la Région OMS de l'Europe ont déclaré qu'ils avaient trouvé des stocks d'entérovirus et de rhinovirus mal étiquetés ou contaminés par le poliovirus sauvage.^{3, 4, 5} Les laboratoires où la manipulation de ces stocks pourrait avoir entraîné la réplication du poliovirus ou une contamination par le poliovirus doivent remplacer ou tester ces matériels afin de s'assurer de l'absence du poliovirus. La transmission accidentelle du poliovirus sauvage consécutive à une contamination à l'intérieur d'un laboratoire jointe à des conditions de sécurité biologique inférieures au niveau 2 recommandé représente un grave danger pour la communauté.

Ces incidents rappellent que l'efficacité du confinement au laboratoire nécessite un engagement sans concession à tous les niveaux. Il est important de sensibiliser les autorités administratives, les inspecteurs, les directeurs de laboratoire et les membres du personnel au risque de contamination accidentelle ou d'erreur d'étiquetage des stocks dans tous les laboratoires qui ont travaillé sur les poliovirus. En appelant l'attention sur les insuffisances potentielles des pratiques des laboratoires et de la sécurité biologique tandis que continue la vaccination antipoliomyélitique universelle, on assure l'efficacité du confinement lorsque cessera la vaccination systématique par le vaccin antipoliomyélitique buccal. ■

³ Poliovirus type 1 in working stocks of typed human rhinoviruses. *Lancet*, 2003, 361:1187–1188.

⁴ Wild polioviruses found in stored potential infectious materials. *Polio Laboratory Network*, 2002, 8(2):1–2.

⁵ Caveat: poliovirus may be hiding under other labels. *Lancet*, 2003, 361:1145–1146.

Ten things you need to know about pandemic influenza (update of 14 October 2005)

1. Pandemic influenza is different from avian influenza.

Avian influenza refers to a large group of different influenza viruses that primarily affects birds. On rare occasions, these bird viruses can infect other species, including pigs and humans. The vast majority of avian influenza viruses do not infect humans. An influenza pandemic happens when a new subtype emerges that has not previously circulated in humans.

For this reason, avian H5N1 is a strain with pandemic potential, since it might ultimately adapt into a strain that is contagious among humans. Once this adaptation occurs, it will no longer be a bird virus—it will be a human influenza virus. Influenza pandemics are caused by new influenza viruses that have adapted to humans.

2. Influenza pandemics are recurring events.

An influenza pandemic is a rare but recurrent event. Three pandemics have occurred in the previous century: "Spanish influenza" in 1918, "Asian influenza" in 1957 and "Hong Kong influenza" in 1968. The 1918 pandemic killed

Les dix choses qu'il faut savoir sur la grippe pandémique (mise à jour du 14 octobre 2005)

1. La grippe pandémique est à distinguer de la grippe aviaire

La grippe aviaire est une maladie provoquée par un important groupe de virus grippaux distincts affectant principalement les oiseaux. Ces virus peuvent très occasionnellement infecter d'autres espèces, notamment le porc et l'homme. Dans leur grande majorité, les virus de la grippe aviaire n'infectent pas l'homme. Une pandémie de grippe humaine survient en cas d'émergence d'un nouveau sous-type qui n'a pas circulé auparavant chez l'homme.

Pour cette raison, le virus H5N1 de la grippe aviaire est une souche susceptible de donner lieu à une pandémie car en fin de compte, elle pourrait s'adapter à l'homme et devenir contagieuse chez lui. Une fois que cette adaptation aura eu lieu, il ne s'agira plus d'un virus aviaire, mais d'un virus grippal humain. Les pandémies de grippe sont provoquées par de nouveaux virus grippaux qui se sont adaptés à l'homme.

2. Les pandémies de grippe sont des événements récurrents

Une pandémie de grippe est un phénomène rare mais récurrent. On a observé 3 pandémies au cours du siècle dernier, la grippe dite «espagnole» en 1918, la grippe dite «asiatique» en 1957 et la grippe dite «de Hong Kong» en 1968. La pandémie de 1918 a fait entre 40 et

an estimated 40–50 million people worldwide. That pandemic, which was exceptional, is considered one of the deadliest disease events in human history. Subsequent pandemics were much milder, with an estimated 2 million deaths in 1957 and 1 million deaths in 1968.

A pandemic occurs when a new influenza virus emerges and starts spreading as easily as normal influenza – by coughing and sneezing. Because the virus is new, the human immune system will have no pre-existing immunity. This makes it likely that people who contract pandemic influenza will experience more serious disease than that caused by normal influenza.

3. The world may be on the brink of another pandemic.

Health experts have been monitoring a new and extremely severe influenza virus – the H5N1 strain – for almost 8 years. The H5N1 strain first infected humans in Hong Kong in 1997, causing 18 cases, including 6 deaths. Since mid-2003, this virus has caused the largest and most severe outbreaks in poultry on record. In December 2003, infections in people exposed to sick birds were identified.

Since then, over 100 human cases have been laboratory-confirmed in 4 Asian countries (Cambodia, Indonesia, Thailand and Viet Nam), and more than half of these people have died. Most cases have occurred in previously healthy children and young adults. Fortunately, the virus does not jump easily from birds to humans or spread readily and sustainably among humans. Should H5N1 evolve to a form as contagious as normal influenza, a pandemic could begin.

4. All countries will be affected.

Once a fully contagious virus emerges, its global spread is considered inevitable. Countries might, through measures such as border closures and travel restrictions, delay arrival of the virus, but cannot stop it. The pandemics of the previous century encircled the globe in 6 to 9 months, even when most international travel was by ship. Given the speed and volume of international air travel nowadays, the virus could spread more rapidly, possibly reaching all continents in less than 3 months.

5. Widespread illness will occur.

Because most people will have no immunity to the pandemic virus, infection and illness rates are expected to be higher than during seasonal epidemics of normal influenza. Current projections for the next pandemic estimate that a substantial percentage of the world's population will require some form of medical care. Few countries have the staff, facilities, equipment and hospital beds needed to cope with large numbers of people who suddenly fall ill.

6. Medical supplies will be inadequate.

Supplies of vaccines and antiviral drugs – the two most important medical interventions for reducing illness and

50 millions de morts dans le monde selon les estimations. Cette pandémie, tout à fait exceptionnelle, est considérée comme l'une des plus meurtrières de l'histoire de l'humanité. Le bilan des pandémies qui ont suivi était beaucoup plus léger puisque selon les estimations, celle de 1957 a fait 2 millions de morts et celle de 1968, 1 million.

Une pandémie survient lors de l'émergence d'un nouveau virus grippal qui commence à se propager aussi facilement que celui de la grippe «normale» (saisonnière), c'est-à-dire par la toux et les éternuements. Comme il s'agit d'un nouveau virus, le système immunitaire de l'homme n'a aucune défense contre lui. La pathologie provoquée par ce virus de la grippe pandémique risque donc d'être plus grave que celle provoquée par un virus grippal normal.

3. Une nouvelle pandémie est peut-être imminente

Les experts de la santé surveillent un nouveau virus grippal extrêmement virulent - la souche H5N1 – depuis près de 8 ans. La souche H5N1 a infecté l'homme pour la première fois à Hong Kong en 1997, provoquant 18 cas dont 6 mortels. Depuis le milieu de 2003, ce virus a provoqué les flambées les plus importantes et les plus graves jamais enregistrées chez les volailles. En décembre 2003, l'infection a été identifiée chez des personnes qui avaient été exposées à des oiseaux malades.

Depuis, plus d'une centaine de cas humains ont été confirmés au laboratoire dans 4 pays d'Asie (Cambodge, Indonésie, Thaïlande et Viet Nam), dont plus de la moitié ont eu une issue fatale. La plupart des cas ont concerné des enfants et des jeunes adultes en bonne santé. Fort heureusement, le virus ne passe pas facilement des oiseaux à l'homme et ne se propage pas facilement et durablement d'une personne à l'autre. Si le virus H5N1 évoluait pour donner une forme aussi contagieuse que le virus de la grippe normale, une pandémie pourrait voir le jour.

4. Tous les pays seront touchés

Dès son émergence, la propagation mondiale d'un virus pleinement contagieux est considérée comme inévitable. Les pays pourraient retarder l'arrivée du virus en prenant des mesures comme la fermeture des frontières et en imposant des restrictions à la liberté de déplacement, mais ils ne pourraient pas l'arrêter. Les pandémies du siècle dernier ont fait le tour de la planète en 6 à 9 mois, à une époque où les voyages internationaux se faisaient avant tout par la voie maritime. Aujourd'hui, du fait de la rapidité et du volume du trafic aérien international, le virus pourrait se propager beaucoup plus rapidement et peut-être toucher l'ensemble des continents en moins de 3 mois.

5. La maladie sera généralisée

La plupart des gens n'ayant aucune immunité contre le virus de la pandémie, l'infection et les taux de morbidité devraient être plus élevés qu'au cours de l'épidémie saisonnière de grippe normale. Il ressort des projections actuelles concernant la prochaine pandémie qu'une part substantielle de la population mondiale aura besoin de soins médicaux sous une forme ou une autre. Rares sont les pays qui disposent du personnel, des installations, du matériel et du nombre de lits d'hôpitaux nécessaires pour faire face du jour au lendemain à un grand nombre de cas.

6. Les fournitures médicales seront insuffisantes

Les stocks de vaccins et d'antiviraux – les deux interventions médicales les plus importantes permettant de réduire la morbidité et la

deaths during a pandemic – will be inadequate in all countries at the start of a pandemic and for many months thereafter. Inadequate supplies of vaccines are of particular concern, as vaccines are considered the first line of defence for protecting populations. On present trends, many developing countries will have no access to vaccines throughout the duration of a pandemic.

7. Large numbers of deaths will occur.

Historically, the number of deaths during a pandemic has varied greatly. Death rates are largely determined by 4 factors: the number of people who become infected, the virulence of the virus, the underlying characteristics and vulnerability of affected populations and the effectiveness of preventive measures. Accurate predictions of mortality cannot be made before the pandemic virus emerges and begins to spread. All estimates of the number of deaths are purely speculative.

WHO has used a relatively conservative estimate – from 2 million to 7.4 million deaths – because it provides a useful and plausible planning target. This estimate is based on the comparatively mild 1957 pandemic. Estimates based on a more virulent virus, closer to the one seen in 1918, have been made and are much higher. However, the 1918 pandemic was considered exceptional.

8. Economic and social disruption will be great.

High rates of illness and worker absenteeism are expected, and these will contribute to social and economic disruption. Past pandemics have spread globally in 2 and sometimes 3 waves. Not all parts of the world or of a single country are expected to be severely affected at the same time. Social and economic disruptions could be temporary, but may be amplified in today's closely interrelated and interdependent systems of trade and commerce. Social disruption may be greatest when rates of absenteeism impair essential services, such as power, transportation and communications.

9. Every country must be prepared.

WHO has issued a series of recommended strategic actions¹ for responding to the influenza pandemic threat. The actions are designed to provide different layers of defence that reflect the complexity of the evolving situation. Recommended actions are different for the present phase of pandemic alert, the emergence of a pandemic virus, and the declaration of a pandemic and its subsequent international spread.

10. WHO will alert the world when the pandemic threat increases.

WHO works closely with ministries of health and various public health organizations to support countries' surveillance of circulating influenza strains. A sensitive surveillance system that can detect emerging influenza strains is essential for the rapid detection of a pandemic virus.

Six distinct phases have been defined to facilitate pandemic preparedness planning, with roles defined for govern-

mortalité au cours d'une pandémie – seront insuffisants dans tous les pays au début de la pandémie et pendant de nombreux mois. On est particulièrement préoccupé par les stocks insuffisants de vaccins, car les vaccins sont considérés comme la première ligne de défense pour la protection des populations. Sur la base des tendances actuelles, de nombreux pays en développement n'auront pas accès aux vaccins pendant toute la durée d'une pandémie.

7. Le nombre de décès sera considérable

Les précédents historiques montrent que le nombre de décès au cours d'une pandémie est très variable. Les taux de mortalité sont principalement déterminés par 4 facteurs : le nombre de personnes infectées, la virulence du virus, les caractéristiques propres et la vulnérabilité des populations touchées et, enfin, l'efficacité des mesures de prévention. Il est impossible d'établir des prévisions exactes concernant la mortalité avant que le virus de la pandémie n'apparaisse et ne commence à se propager. Toutes les estimations relatives au nombre de décès qui lui seraient imputables sont purement spéculatives.

L'OMS a tablé sur une estimation relativement prudente – de 2 à 7,4 millions de décès – qui constitue une cible utile et plausible pour la planification. Cette estimation est fondée sur la pandémie relativement modérée de 1957. Les estimations fondées sur un virus plus virulent, plus proche de celui de 1918, sont beaucoup plus élevées. Toutefois, la pandémie de 1918 était considérée comme exceptionnelle.

8. Une importante désorganisation socio-économique est à prévoir

Il faut s'attendre à un nombre élevé de cas et, par conséquent, à un fort taux d'absentéisme, ce qui contribuera à une désorganisation socio-économique. Les précédentes pandémies se sont propagées en 2 et parfois en 3 vagues. On ne s'attend pas à ce que toutes les parties du monde ou d'un même pays soient gravement touchées en même temps. Les perturbations socio-économiques peuvent être temporaires, mais elles peuvent être amplifiées par l'étroite interdépendance à laquelle on assiste aujourd'hui en matière d'échanges commerciaux. Elles risquent d'attendre un pic lorsque l'absentéisme entravera le fonctionnement des services essentiels – eau, gaz, électricité, transports et communications.

9. Tous les pays doivent être prêts

L'OMS a diffusé une série de recommandations stratégiques pour répondre à la menace de pandémie de grippe.¹ Ces mesures visent à offrir différentes lignes de défense pour refléter la complexité de la situation et son évolution. Les mesures recommandées sont différentes, qu'il s'agisse de la phase actuelle de l'alerte, de celle de l'émergence d'un virus pandémique, ou de celle de la déclaration d'une pandémie et de sa propagation internationale.

10. L'OMS alertera le monde en cas d'aggravation de la menace de pandémie

L'OMS collabore étroitement avec les ministères de la santé et différentes organisations dans le domaine de la santé publique pour appuyer la surveillance par les pays des souches grippales en circulation. Un système de surveillance sensible capable de détecter des souches grippales émergentes est indispensable pour assurer la détection rapide d'un virus pandémique.

Six phases distinctes ont été définies pour faciliter la planification de la préparation à une pandémie, des rôles précis ayant été dévolus

ments, industry and WHO. The present situation is categorized as phase III: a virus new to humans is causing infections but does not spread easily from one person to another. ■

¹ See http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_05_8-EN.pdf

aux gouvernements, à l'industrie et à l'OMS. La situation actuelle relève de la phase III: un virus nouveau pour l'homme provoque des infections mais il ne se transmet pas facilement d'une personne à l'autre. ■

¹ Voir http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_05_8-FR.pdf

Health conditions for travellers to Saudi Arabia Pilgrimage to Mecca (Hajj)

Editorial note:

The publication in the *Weekly Epidemiological Record* is to inform visitors of the requirements for entry into the country; it does not imply an endorsement by WHO of all measures stipulated. Saudi Arabia is enforcing these measures in accordance with the *International Health Regulations* (1969), 3rd annotated edition, Part VIII, Article 84, which states: "Migrants, nomads, seasonal workers or people taking part in periodic mass congregations, and any ship, in particular small boats for international coastal traffic, aircraft, train, road vehicle or other means of transport carrying them, may be subjected to additional health measures conforming with the laws and regulations of each State concerned, and with any agreement concluded between any States."

The Ministry of Health of Saudi Arabia has issued requirements for the forthcoming Hajj season as follows.

I. Yellow fever

(A) The following countries/areas are endemic for yellow fever (as defined in *International travel and health*, Annex 2, <http://www.who.int/ith/en/>):

Africa

Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, Côte d'Ivoire, Democratic Republic of the Congo, Equatorial Guinea, Ethiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Liberia, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Rwanda, Sao Tome and Principe, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Sudan, Togo, Uganda and United Republic of Tanzania.

Americas

Bolivia, Brazil, Colombia, Ecuador, French Guyana, Guyana, Panama, Peru, Suriname, Trinidad and Tobago and Venezuela (Bolivarian Republic of).

All travellers arriving from countries endemic for yellow fever must present a valid yellow fever vaccination certificate in accordance with the *International Health Regulations*. In the absence of such a certificate, the person will be vaccinated upon arrival and placed under strict surveillance for 6 days from the day of vaccination or the last date of potential exposure to infection – whichever is earlier. Health offices at entry points will be responsible for notifying the appropriate Director-General of Health Affairs, in the region or governorate, about the place of residence of the visitor.

Dispositions sanitaires pour les voyageurs se rendant en Arabie saoudite Pèlerinage à La Mecque (Hadj)

Note de la rédaction

La publication dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* de ces mesures a pour but d'informer les visiteurs sur les conditions d'entrée en Arabie saoudite; elle n'implique pas que l'OMS donne son aval à chacune d'entre elles. L'Arabie saoudite les applique conformément à l'Article 84 de la partie VIII du *Règlement sanitaire international* (1969): 3^e édition annotée, qui stipule que: «Les migrants, les nomades, les travailleurs saisonniers ou les personnes prenant part à des rassemblements périodiques importants, ainsi que tout navire, en particulier les petites embarcations utilisées pour le trafic côtier international, tout aéronef, train, véhicule routier ou autre moyen de transport qu'ils empruntent, peuvent être soumis à des mesures sanitaires additionnelles conformes aux lois et règlements de chacun des Etats intéressés et aux accords intervenus entre eux.»

Pour la prochaine saison du Hadj, le Ministère de la santé d'Arabie saoudite a publié les dispositions suivantes.

I. Fièvre jaune

A) Les pays/régions suivants font partie d'une liste établie par le Ministère de la Santé d'Arabie saoudite des endroits où la fièvre jaune est endémique (comme défini dans le manuel *Voyages internationaux et santé*, Annexe 2, <http://www.who.int/ith/fr/>):

Afrique

Angola, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Kenya, Libéria, Mali, Mauritanie, Niger, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Tchad et Togo.

Amériques

Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guinée française, Guyane, Panama, Pérou, République bolivarienne du Venezuela, Suriname et Trinité-et-Tobago.

Tous les voyageurs en provenance de pays où sévit la fièvre jaune doivent présenter un certificat de vaccination anti-marielle en cours de validité, conformément au *Règlement sanitaire international*. En l'absence d'un tel certificat, la personne sera vaccinée à l'arrivée et placée sous stricte surveillance pendant les 6 jours suivant la date de vaccination ou la dernière date de l'exposition potentielle au virus, en fonction de celle qui est la plus antérieure. Les bureaux de santé installés aux points d'entrée auront la responsabilité de notifier au Directeur général des Affaires sanitaires concerné le lieu de résidence du visiteur dans la région ou le gouvernorat.

(B) Aircraft and other means of transportation arriving from areas infected with yellow fever are requested to submit a certificate indicating disinsection in accordance with the *International Health Regulations*.

II. Meningococcal meningitis

(A) *For all arrivals*

Visitors from around the world arriving for the "Umra" or pilgrimage or for seasonal work are requested to produce a certificate of vaccination with the quadrivalent (ACYW135) vaccine against meningitis issued not more than 3 years and not less than 10 days before arrival in Saudi Arabia. The responsible authorities in the originating country of the visitor must ensure that vaccination has been carried out as follows:

- adults and children aged over 2 years must be given 1 dose of the quadrivalent (ACYW135) vaccine;

(B) *Arrivals from countries in the African meningitis belt, namely*

Benin, Burkina Faso, Cameroon, Chad, Central African Republic, Côte d'Ivoire, Eritrea, Ethiopia, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Mali, Niger, Nigeria, Senegal and Sudan.

- In addition to the requirements stated above, chemoprophylaxis will be administered at point of entry to all visitors from these countries to lower the carrier rate among them. Ciprofloxacin tablets (500 mg) will be given to adults, rifampicin to children and ceftriaxone to pregnant women.

III. Influenza vaccination

The Ministry of Health of Saudi Arabia recommends that pilgrims be vaccinated against influenza before arrival, particularly those with pre-existing conditions (e.g. the elderly, people with chronic chest or heart diseases or cardiac, hepatic or renal failure).

IV. Foods

Foods carried by visitors and pilgrims are banned and not allowed into the country. ■

B) Les aéronefs et autres moyens de transport en provenance de zones infectées par la fièvre jaune devront soumettre un certificat attestant d'une désinsectisation conforme au *Règlement sanitaire international*.

II. Méningite à méningocoque

A) *Pour toutes les arrivées*

Les visiteurs du monde entier arrivant pour effectuer l'«Umra», le pèlerinage ou un travail saisonnier doivent présenter un certificat de vaccination contre la méningite avec le vaccin quadrivalent ACYW135, établi depuis moins de 3 ans et plus de 10 jours avant l'arrivée en Arabie saoudite. Les autorités responsables dans le pays d'origine du visiteur doivent s'assurer que la vaccination a été réalisée de la manière suivante:

- les adultes et les enfants de plus de 2 ans ont reçu 1 dose de vaccin quadrivalent ACYW135

B) *Pour les arrivées en provenance de pays faisant partie de la «ceinture» africaine de la méningite, à savoir*

Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Erythrée, Ethiopie, Gambie, Guinée, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Nigéria, République centrafricaine, Sénégal, Soudan et Tchad.

- En plus des mesures mentionnées ci-dessus, une chimioprophylaxie sera administrée aux point d'entrée à tous les visiteurs en provenance de ces pays afin de diminuer le nombre des porteurs parmi eux. Les adultes recevront des comprimés de Ciprofloxacin (500 mg), les enfants des comprimés de rifampicine et les femmes enceintes, de la ceftriaxone.

III. Vaccination contre la grippe

Le Ministère de la santé d'Arabie saoudite recommande aux pèlerins de se faire vacciner contre la grippe avant leur départ, notamment les personnes souffrant de maladies préexistantes (par exemple, les personnes âgées, les cardiaques, les personnes avec des maladies chroniques du cœur ou des poumons ou encore, souffrant d'hépatite ou d'insuffisance rénale).

IV. Aliments

Il est formellement interdit aux visiteurs et aux pèlerins d'apporter avec eux des aliments en Arabie saoudite. ■

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 2 to 8 December 2005 / Notifications de maladies reçues du 2 au 8 décembre 2005

Cholera / Choléra

Africa / Afrique	Cases / Deaths Cas / Décès	Guinea-Bissau/Guinée-Bissau	Cases / Deaths Cas / Décès	Uganda/Ouganda	Cases / Deaths Cas / Décès	
Ghana	01.I-30.XI 773	17	Guinea-Bissau/Guinée-Bissau	01-30.XI 1250	16	
Guinea/Guinée	10.X-20.XI 615	14	Senegal/Sénégal	14-27.XI 154	6	
				Uganda/Ouganda	21-27.XI 70	0

WWW access • <http://www.who.int/wer>

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

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

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

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int