

# Avis du SciCom Influenza

**Date:** 15 mars 2006

**Auteurs:** comité scientifique Influenza

**Titre:** Utilisation de masques en cas de pandémie grippale

## Problématique

Quel rôle joue l'utilisation de masques pendant une pandémie et comment peuvent être utilisés correctement ?

## Avis pour une utilisation correcte

1. En cas de suspicion d'un cas humain infecté par le virus influenza A/H5N1

### **Pour le patient**

Masque chirurgical quand le patient sort de sa chambre à l'hôpital et quand il est en présence d'autres personnes (« households ») à domicile

### **Pour le travailleur de santé**

Masque respiratoire FFP2-3 pour tout contact avec le patient

### **Pour l'entourage d'un patient à domicile**

Masque chirurgical quand à proximité du patient (<1m) et seulement si le patient ne tolère pas le port d'un masque

2. En cas de pandémie

### **Pour le patient**

Masque chirurgical quand le patient sort de sa chambre à l'hôpital et quand il est en présence d'autres personnes (« households ») à domicile

### **Pour le travailleur de santé**

Masque chirurgical pour les soins de routine à <1m (médecine générale et hôpital). Au moins masque FFP2 pour actes et traitements sous forme d'aérosol.

### **Pour l'entourage d'un patient à domicile**

Masque chirurgical quand à proximité du patient (<1m) et seulement si le patient ne tolère pas le port d'un masque

Le Commissariat Interministériel Influenza travaille en collaboration avec les services publics fédéraux Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement et ses instances scientifiques, Affaires étrangères, Affaires intérieures, l'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire, et les différentes régions et communautés à un plan d'action pour une meilleure gestion de la grippe aviaire et d'une éventuelle pandémie de grippe dans notre pays.

## Contexte

La réflexion sur l'utilisation des masques dans la protection vis-à-vis du virus influenza doit tenir compte des modes de transmission du virus, des facteurs de risque de transmission, des performances individuelles des différents types de masques et de la stratégie de management du risque en fonction de la situation épidémiologique.

## Le mode de transmission

Le virus de l'influenza saisonnière est transmis par trois modes différents, en dehors d'un contexte où des manipulations thérapeutiques ou diagnostiques sont faites, les deux premiers étant probablement les plus fréquents :

- Projection de gouttelettes de  $> 5\mu\text{m}$  (droplets) sur les muqueuses oculaires et respiratoires notamment lors de l'éternuement et de la toux. Ces gouttelettes peuvent se disperser dans un rayon de  $\pm 1$  mètre.
- Inoculation des muqueuses par les mains contaminées par les fluides corporels infectés lors du contact direct avec le patient ou par contact indirect avec des surfaces ou des objets (particulièrement les dispositifs médicaux) contaminés par ces sécrétions. Des études expérimentales suggérant que le virus puisse survivre 24-48 heures sur des surfaces non poreuses, 8-12 heures sur du papier et 5 minutes sur des mains sont des arguments en faveur de ce mode de transmission.
- Inhalation de noyaux de gouttelettes de  $< 5 \mu\text{m}$ . Ces aérosols microbiens de par leurs caractéristiques rhéologiques sédimentent très lentement et peuvent se transmettre à distance du patient et atteindre les alvéoles pulmonaires.

## Les facteurs de risque de transmission

- Proximité de moins d'un mètre avec un malade
- Densité de personnes dans le rayon de proximité sus-mentionné
- Proportion de personnes infectées ou d'agents infectieux dans ce même rayon
- Confinement de personnes malades dans un endroit fermé
- Actes médicaux au cours desquels des gouttelettes peuvent naître : aspiration trachéale, intubation, administration d'oxygène ou de médicaments par nébulisation, ventilation non-invasive, kinésithérapie respiratoire.

## Les différents types de masques

Le Commissariat Interministériel Influenza travaille en collaboration avec les services publics fédéraux Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement et ses instances scientifiques, Affaires étrangères, Affaires intérieures, l'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire, et les différentes régions et communautés à un plan d'action pour une meilleure gestion de la grippe aviaire et d'une éventuelle pandémie de grippe dans notre pays.

1. Le masque chirurgical (aussi connu sous le nom de masque pour la bouche, de soin) joue un rôle de barrière et lors de l'expiration des patients soignés, intercepte les gouttelettes émises.



Porté par le patient infecté, il offre une protection pour la personne qui le soigne et pour l'entourage immédiat du patient.

Porté par la personne qui soigne, le masque offre une protection au soigneur contre les projections liquides, les gouttelettes émises par le patient (dans des circonstances dans lesquelles il n'y a pas d'aérosols).

2. L'appareil de protection respiratoire (ou masque respiratoire – norme européenne EN149 – type FFP2 ou FFP3 ) protège celui qui le porte des risques liés à l'inhalation de substances polluantes (gaz, vapeur, poussière, aérosols) qui chargent l'air.



Ce masque est destiné à protéger celui qui le porte et offre une protection en cas d'exposition à un aérosol microbien.

## **Références**

Le Commissariat Interministériel Influenza travaille en collaboration avec les services publics fédéraux Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement et ses instances scientifiques, Affaires étrangères, Affaires intérieures, l'Agence Fédéral pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire, et les différentes régions et communautés à un plan d'action pour une meilleure gestion de la grippe aviaire et d'une éventuelle pandémie de grippe dans notre pays.

Bridges CD, Kuehnert MJ, Hall C. *Transmission of influenza: implications for control in health care settings* in *CID* 2003; 37:1094.

Salgado CD, Giannetta ET, Haydem FG, Farr BM. *Influenza in the acute hospital setting* in *Lancet Infect Dis*. 2002 Mar;2(3):145-155.

Stott DJ, Kerr G, Carman WF. *Nosocomial transmission of influenza* in *Occup Med* 2002, 52:249-53.

Goldmann DA. *Epidemiology and prevention of pediatric viral respiratory infections in health-care situations* in *Emerg inf dis* 2001; 7:249

Aitken C, Jeffreis DJ. *Nosocomial spread of viral disease* in *Clinical Microbioloy Reviews* 2001;14:528.

Seto WH, Tsang D, Yung RW, Ching TY, Ng TK, Ho M, Ho LM, Peiris JS; Advisors of Expert SARS group of Hospital Authority. *Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome (SARS)* in *Lancet* 2003; 361: 1519.

Mark Loeb, Allison McGeer, Bonnie Henry, Marianna Ofner, David Rose, Tammy Hlywka, Joanne Levie, Jane McQueen, Stephanie Smith, Lorraine Moss, Andrew Smith, Karen Green and Stephen D. Walter. *SARS among critical care nurses, Toronto* in *Emerg Inf Dis* 2004; 10: 251.

Jiang Wu, Fujie Xu, Weigong Zhou, Daniel R. Feikin, Chang-Ying Lin, Xiong He, Zonghan Zhu, Wannian Liang, Daniel P. Chin and Anne Schuchat, Wu et al. *Risk Factors for SARS among Persons without Known Contact with SARS Patients, Beijing, China* in *Emerg Inf Dis* 2004;10:210