

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