



Liberté • Égalité • Fraternité

+ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS DE LA SANTÉ ET DE LA FAMILLE

## **Conduite à tenir devant un foyer d'influenza aviaire à virus hautement pathogène et à risque établi de transmission humaine lors d'une épizootie en France ou dans les régions limitrophes**

**Actualisation en date du 7 février 2005<sup>1</sup>**

*Cette version est susceptible d'être modifiée en fonction de l'évolution des connaissances.*

Ce document s'adresse :

- aux professionnels de santé de la région concernée, y compris aux laboratoires d'analyses médicales
- aux exploitants des élevages avicoles ou mixtes<sup>2, 3</sup> (avicoles et porcins) mis sous surveillance ou déclarés infectés par un virus influenza aviaire et à leur famille
- aux exploitants des élevages avicoles ou mixtes et à leur famille dans le périmètre de protection<sup>4</sup> défini par les services vétérinaires autour de l'élevage déclaré infecté ou mis sous surveillance
- aux professionnels exerçant ou intervenant dans des exploitations avicoles ou mixtes situées dans le périmètre de protection

Les recommandations décrites ici<sup>5</sup> constituent les mesures de base à appliquer pour les professionnels et les autres personnes vivant dans les exploitations potentiellement exposées. Des mesures spécifiques pourront être déclinées par la médecine du travail selon les postes et les professions.

<sup>1</sup> Elle remplace la version du 3 février 2004

<sup>2</sup> Une épizootie aviaire dans une exploitation comportant aussi un élevage de porc présente un risque accru de réassortiment viral et est donc considérée comme plus dangereuse vis à vis du risque de pandémie.

<sup>3</sup> Dans un 2<sup>ème</sup> temps après évaluation du risque, la conduite à tenir pourra être étendue aux élevages strictement porcins.

<sup>4</sup> Le périmètre de protection, dont le rayon est de 3 kilomètres, est défini par la directive européenne 92/40/CEE. A l'intérieur de cette zone, des mesures spécifiques et renforcées de bio-sécurité et de contrôles sont mises en œuvre. La décision d'abattage préventif des élevages avicoles de cette zone peut être prise par le Ministère de l'agriculture.

<sup>5</sup> Elaborées à partir des travaux du groupe d'expert de la cellule de lutte contre la grippe, des avis du CSHPF et du plan gouvernemental « pandémie grippale ».

## Sommaire

**Conduite à tenir devant un foyer d'influenza aviaire à virus hautement pathogène et à risque établi de transmission humaine lors d'une épizootie en France ou dans les régions limitrophes ..... 1**

**Sommaire ..... 2**

**Conduite à tenir en l'absence de foyer d'influenza aviaire en élevage ou de suspicion forte de foyer d'influenza aviaire en élevage..... 4**

**Conduite à tenir en présence d'un foyer d'influenza aviaire en élevage ou d'une suspicion forte<sup>5</sup>. Phase 0 niveau 0..... 4**

**1.1 Alerte..... 4**

**1.2 Mesures à prendre..... 4**

1.2.1 Objectifs :..... 4

1.2.2 Surveillance..... 5

Mesures de protection et d'hygiène..... 6

1.2.2.1 Des professionnels de santé :..... 6

1.2.2.2 Des personnes exposées à l'épizootie ..... 6

1.2.3 Prise en charge ..... 6

1.2.3.1 Des malades ..... 6

1.2.3.2 Prophylaxie ..... 7

1.2.3.2.1 Mesures de chimio-prophylaxie individuelle..... 7

1.2.3.2.2 Mesures de protection collective ..... 7

1.2.3.2.3 Modalités de déclenchement de la vaccination..... 7

1.2.3.2.4 La population-cible est composée de..... 7

**Conduite à tenir en présence d'un cas humain d'infection à virus influenza aviaire. Phase 0 niveau 1b. .... 8**

**1.3 Alerte..... 8**

**1.4 Mesures à prendre..... 8**

1.4.1 Objectifs ..... 8

1.4.2 Surveillance..... 8

1.4.3 Mesures de protection et d'hygiène ..... 9

1.4.4 La prise en charge ..... 9

1.4.4.1 Du malade ..... 9

1.4.4.2 Prophylaxie ..... 9

1.4.4.2.1 Mesures de chimio-prophylaxie individuelle..... 9

1.4.4.2.2 Mesures de protection collective ..... 10

**Conduite à tenir en présence de plusieurs cas humains d'infection à virus influenza aviaire sans transmission inter humaine avérée. Phase 0 niveau 2b..... 10**

**1.5 Alerte<sup>6</sup> ..... 11**

**1.6 Mesures à prendre..... 11**

1.6.1 Objectifs ..... 11

1.6.2 Surveillance..... 11

1.6.3 Les mesures de protection et d'hygiène..... 11

1.6.4 La prise en charge ..... 12

1.6.4.1 Des malades ..... 12

1.6.4.2 Prophylaxie ..... 12

1.6.4.2.1 Mesures de chimio-prophylaxie individuelles ..... 12

1.6.4.2.2 Mesures collectives..... 12

**Conduite à tenir en présence de plusieurs cas humains d'infection à virus influenza aviaire avec transmission inter humaine confirmée et limitée. Phase 0 niveau 3b..... 12**

<b>1.7</b>	<b>Alerte.....</b>	<b>12</b>
<b>1.8</b>	<b>Mesures à prendre.....</b>	<b>12</b>
1.8.1	Objectifs .....	12
1.8.2	Surveillance (InVS).....	13
1.8.3	Les mesures de protection et d'hygiène.....	13
1.8.3.1	Le malade.....	13
1.8.3.2	Les personnes contact.....	13
1.8.3.3	Les professionnels de santé.....	13
1.8.3.4	Les personnes exposées à l'épizootie.....	13
1.8.4	La prise en charge .....	13
1.8.4.1	Des malades .....	13
1.8.4.2	Prophylaxie .....	13
1.8.4.2.1	Mesures de chimio-prophylaxie individuelle.....	13
1.8.4.2.2	Mesures collectives.....	14
<b>FICHES.....</b>		<b>15</b>
<b>Fiche 1 : Définitions .....</b>		<b>15</b>
<b>Fiche 2 : Données cliniques et virologiques humaines .....</b>		<b>16</b>
	<i>Maladie aiguë virale, très contagieuse la grippe évolue sur un mode épidémique .....</i>	<i>16</i>
	1.L'agent pathogène.....	16
	<i>Les virus de la grippe appartiennent à la famille des Orthomyxoviridae et ont les caractéristiques suivantes:.....</i>	<i>16</i>
	2. Epidémiologie : .....	16
	3. Evolution naturelle de la grippe commune : .....	16
	4. Complications de la grippe : .....	17
<b>Fiche 3 : Professionnels du secteur avicole potentiellement exposés.....</b>		<b>19</b>
<b>Fiche 4 : Recommandations aux professionnels de santé.....</b>		<b>20</b>
<b>Fiche 5 : Schéma de conduite à tenir devant un cas suspect d'infection à virus influenza A au cours d'une alerte pendant la phase interpandémique avec infection à l'homme confirmée (niveau 2) ou avec transmission inter humaine confirmée (niveau 3). (source :CNR).....</b>		<b>21</b>
<b>Fiche 6: Investigation autour d'un cas confirmé ou possible de grippe pandémique.....</b>		<b>22</b>
	<i>Questionnaire Cas possible.....</i>	<i>24</i>
	<i>Questionnaire Contact .....</i>	<i>25</i>
<b>Fiche 7 :Utilisation du kit de prélèvement viral.....</b>		<b>26</b>
<b>Fiche 8 : Mesures de protection à mettre en œuvre pour les éleveurs, leur famille et les autres professionnels, selon la situation dans les élevages de volailles.....</b>		<b>27</b>
<b>FICHE 9: MESURES DE PREVENTION AU SEIN DE LA FAMILLE .....</b>		<b>30</b>
<b>Fiche 10 Masques médicaux ou appareils de protection respiratoire jetables : quel matériel choisir ? .....</b>		<b>31</b>

Ces recommandations sont valables pour la situation d'alerte dès le **signalement d'une épizootie** sur le **territoire national ou dans une région limitrophe**. Elles seront réévaluées en fonction de l'évolution de la situation justifiant un changement de niveau (classification OMS des pandémies grippales [www.who.int](http://www.who.int)). Elles seront réactualisées en cas de nouvelles données cliniques, épidémiologiques, etc.

### **Conduite à tenir en l'absence de foyer d'influenza aviaire en élevage ou de suspicion forte<sup>6</sup> de foyer d'influenza aviaire en élevage**

Les professionnels doivent, même en dehors des épizooties, impérativement respecter les mesures d'hygiène standard en vigueur, dans tous les lieux où séjournent et/ou transitent des volailles.

- Dans un bâtiment:
  - Se laver fréquemment les mains avec du savon et les rincer
- A la sortie du bâtiment :
  - Se laver soigneusement les mains avec du savon et les rincer
  - Laver et désinfecter les bottes

<b>Conduite à tenir <u>en présence</u> d'un foyer d'influenza aviaire en élevage ou d'une suspicion forte<sup>5</sup>. Phase 0 niveau 0.</b>
--

La présence ou la suspicion forte d'un foyer d'influenza aviaire sur le territoire national ou dans les régions limitrophes, sans cas d'infection humaine, correspond à la phase 0, niveau 0 de l'OMS et à la phase 0, niveau 0b du plan gouvernemental « pandémie grippale ».

#### **1.1 Alerte<sup>7</sup>**

Devant la survenue d'un foyer ou d'une suspicion forte d'influenza aviaire dans un élevage, les services de la Direction générale de l'alimentation (DGAI) du Ministère de l'Agriculture informent sans délai la Direction générale de la santé (DGS) des mesures prises par les services vétérinaires. La DGS informe la cellule d'aide à la décision (cf. fiche 1). Les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS) sont informées par la DGS des mesures à prendre.

#### **1.2 Mesures à prendre**

##### **1.2.1 Objectifs :**

Les mesures ci-dessous ont pour objectifs :

- de contenir et d'éradiquer l'épizootie
- de prévenir et détecter toute transmission à l'homme d'un virus grippal aviaire hautement pathogène (cf.fiche1)

<sup>6</sup> Suspicion forte : présence chez les volailles, en dehors d'un contexte épizootique, de symptômes évocateurs d'influenza aviaire associés à des résultats de laboratoires positifs vis-à-vis du sous-type H5, H7... ou, dans un contexte épidémiologique évocateur notamment avec un foyer avéré dû à un virus de sous-type H5 ou H7), présence de symptômes évocateurs d'influenza aviaire, sans attendre les résultats de laboratoire.

<sup>7</sup> Plan d'urgence pestes aviaires, notes de service DGAI/SDSPA/N2001-8097 et DGAL/SDSPA/N2001-8114.

Elles sont destinées à protéger les personnes travaillant, intervenant ou résidant dans une exploitation avicole ou mixte (élevage volailles et porcs) déclarée infectée ou mise sous surveillance ou dans le périmètre de protection défini par les services vétérinaires autour de l'élevage déclaré infecté. Elles ne se substituent pas aux mesures à prendre pour éviter la dissémination du virus dans l'environnement (cf. la réglementation du ministère de l'agriculture sur la biosécurité environnementale).

### 1.2.2 Surveillance

Dans les zones où se trouve(nt) une ou plusieurs exploitation(s) déclarée(s) infectée(s) ou mise(s) sous surveillance :

- ✓ **Le centre 15** faisant partie de la cellule d'évaluation coordonnée par l'InVS, sera informé de l'épizootie par la **DHOS** pour mettre éventuellement des kits de prélèvements (Cf. fiche 7) à disposition des médecins généralistes et des médecins du GROG afin de détecter l'apparition éventuelle d'un cas humain.

Suite à tout signalement d'une personne présentant une infection grippale ou des signes évocateurs de la grippe aviaire en cause, avec une notion d'exposition à un élevage infecté, le centre 15 devra :

- contacter le médecin traitant du malade, lui procurer un kit de prélèvement si ce dernier veut effectuer lui-même le prélèvement
  - sinon, faire appel à un médecin du GROG pour effectuer le prélèvement
  - ou réaliser lui-même le prélèvement
  - adresser, en dernier recours, le malade vers un hôpital de référence ou un CHU qui assurera le prélèvement
  - Le centre 15 signale le cas suspect au médecin inspecteur de santé publique (MISP) de la DDASS
- ✓ **Les médecins généralistes** sont informés de l'existence de foyers de grippe aviaire dans leur zone par tous les moyens utiles. Sur la base des informations fournies par la DSV<sup>8</sup> un message est transmis par la DDASS aux médecins concernés, avec l'appui en tant que de besoin du conseil départemental de l'ordre des médecins, (communiqués de presse spécialisés, DGS-Urgent ...).
  - ✓ **Les médecins du réseau du Groupe Régional d'Observation de la Grippe (GROG)** sont informés par leur coordination nationale pour réactiver ou renforcer la surveillance des infections grippales.

Devant toute personne présentant une infection grippale ou des signes évocateurs de la grippe aviaire en cause, avec une notion d'exposition à un élevage infecté le médecin généraliste, le médecin du GROG ou les médecins des urgences doit :

- appeler le centre 15 pour l'informer et récupérer un kit de prélèvement (matériel pour prélèvement, protection, fiche de renseignements, emballage de transport) s'il veut faire le prélèvement naso-pharyngé lui-même
- effectuer le prélèvement nasopharyngé
- remplir la fiche de renseignements (Cf. fiche 7)
- adresser sans délai le tout au centre 15 qui l'enverra au Centre national de référence (CNR) du virus influenza de la zone géographique concernée.

---

<sup>8</sup> Protocole d'information mutuelle relatif aux infections par influenza aviaire DGS-DGAL-laboratoires et agences concernés

## Mesures de protection et d'hygiène

### 1.2.2.1 Des professionnels de santé :

**En l'absence de transmission inter humaine avérée, les professionnels de santé** amenés à intervenir auprès des patients présentant des symptômes grippaux suspects **n'ont pas de mesure de protection particulière à prendre**, en dehors des mesures d'hygiène standard (lavage des mains, ...). Cette conduite à tenir devra être réétudiée en fonction des données virologiques disponibles (notamment en cas de virus réassortant d'emblée), au vu de l'avis de la cellule d'aide à la décision (cf.fiche 1).

### 1.2.2.2 Des personnes exposées à l'épizootie

**Le respect des mesures d'hygiène** constitue le **moyen essentiel de prévention** et de **protection** des personnes exposées. Lors des contacts avec les volailles, Il s'agit notamment de :

- Renforcer les mesures d'hygiène habituelles : se laver soigneusement et fréquemment les mains au savon et les rincer, laver les bottes à la sortie des bâtiments.
- Porter une surcombinaison ou une surblouse à usage unique, un masque de protection respiratoire (de niveau FFP2), des lunettes ou une visière de protection, une charlotte, des gants et des sur-bottes à usage unique. Les protections individuelles jetables doivent être retirées dès la sortie du bâtiment infecté ou suspect. Elles sont jetées dans un sac poubelle qui sera hermétiquement fermé et qui sera éliminé selon les recommandations des services vétérinaires.
- Installer des pédiluves à la sortie du bâtiment infecté ou suspect afin d'éviter la contamination des autres bâtiments de l'exploitation ou de l'habitation .
- Désinfecter les roues des véhicules sortant de l'exploitation par l'installation de rotoluves ou par d'autres moyens.
- Limiter le nombre de personnes accédant à l'exploitation suspecte (dans l'attente de la confirmation ou de l'infirmité du risque).
- Reporter toutes les tâches se déroulant à l'intérieur des bâtiments infectés ou suspects à l'exception des actions obligatoires (désinfection,...).
- Eviter la mise en suspension de poussières (pas de balayage à sec, réaliser un balayage après humidification) et la formation d'aérosols pouvant contenir des particules infectieuses (pas de jets à haute pression), lors des différentes tâches effectuées dans l'exploitation et les bâtiments.

Voir également la fiche 8.

## 1.2.3 Prise en charge

### 1.2.3.1 Des malades

En phase 0 niveau 0 , il n'y a aucun malade.

### 1.2.3.2 Prophylaxie

#### 1.2.3.2.1 Mesures de chimio-prophylaxie individuelle

A ce stade, aucun cas d'infection humaine n'ayant été détecté, la chimio-prophylaxie des personnes pouvant être en contact avec le virus ou l'ayant été n'est pas indiquée.

#### 1.2.3.2.2 Mesures de protection collective

Les mesures de protection collective visent à limiter au maximum le réassortiment génétique viral<sup>9</sup> dans la population humaine. A ce niveau la vaccination des populations cibles par le vaccin inactivé contre le virus de la grippe humaine circulant de la saison en cours peut être envisagée comme mesure de protection collective. Elle n'est pas une mesure de protection individuelle.

#### 1.2.3.2.3 Modalités de déclenchement de la vaccination

- La décision de vaccination de la population-cible est prise par la DGS après avis de la cellule d'aide à la décision, en fonction de la circulation des virus grippaux humains en France au moment de la survenue de cas d'influenza aviaire.
- Elle est relayée par la DGA1 selon le protocole d'alerte.
- La liste des personnes à vacciner est établie par la DDASS et la DSV du département concerné.
- Une re-vaccination peut être recommandée à toutes les personnes ayant été vaccinées lors de la campagne de vaccination antigrippale précédente et appartenant aux populations cibles définies ci-dessus.

#### 1.2.3.2.4 La population-cible est composée de

- Toutes les personnes travaillant ou résidant dans l'exploitation avicole ou mixte déclarée infectée ou mise sous surveillance.
- Tous les professionnels intervenant directement (abatteurs, équarrisseurs, vétérinaires...) dans l'élevage déclaré infecté ou mis sous surveillance
- Toutes les personnes travaillant ou résidant dans une exploitation avicole ou mixte située dans le périmètre de protection défini par les services vétérinaires autour de l'élevage déclaré infecté.
- Tous les professionnels intervenant directement (abatteurs, équarrisseurs, vétérinaires...) dans les exploitations avicoles ou mixtes situées dans le périmètre de protection défini par les services vétérinaires autour de l'élevage déclaré infecté.

La vaccination se fait dans le cadre de l'AMM, sur prescription médicale. Elle n'est donc pas réalisée chez les nourrissons de moins de 6 mois, vis à vis desquels les mesures d'hygiène doivent être renforcées (lavage des mains fréquents, éviter la multiplication des contacts, port d'un masque chirurgical par les parents ou adultes s'occupant de nourrissons, s'ils ont une affection des voies respiratoires supérieures) (cf. fiche 9), Une information par les professionnels de santé auprès des populations ciblées par la vaccination précisera **l'objectif de cette vaccination qui n'est pas une mesure de protection individuelle contre la souche aviaire.**

---

<sup>9</sup> Echange de matériel génétique entre le virus grippal humain circulant dans l'année avec le virus influenza aviaire, à l'origine du risque d'adaptation du virus influenza aviaire chez l'homme qui permettrait ensuite à un tel virus de diffuser sur un mode pandémique.

## **Conduite à tenir en présence d'un cas humain d'infection à virus influenza aviaire. Phase 0 niveau 1b.**

La présence ou la suspicion forte d'un foyer d'influenza aviaire dans un élevage sur le territoire national ou dans les régions limitrophes avec un cas d'infection humaine correspond à la phase 0 niveau 1 de l'OMS et à la phase 0 niveau 1b du plan gouvernemental « pandémie grippale ». Les données cliniques et virologiques humaines feront l'objet d'une information adhoc en fonction du virus influenza HP ou à risque établi de transmission humaine en cause (cf. fiche 2).

### **1.3 Alerte**

Les mécanismes d'alerte sont identiques aux mécanismes décrits en phase 0, niveau 0b.

### **1.4 Mesures à prendre**

#### **1.4.1 Objectifs**

- contenir et éradiquer l'épizootie
- détecter le plus précocement possible d'autres cas humains et bloquer la chaîne de transmission des virus

#### **1.4.2 Surveillance**

En plus des mesures de surveillance renforcée décrites dans la phase 0 niveau 0b, une investigation est réalisée autour du cas par l'InVS après confirmation par le CNR (fiche 1 et 6). Cette investigation repose essentiellement sur l'interrogatoire de l'entourage du patient et le signalement des cas. Elle a pour objectif de déterminer la source de l'infection et de détecter d'autres cas.

Sera considéré comme **cas possible** toute personne présentant un tableau compatible avec le nouveau virus aviaire circulant et ayant eu une exposition dans les 7 jours avant le début des signes cliniques :

- soit à des animaux infectés (volailles, porcs...) par le virus hautement pathogène
- soit avec un cas possible ou confirmé biologiquement
- soit avec des prélèvements biologiques de cas possibles ou d'animaux infectés par le nouveau virus circulant, dans un laboratoire

**Devant tout cas possible** le médecin généraliste, le médecin du GROG ou le médecin des urgences doit :

- appeler le centre 15 pour l'informer et récupérer un kit de prélèvement (matériel pour prélèvement, protection, fiche de renseignements, emballage de transport) s'il veut faire le prélèvement naso-pharyngé lui-même
- effectuer le prélèvement nasopharyngé
- remplir la fiche de renseignements (Cf. fiche 7)
- adresser sans délai le tout au centre 15 qui l'enverra au Centre national de référence (CNR) du virus influenza de la zone géographique concernée.

Le centre 15 signale le cas au médecin inspecteur de santé publique (MISP) de la DDASS. Le médecin de la DDASS remplit la fiche de signalement d'une infection humaine à virus influenza

hautement pathogène (cf. fiche 6) et l'envoi à l'InVS. L'InVS coordonne l'alerte et prévient la DGS.

### 1.4.3 Mesures de protection et d'hygiène

Les mesures de protection et d'hygiène des professionnels de santé et des personnes exposées à l'épizootie sont identiques aux mesures décrites dans la phase 0 niveau 0b.

Concernant les professionnels de santé, les mesures d'hygiène dénommées "mesures barrières", notamment le lavage des mains, la décontamination ou pré désinfection du matériel avant la sortie de la chambre du patient, sont toujours recommandées quelle que soit la situation et les autres mesures de prophylaxie.

### 1.4.4 La prise en charge<sup>10</sup>

#### 1.4.4.1 Du malade

A ce stade, un traitement antiviral antineuraminidase curatif sera prescrit à tout cas de grippe, dû à un virus grippal aviaire confirmé. Le délai entre l'apparition des premiers signes et la mise sous traitement ne devant pas excéder 48 heures, ce traitement pourra être prescrit à tout cas possible<sup>11</sup> sans confirmation virologique, si celle-ci doit être trop tardive.

Le maintien au domicile étant privilégié, le malade n'est pas hospitalisé sauf si son état le requiert. Il n'y a pas lieu de prendre des mesures d'isolement. Le port de masque n'est pas recommandé. Cependant il est conseillé au malade de limiter ses déplacements et ses contacts, en particulier avec des sujets à haut risque médical (maladies chroniques cardio-respiratoires...).

#### 1.4.4.2 Prophylaxie

##### 1.4.4.2.1 Mesures de chimio-prophylaxie individuelle

A ce stade, en raison de la présence d'au moins un cas de grippe et en raison du risque d'apparition de cas secondaires, les personnes exposées au même risque que le cas pourront bénéficier d'une chimio-prophylaxie au vu des caractéristiques de l'épizootie. Cette mesure sera prise par la cellule d'aide à la décision mise en place par la Direction Générale de la Santé. Les éléments pris en compte seront notamment le risque de réassortiment du virus et le type d'élevage contaminé<sup>2</sup>.

- Modalité de mise en œuvre de la chimioprophylaxie

Dans l'état actuel des connaissances, la chimioprophylaxie est réalisée par oseltamivir.

La prescription (dose prophylactique) se fait dans le cadre de l'autorisation de mise sur le marché (AMM). Les mesures d'hygiène doivent être renforcées, notamment pour les enfants de moins de 13 ans qui ne peuvent bénéficier de la chimio-prophylaxie (AMM au 3/02/05)

<sup>10</sup> Mesures de prise en charge médicale des malades atteints de grippe et de leurs contacts (recommandations du CSHPF sections des maladies transmissibles) [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

<sup>11</sup> Cas possible : patient présentant un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant et ayant eu une exposition, dans les 7 jours avant le début des signes, à des animaux infectés (volailles, porcs ...) par ce virus. Cf. fiche1

La chimioprophylaxie débute le plus tôt possible et au maximum dans les 48 heures après l'exposition au risque de contamination pour les populations cibles. Elle est prescrite au minimum pendant 7 jours ou jusqu'à la fin des opérations d'abattage et de nettoyage-désinfection de l'exploitation déclarée infectée réalisées sous le contrôle des services vétérinaires, si la durée des opérations excède les 7 jours avec un maximum de 6 semaines (dans le cadre de l'autorisation de mise sur le marché AMM). Au-delà de 6 semaines d'exposition si la personne ne peut être soustraite au risque il y a lieu de réévaluer l'équilibre bénéfice risque du traitement.

- Population concernée

La liste des personnes devant bénéficier de la chimioprophylaxie par oseltamivir est établie conjointement par la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS) et la Direction départementale des services vétérinaires (DDSV) concernée.

Sauf avis différent de la cellule d'aide à la décision, la population cible est la suivante :

- Toutes les personnes travaillant ou résidant dans l'exploitation avicole ou mixte déclarée infectée ou mise sous surveillance,
- Tous les professionnels intervenant directement (abatteurs, équarrisseurs, vétérinaires...) dans l'élevage déclaré infecté ou mis sous surveillance,
- Toutes les personnes travaillant ou résidant dans une exploitation avicole ou mixte<sup>3</sup> situées dans le périmètre de protection défini par les Services vétérinaires autour de l'élevage déclaré infecté<sup>4</sup>
- Tous les professionnels intervenant (abatteurs, équarrisseurs, vétérinaires, investigateurs...) dans les exploitations avicoles ou mixtes situées dans le périmètre de protection défini par les services vétérinaires autour de l'élevage déclaré infecté.

#### 1.4.4.2.2 Mesures de protection collective

La vaccination des populations cibles par le vaccin inactivé contre le virus de la grippe humaine circulant de la saison en cours n'est pas une mesure de protection individuelle. Elle vise à limiter au maximum le réassortiment génétique viral dans la population humaine<sup>9</sup>. Les populations cibles et les modalités de déclenchement sont les mêmes que pour la phase 0 niveau 0.

**Conduite à tenir en présence de plusieurs cas humains d'infection à virus influenza aviaire sans transmission inter humaine avérée. Phase 0 niveau 2b.**

La présence ou la suspicion forte d'un foyer d'influenza aviaire sur le territoire national ou dans les régions limitrophes avec des cas d'infection humaine sans transmission inter humaine correspond à la phase 0 niveau 2 de l'OMS **et à la phase 0 niveau 2b du plan gouvernemental « pandémie grippale ».**

## 1.5 Alerte<sup>7</sup>

Les mécanismes d'alerte sont identiques aux mécanismes décrits en phase 0, niveau 0b en ce qui concerne les foyers d'épizootie.

## 1.6 Mesures à prendre

### 1.6.1 Objectifs

- contenir et éradiquer l'épizootie
- détecter le plus précocement possible d'autres cas humains et bloquer la chaîne de transmission

### 1.6.2 Surveillance

**Les mesures de surveillance** prévoient, en plus des mesures décrites dans la phase 0 niveau 1b l'investigation de tous les cas confirmés et *des cas possibles*.

Elle recherche la source de la contamination et les personnes exposées au même risque. Ces dernières sont informées de la mise en place d'une surveillance pendant les 7 jours qui suivent des signes de la maladie.

Est considéré comme **cas possible** toute personne présentant un tableau compatible avec le nouveau virus aviaire circulant et ayant eu une exposition dans les 7 jours avant le début des signes cliniques :

- soit à des animaux infectés (volailles, porcs...) par le virus hautement pathogène
- soit avec un cas possible ou confirmé biologiquement
- soit avec des prélèvements biologiques de cas possibles ou d'animaux infectés par le nouveau virus circulant, dans un laboratoire

**Devant tout cas possible** le médecin généraliste, le médecin du GROG ou le médecin des urgences doit :

- appeler le centre 15 pour l'informer et récupérer un kit de prélèvement (matériel pour prélèvement, protection, fiche de renseignements, emballage de transport) s'il veut faire le prélèvement naso-pharyngé lui-même
- effectuer le prélèvement nasopharyngé
- remplir la fiche de renseignements (Cf. fiche 7)
- adresser sans délai le tout au centre 15 qui l'enverra au Centre national de référence (CNR) du virus influenza de la zone géographique concernée.

Le centre 15 signale le cas au médecin inspecteur de santé publique (MISP) de la DDASS. Le médecin de la DDASS remplit la fiche de signalement d'une infection humaine à virus influenza hautement pathogène (cf. fiche 6) et l'envoie à l'InVS. L'InVS coordonne l'alerte et prévient la DGS.

Le suivi épidémiologique est coordonné par l'InVS.

### 1.6.3 Les mesures de protection et d'hygiène

Les mesures de protection et d'hygiène des professionnels de santé et des personnes exposées à l'épizootie sont identiques aux mesures décrites dans la phase 0 niveau 1b.

## 1.6.4 La prise en charge <sup>10</sup>

### 1.6.4.1 Des malades

La prise en charge est identique à la prise en charge décrite en phase 0 niveau 1b. En cas d'apparition d'un syndrome grippal, les personnes en contact avec le malade doivent consulter immédiatement leur médecin traitant qui prévient le centre 15.

Les fiches suivantes sont annexées au document :

- fiche 4 : recommandations aux professionnels de santé libéraux
- fiche 5 : schéma de conduite à tenir devant un cas suspect d'infection à virus influenza hautement pathogène ou à risque établi de transmission humaine
- fiche 6 : fiche de questionnaire d'investigation et de signalement des cas

### 1.6.4.2 Prophylaxie

#### 1.6.4.2.1 Mesures de chimio-prophylaxie individuelles

Les mesures de chimio-prophylaxie sont identiques aux mesures prises en phase 0 niveau 1b.

#### 1.6.4.2.2 Mesures collectives

Si elle n'a pas été encore réalisée, la vaccination par le vaccin inactivé contre le virus de la grippe humaine circulant de la saison en cours sera indiquée par la DGS (cf. phase 0, niveau 1b).

Si un vaccin spécifique à la souche virale hautement pathogène incriminée a été produit, une vaccination pourrait être mise en place pour les personnes exposées au même risque que les malades par la DGS.

**Conduite à tenir en présence de plusieurs cas humains d'infection à virus influenza aviaire avec transmission inter humaine confirmée et limitée. Phase 0 niveau 3b.**

La présence d'un foyer d'influenza aviaire sur le territoire national ou dans les régions limitrophes avec des cas d'infection humaine avec transmission inter humaine confirmée et limitée correspond à la phase 0 niveau 3 de l'OMS **et à la phase 0 niveau 3b du plan gouvernemental « pandémie grippale ».**

## 1.7 Alerte

Ce niveau d'alerte est déclaré quand **une transmission interhumaine** d'un nouveau sous type de virus a été confirmée à partir de la mise en évidence d'une diffusion de personne à personne en population générale, telle que l'existence d'un cas secondaire résultant d'un contact avec un cas index, avec au moins une épidémie dans la population qui dure depuis au moins 2 semaines.

## 1.8 Mesures à prendre

### 1.8.1 Objectifs

- contenir et éradiquer l'épizootie

- détecter le plus précocement possible d'autres cas humains et limiter ou bloquer la chaîne de transmission

## **1.8.2 Surveillance (InVS)**

**Les mesures de surveillance** prévoient, en plus des mesures décrites dans la phase 0 niveau 2b la **recherche de tous les contacts<sup>12</sup> des cas possibles ou confirmés**. Ces derniers sont informés de la mise en place d'une surveillance pendant les 7 jours qui suivent des signes de la maladie et des différentes mesures les concernant par la DDASS en lien avec la CIRE.

## **1.8.3 Les mesures de protection et d'hygiène**

### *1.8.3.1 Le malade*

Le malade est isolé à son domicile jusqu'à sa guérison ou l'obtention des résultats des prélèvements permettant de lever la suspicion. Il doit porter un masque chirurgical en présence d'un tiers. Cet isolement est volontaire ou imposé par décret.

### *1.8.3.2 Les personnes contact*

Des mesures de quarantaine à domicile ou dans des lieux dédiés sont prises pour les personnes contact. La quarantaine est volontaire ou imposée par décret.

### *1.8.3.3 Les professionnels de santé*

En plus des mesures décrites dans la phase 0, niveau 2b, les professionnels de santé en contact avec un malade avéré ou possible devront se protéger par le port de protections respiratoires individuelles (PRI) FFP2 ou à défaut FFP1. Ils prescriront aux malades le port d'un masque chirurgical à porter systématiquement en présence d'un tiers.

### *1.8.3.4 Les personnes exposées à l'épizootie*

Les mesures de protection des personnes exposées à l'épizootie sont identiques aux mesures décrites dans la phase 0 niveau 2b.

## **1.8.4 La prise en charge<sup>10</sup>**

### *1.8.4.1 Des malades*

Le traitement médicamenteux spécifique par oseltamivir est identique au traitement décrit à la phase 0 niveau 1b.

La prise en charge médicale est organisée par le centre 15 en liaison avec la cellule d'appui à l'évaluation. Les prélèvements sont réalisés selon la même méthodologie (cf. surveillance renforcée phase 0 niveau 0).

Si l'hospitalisation est jugée nécessaire, un transport sécurisé jusqu'à un hôpital disposant de moyens d'isolement est organisé par le centre 15.

### *1.8.4.2 Prophylaxie*

#### **1.8.4.2.1 Mesures de chimio-prophylaxie individuelle**

---

<sup>12</sup> Sera considérée comme personne contact toute personne ayant eu un contact direct ou ayant partagé une même pièce avec un cas possible ou confirmé de grippe aviaire la veille de l'apparition de ses symptômes et/ou pendant sa phase symptomatique (InVS)

La décision de prophylaxie par anti-neuraminidases sera prise par la DGS après avis de la cellule d'aide à la décision. Cette décision et ses modalités prendront en compte le type du virus isolé, ses caractéristiques antigéniques, le risque de réassortiment génétique et la disponibilité des produits.

Les populations pouvant être concernées sont les personnes contact<sup>12</sup>, les personnes exposées au même risque que le malade et les professionnels de santé en cas de brèche dans les mesures de protection.

#### 1.8.4.2.2 Mesures collectives

Si elle n'a pas été encore réalisée, la vaccination par le vaccin inactivé contre le virus de la grippe humaine circulant de la saison en cours sera indiquée par la DGS (cf. phase 0, niveau 1b).

Si un vaccin spécifique à la souche virale hautement pathogène incriminée a été produit, une vaccination sera mise en place pour les personnes exposées au même risque que les malades et pour les professionnels de santé dans les zones de foyer épidémique. L'extension de l'indication vaccinale est fonction de la disponibilité en vaccins.

## **Fiche 1 : Définitions**

- ◆ **Influenza aviaire (à virus hautement pathogène : HP)** (source : directive européenne 92/40/CEE, et Journal officiel Arrêté du 8 juin 1994).

Infection des volailles causée par tout virus influenza de type A ayant un indice de pathogénicité par voie intraveineuse (IPIV) supérieur à 1,2 (chez le poulet EOPS âgé de 6 semaines) ou toute infection causée par des virus influenza de type A et de sous-type H5 ou H7 pour lesquels le séquençage des nucléotides a prouvé la présence d'acides aminés basiques multiples au niveau du site de coupure de l'hémagglutinine"

- ◆ **Cas possible (InVS)**

Patient présentant un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant et ayant eu une exposition dans les 7 jours avant le début de ses signes :

- soit à des animaux infectés (volailles, porcs ...) si épizootie de virus hautement pathogène
- soit avec un cas possible ou confirmé biologiquement de grippe pandémique en phase 0, niveau 3 du plan de pandémie
- soit avec des prélèvements biologiques, dans un laboratoire, infectés par le nouveau virus circulant en phase 0 et phase 1.
- Soit avec un cas présentant un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant en phase 1 de la pandémie

- ◆ **Cas confirmé (InVS)**

Cas possible chez qui le nouveau virus circulant a été détecté.

- ◆ **Personne contact (InVS)**

Toute personne ayant eu un contact direct ou ayant partagé une même pièce avec un cas possible ou confirmé de grippe pandémique la veille de l'apparition de ces symptômes et/ou pendant sa phase symptomatique.

*Ces définitions tiennent compte des connaissances actuelles du virus grippal et pourraient changer en fonction des connaissances sur le nouveau virus*

- **Cellule d'aide à la décision :**

Cette cellule constituée au sein du ministère de la santé a un rôle d'expertise. Il lui revient notamment de recueillir et d'analyser les données épidémiologiques et de faire toute proposition utile en matière de surveillance, afin de doter le ministre du meilleur niveau de connaissance possible sur le profil et la progression du virus. Elle aide à la définition des stratégies de prévention, de thérapeutique et de prophylaxie médicamenteuse.

## **Fiche 2 : Données cliniques et virologiques humaines**

Elles feront l'objet d'une information adhoc en fonction du virus influenza HP ou à risque établi de transmission humaine en cause..  
(projet OMS en cours) :

### **LA GRIPPE ET SES COMPLICATIONS**

#### ***Maladie aiguë virale, très contagieuse la grippe évolue sur un mode épidémique***

##### **1.L'agent pathogène**

*Les virus de la grippe appartiennent à la famille des Orthomyxoviridae et ont les caractéristiques suivantes:*

Virus à acide ribonucléique non infectieux avec une enveloppe possédant des glycoprotéines de surface : [hémagglutinine (HA ou H) et neuraminidase (NA ou N)] L'hémagglutinine fixe le virus sur les récepteurs cellulaires et permet d'agglutiner les hématies de certaines espèces animales. La neuraminidase permet le détachement des nouveaux virions de la membrane cellulaire après la réplication.

Il existe 3 genres d'*Influenzavirus* : *A, B, C*, n'induisant aucune immunité croisée.

Principale caractéristique : une grande variabilité génétique responsable d'une grande plasticité antigénique.

Leur caractère enveloppé leur confère une sensibilité aux détergents et aux solvants des lipides.

##### **2. Epidémiologie :**

La transmission est inter humaine à partir du début de la phase 0.3. La grippe est très contagieuse. Elle se transmet par les sécrétions respiratoires à l'occasion d'éternuements ou de toux. Les lieux confinés et très fréquentés (métro, bus, collectivités scolaires...) sont propices à la transmission de ces virus. Une épidémie atteint entre 30 et 60 % des individus non immunisés d'une population

La contagiosité peut débuter dès les 3 jours avant le début des symptômes, puis généralement augmente pour atteindre son maximum au début des signes cliniques. Elle diminue ensuite progressivement et chute à partir du 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> jour après le début des symptômes. L'immunité acquise persiste pendant des années uniquement pour le variant viral responsable de la maladie. La plasticité antigénique très particulière des virus grippaux, surtout du type A, explique pour l'essentiel, l'absence d'immunisation durable et aussi les difficultés de la prophylaxie vaccinale. Le rôle des recombinaisons virales, des échanges de matériel génétique entre différentes souches dans le réservoir animal, est sans doute important.

##### **3. Evolution naturelle de la grippe commune :**

Elle se traduit, le plus souvent, par l'apparition brutale, après une incubation de 1 à 3 jours de symptômes systémiques (fièvre supérieure à 38°C, frissons, malaise, sueurs profuses, céphalées, myalgies) accompagnés de symptômes respiratoires (toux, douleurs pharyngées, catarrhe nasal) et parfois de symptômes oculaires (photophobie, douleurs et sensation de brûlure). L'évolution

d'une grippe non compliquée se fait, généralement, vers une guérison en quelques jours mais une toux et une asthénie peuvent persister pendant quelques semaines. Parfois surviennent des complications qui peuvent être fatales.

#### 4. Complications de la grippe :

Ces complications sont dues au virus lui-même et/ou aux surinfections bactériennes. En période d'épidémie, les gripes compliquées touchent principalement les personnes âgées et les personnes atteintes de pathologie chronique respiratoire, cardiaque, rénale, métabolique ou immunologique quel que soit l'âge. Les populations à risque lors d'une pandémie (population par classe d'âge...) peuvent être différentes et varier des populations à risque lors d'une épidémie.

##### 4.1 Les complications les plus fréquentes sont :

L'otite moyenne aiguë qui se retrouve très fréquemment chez les enfants jeunes.

La bronchite aiguë qui s'observe dans environ 30% des cas et des pharyngites et des laryngo-trachéites essentiellement chez les enfants.

Les pneumopathies

La pneumopathie bactérienne secondaire liée à la surinfection bactérienne des lésions dues au virus est la plus fréquente ; les germes les plus souvent isolés sont les *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*. La pneumopathie bactérienne survient plus fréquemment chez les personnes âgées et chez les personnes atteintes de pathologies chroniques cardiaques et pulmonaires.

La pneumopathie grippale virale primitive est une complication peu fréquente qui peut évoluer vers un pronostic sévère qui dépend, en partie, de la virulence de la souche virale. Elle sévit surtout lors des pandémies. Elle aboutit, dans les cas graves, à une insuffisance respiratoire aiguë et mortelle en quelques jours. La pneumopathie virale primitive atteint, en particulier, des sujets présentant une pathologie cardiaque, principalement une sténose mitrale, des adultes jeunes, sans antécédent pathologique (beaucoup de décès de jeunes adultes lors de la grippe espagnole de 1918-1919). La grossesse peut augmenter le risque de développement d'une pneumopathie virale primaire comme cela a été décrit lors des pandémies de 1918 et 1957. (Mandell 1985, Harrison 2000) (<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00057028.htm>).

La pneumopathie mixte bactérienne et virale survient surtout chez les patients ayant une pathologie chronique cardiaque ou pulmonaire.

##### 4.2 Les autres complications sont :

Complications cardiaques : Lors des épidémies, des troubles du rythme cardiaque sont assez fréquents (entre 30 et 80 %). Ces anomalies peuvent être transitoires ou persister. Au cours des pandémies antérieures, des anomalies cardiaques ont été observées. Lors de la pandémie de 1889-1890 une augmentation du nombre de décès d'origine cardiovasculaire avait été observée. Lors de la pandémie de 1918 des cas de myocardite et de péricardite ont été rapportés, cependant peu de cas similaires ont été observés depuis.

Complications du système nerveux central : des atteintes du système nerveux central ont été parfois rapportées au cours d'une grippe : convulsions, troubles de la conscience, syndrome de Guillain-Barré, myélite et encéphalite.

Le syndrome de Reye (encéphalopathie avec dégénérescence graisseuse du foie) est une complication sévère plus particulièrement de la grippe à virus B, survenant chez les enfants entre 2 et 16 ans. Son association avec un traitement par l'acide salicylique dans le traitement de la grippe a été signalée et son incidence a nettement diminué depuis les recommandations de

n'utiliser que des molécules non salicylées chez les enfants atteints d'infections respiratoires d'origine virale. La myosite, la rhabdomyolyse et la myoglobulinurie sont été assez rarement observées.

#### 4.3 Les aggravations des pathologies chroniques sous jacentes:

En dehors des complications la grippe peut s'accompagner, chez les sujets âgés et les sujets à risque, d'une aggravation de la pathologie chronique sous jacente (cardiaque, pulmonaire, métabolique, rénale...).

(R.Gordon Douglas Jr , R. F. Betts, Influenza virus, Mandell, éditeur Wiley medical 1985, p.846-863) (Raphael Dolin, Grippe (Influenza), Harrison, Mac Graw-Hill international 2000, p1288-1293)

### **Fiche 3 : Professionnels du secteur avicole potentiellement exposés**

[extrait du rapport de l'AFSSA du 10 juillet 2002 sur "le risque de transmission à l'homme des virus influenza aviaires" Sur le site Internet <http://www.afssa.fr/dossiers> voir rubrique "autres dossiers"].

Les voies de contamination envisageables pour la transmission du virus influenza aviaire à l'homme sont la voie respiratoire en cas de contact étroit avec une dose virale élevée et la voie intraoculaire pour des contaminations ponctuelles et accidentelles.

L'intensité de l'exposition potentielle chez les populations humaines sera appréciée en fonction de la fréquence des contacts, par ces voies de contamination, avec les matières virulentes.

Dans un contexte d'épizootie, les professionnels les plus exposés aux matières virulentes sont :

- Les éleveurs et leur famille ;
- Les techniciens de coopérative et les vétérinaires avicoles (salariés ou libéraux) ;
- Les techniciens et vétérinaires des services du Ministère de l'agriculture ;
- L'équipe de dépeuplement (équipe qui ramasse les volailles vivantes contaminées ou mortes après l'euthanasie ou suite à la maladie) ;
- L'équipe d'euthanasie (personnel qui manipule le matériel spécifique à l'euthanasie) ;
- L'équipe de nettoyage et de désinfection (personnel spécialisé dans le dépoussiérage, le nettoyage et la désinfection des élevages) ;
- Les équipes d'intervention et de ramassage des cadavres / équarrisseurs ;
- Le personnel technique des laboratoires de diagnostic et de recherche vétérinaires (autopsie, prélèvements, expérimentation).

## Fiche 4 : Recommandations aux professionnels de santé

**Avant de se rendre au domicile d'un sujet contact qui présente une fièvre avec ou sans signes respiratoires dans une zone d'épizootie ou une zone avec une transmission interhumaine connue**

**Si le médecin est au domicile du patient qui présente une fièvre avec ou sans signe respiratoire dans une zone d'épizootie**

- Il informe les personnes vivant dans le foyer des mesures de prévention à prendre (cf. fiche 9).
- Lors d'une transmission interhumaine connue, le médecin doit se munir de l'ensemble des éléments suivants qu'il utilisera en cas d'apparition de symptômes chez son patient :
  - Protection respiratoire (type FFP2 ou à défaut de type FFP1)
  - Lunettes de protection (au minimum de vue ou de soleil)
  - Gants plastiques jetables
  - Sac poubelle en plastique
- Ainsi, selon le contexte local, il peut fournir en urgence les masques chirurgicaux à la famille si elle ne peut s'en procurer immédiatement.
- A la fin de la visite, il enlève dans l'ordre suivant la protection respiratoire, les gants (les met dans un sac plastique) et les lunettes. Il se lave les mains et nettoie les lunettes avec du savon.

**Il informe la famille des mesures d'hygiène à prendre au domicile**

- dès le début des symptômes, isolement du malade à domicile et transfert uniquement si l'état clinique le nécessite
- Eviter les visites inutiles dans la chambre du patient et dans la famille
- Aération régulière de la pièce
- **Lors d'une transmission interhumaine connue**
  - Port du masque pour rentrer dans la chambre du malade et lavage des mains à la sortie
  - Port du masque par le patient symptomatique lors de présence d'un tiers dans sa chambre.

**Fiche 5 : Schéma de conduite à tenir devant un cas suspect d'infection à virus influenza A au cours d'une alerte pendant la phase interpandémique avec infection à l'homme confirmée (niveau 2) ou avec transmission inter humaine confirmée (niveau 3). (source :CNR)**

Consultation pour syndrome évocateur → Signes en faveur d'une autre étiologie que la grippe



Diagnostic d'un syndrome grippal (fièvre d'apparition brutale, signes respiratoires, myalgies...) et/ou xxx



Interrogatoire du patient :

- séjour dans une zone exposée dans les 7 jours précédents le début des signes (élevage de volailles/oiseaux, porc)
- ou contact avec un cas probable ou confirmé ou séjour dans une zone exposée de l'un des proches du patient dans la semaine précédente

**Cas suspect**

↓  
Oui

Non **Cas Exclu**

1. Faire pratiquer :
  - un prélèvement naso-pharyngé
- A envoyer au CNR du virus influenzae (région Nord ou Sud selon le cas), avec la fiche de signalement (fiche 7)
2. Traitement antiviral spécifique à discuter au cas par cas
3. Le médecin qui diagnostique un cas suspect le signale immédiatement à la DDASS qui informera l'InVS

Prélèvement



Détection directe du virus grippal A



**Cas probable**

→ Culture / PCR



Identification HxNy positive



**Cas confirmé**



Détection négative ou détection d'un virus B

Identification H. N négative



**Cas Exclu**

1. Signalement du cas probable ou confirmé à l'InVS par la DDASS (fiche 6)
- Interrogatoire du patient, identification des sujets contacts: sujet dans l'entourage du cas ayant eu un contact dans les 5 jours suivant les premiers signes cliniques du cas si ce dernier est un adulte dans les 7 jours si le cas est un enfant

## Fiche 6: Investigation autour d'un cas confirmé ou possible de grippe pandémique

Cette fiche a été élaborée par l'Institut de Veille Sanitaire

### 1. Objectifs de l'investigation autour des cas

- En phase 0, niveau 1 : s'assurer qu'il n'y a pas d'autres cas
- En phase 0, niveau 2 : détection précoce des cas pour prise en charge thérapeutique rapide de grippe potentiellement sévère et s'assurer qu'il n'y a pas de cas secondaires
- En phase 0, niveau 3 : limiter la propagation de la maladie en identifiant rapidement les contacts des cas infectieux pour leur proposer les mesures recommandées
- En phase 1 : plus d'intérêt

### 2. Définitions

#### – Cas possible

Patient présentant un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant et ayant eu une exposition dans les 7 jours avant le début de ses signes :

- soit à des animaux infectés (volailles, porcs ...) si épizootie de virus hautement pathogène
- soit avec un cas possible ou confirmé biologiquement de grippe pandémique en phase 0, niveau 3 du plan de pandémie
- soit avec des prélèvements biologiques, dans un laboratoire, infectés par le nouveau virus circulant en phase 0 et phase 1.
- Soit avec un cas présentant un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant en phase 1 de la pandémie

#### – Cas confirmé

Cas possible chez qui le nouveau virus circulant a été détecté.

#### – Personne contact

Toute personne ayant eu un contact direct ou ayant partagé une même pièce avec un cas possible ou confirmé de grippe pandémique la veille de l'apparition de ces symptômes et/ou pendant sa phase symptomatique

*Ces définitions tiennent compte des connaissances actuelles du virus grippal et pourraient changer en fonction des connaissances sur le nouveau virus*

### 3. Conduite à tenir autour des cas détectés en France

#### 3.1. En phase 0, niveau 1

- s'assurer qu'il n'y a pas de cas secondaire dans l'entourage du patient et en demandant de signaler les cas qui surviendraient

#### 3.2. En phase 0, niveau 2

- Cas possible et cas confirmé :
  - Rechercher la source d'exposition
  - Si la source d'exposition est identifiée, rechercher l'existence de personnes contacts ayant partagé cette exposition
  - Si le dernier contact de ces personnes avec la source date de moins de 7 jours, les aviser de consulter rapidement s'ils présentent un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant en spécifiant cette exposition et l'existence d'un cas confirmé de grippe pandémique. Une chimioprophylaxie sera discutée en fonction de l'ancienneté du dernier contact avec la source, de la sensibilité du nouveau virus aux antiviraux et de leur disponibilité.
  - S'assurer qu'il n'y a pas de cas secondaire en interrogeant l'entourage du patient et en demandant de signaler les cas possibles qui surviendraient

### 3.3. En phase 0, niveau 3

- Rechercher les personnes contacts des cas possibles ou confirmés.
  - S'ils présentent un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant, les considérer comme cas possible et les prendre en charge selon les recommandations : isolement, traitement spécifique éventuel et hospitalisation si critères de gravité.
  - S'ils ne présentent pas un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant et si la date du dernier contact avec le cas confirmé ou possible remonte à moins de 7 jours, les mettre en quarantaine à domicile jusqu'à ce que la date du dernier contact avec le cas soit de 7 jours révolus. Une chimioprophylaxie sera discutée en fonction du dernier contact avec le cas, de la sensibilité du nouveau virus aux antiviraux et de leur disponibilité.
  
- Rechercher la source d'exposition des cas possibles ou confirmés
  - Si la source d'exposition est identifiée, rechercher l'existence de personnes contacts ayant partagé cette exposition
  - Si ces personnes contact présentent un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant, les considérer comme cas possible et les prendre en charge selon les recommandations : isolement, traitement spécifique éventuel et hospitalisation si critères de gravité.
  - Si elles ne présentent pas un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant et si la date du dernier contact avec la source d'exposition remonte à moins de 7 jours,
    - les mettre en quarantaine à domicile jusqu'à ce que la date du dernier contact avec la source soit de 7 jours révolus.
    - les aviser de consulter rapidement s'ils présentent un tableau clinique compatible avec le nouveau virus circulant en spécifiant cette exposition et l'existence d'un cas confirmé ou possible de grippe pandémique.
    - Une chimioprophylaxie sera discutée en fonction du dernier contact avec la source, de la sensibilité du nouveau virus aux antiviraux et de leur disponibilité.

### 3.4. En phase 1,

- Arrêt des investigations autour des cas, dès la levée de la mesure de quarantaine

## 4. Organisation de l'investigation

Les DDASS et les CIRE sont en charge de l'investigation autour d'un cas.

La CIRE avec l'aide éventuelle de l'InVS assure le suivi des cas et de son entourage en phase 0.1 et 0.2 jusqu'à guérison ou décès et au moins 7 jours après le début des signes du patient. Il se fait 1 à 2 fois par semaine avec le médecin traitant du malade ou le praticien hospitalier si le cas est hospitalisé

La CIRE avec l'aide éventuelle de l'InVS assure le suivi épidémiologique quotidien des cas isolés et des contacts mis en quarantaine en phase 0.3.

Les fiches d'investigation sont proposées ci dessous

## Questionnaire Cas possible

N° Identifiant Cas : \_\_\_\_\_

Enquêteur: \_\_\_\_\_

Institut et téléphone: \_\_\_\_\_

Fiche initiale  Date: .../.../.....

Mise à jour  Date: .../.../.....

### Caractéristiques du malade

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Sexe : M  F

Date de naissance : /\_\_/\_/\_\_\_/ (ou Age : \_\_\_\_\_)

Profession : \_\_\_\_\_

Adresse et téléphone: \_\_\_\_\_

Nom du médecin traitant : \_\_\_\_\_

Adresse et téléphone du médecin traitant : \_\_\_\_\_

### Exposition à risque

Pendant les 7 jours précédant les premiers signes, le patient :

\* Habite-t-il ou revient-il d'une région ou d'un pays affecté(e) par le nouveau virus grippal  
non  oui  si oui lequel \_\_\_\_\_

\* A-t-il été en contact avec un élevage ou un marché de volaille  de porc   
Autres oiseaux  préciser \_\_\_\_\_

\* Travaille t'il dans un laboratoire manipulant des souches grippales ? non  oui

\* Durant la même période, le patient a-t-il eu un contact avec une personne ayant :

- Un syndrome grippal
- Une autre infection respiratoire aiguë  préciser \_\_\_\_\_
- Des contacts avec des poules/oiseaux  avec des porcs

\* Lieu (code postal ou nom) de l'exposition : \_\_\_\_\_

### Etat clinique

Date des premiers signes cliniques : /\_\_/\_/\_\_\_/

Fièvre  Toux  myalgies  Autres symptômes  préciser \_\_\_\_\_

Date du dernier vaccin grippal :

Chimioprophylaxie antivirale : Oui  Non  Débuté le /\_\_/\_/\_\_\_/ NSP

### Hospitalisation

Hospitalisé Oui  Non  NSP  Si oui, date /\_\_/\_/\_\_\_/ lieu: \_\_\_\_\_

Cas dans l'entourage : Oui  Non  NSP

### Diagnostic biologique

Prélèvements faits : Oui  Non  NSP  Si oui, date prélèvement :

Résultats : Positif  Négatif  NSP  Tests positifs : .....

### Notes (évolution lors du suivi.)

Classement du patient en : cas confirmé  cas possible  cas exclu

Evolution: Guéri  Décès  « En cours »  NSP

Cas dans l'entourage : Oui  Non

**Questionnaire Contact**

N° Identifiant Contact : \_\_\_\_\_ N° Identifiant Cas : \_\_\_\_\_

Enquêteur : \_\_\_\_\_ Date Entretien : \_\_\_\_\_

Nom du contact : ..... Prénom: ..... Sexe: M  F

Date de naissance : /\_\_/\_\_/\_\_/ (ou Age : \_\_\_\_\_)

Profession : \_\_\_\_\_

Adresse et téléphone: \_\_\_\_\_

Nom, adresse et téléphone du médecin traitant : .....  
 .....

Date ou période des contacts	Circonstances de l'exposition	N° Cas Index
(du) _____ (au) _____		_____
(du) _____ (au) _____		_____

Le sujet contact a-t-il reçu une chimioprophylaxie : oui  non  NSP  Date : -----

Le sujet contact a-t-il présenté un (plusieurs) des signes suivants :

Fièvre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  : oui  non

Toux : oui  non  Myalgies : oui  non

Autres signes, précisez :

Si un ou plusieurs signes, date de début : \_\_\_\_\_

Classement du contact en : cas possible  non-cas

*Si cas possible, remplir la fiche « cas possible » et suivre recommandations du plan*

**Information pour le suivi** (Date de suivi=J1; date du dernier jour du suivi = date du dernier contact avec l'exposition+ 7 jours)

Date du dernier contact avec l'exposition : .... / ..... / .....

	Etat de santé		
	Date	Asymptomatique	Symptomatique
J1			
J2			
J3			

Notes (évolution lors du suivi, etc.)

## Fiche 7 : Utilisation du kit de prélèvement viral

### Utilisation du kit de prélèvement viral

Ce kit est destiné aux professionnels de santé réalisant des prélèvements à domicile chez des patients classés "possibles" d'une grippe due à un virus grippal d'un nouveau sous-type. Ce kit doit être utilisé dès lors qu'une transmission inter humaine a été mise en évidence ou en cas de suspicion d'un virus hautement pathogène.

La composition du kit est la suivante :

- Equipement de protection du soignant.
  - Un masque de protection respiratoire individuelle jetable répondant à la norme EN149 de type FFP2.
  - Une paire de lunettes de protection
  - Une paire de gants jetables non stériles
  - Une casaque de protection
- Un kit de prélèvement viral avec mode d'emploi pour le prélèvement nasopharyngé
- Un triple emballage normalisé type 6.2 de l'OMS
- Cinq masques chirurgicaux à laisser au malade
- Un sac pour le recueil des déchets de type DASRI (masque, gants usagés et autres..)

Le professionnel réalisant le prélèvement doit :

- s'équiper avec le matériel de protection avant de rentrer en contact avec le patient et adapter le masque de type FFP2 à son visage afin de supprimer toute fuite d'air,
- réaliser le prélèvement de préférence nasal, à défaut pharyngé : bien frotter les parois nasales (suffisamment haut dans chaque narine) ou pharyngées avec l'écouvillon puis placer ce dernier dans le milieu ou le tube de transport, casser la tige (si nécessaire) et bien refermer le tube. Contacter le CNR en cas de difficulté.

#### Ne pas expédier d'écouvillons secs.

- placer le prélèvement dans le triple emballage normalisé type 6.2 de l'OMS. Les références et les informations concernant le malade doivent être claires et lisibles. Ce prélèvement doit être transporté au centre 15 pour être ensuite acheminé au centre national de référence de la zone géographique concernée<sup>(13)</sup>. Ce prélèvement sera accompagné par la fiche d'information ci-jointe et le CNR devra être prévenu de cette réception. Le transport se fait à température ambiante, la conservation à 4°.
- fournir des masques chirurgicaux au patient pour que celui-ci les porte dès qu'il est en contact avec un tiers et ce, jusqu'aux résultats du prélèvement. Le patient pourra s'approvisionner en masques si nécessaire,
- une fois qu'il n'est plus en contact avec le patient, enlever, dans l'ordre suivant, le masque, la casaque, les gants (les mettre dans le sac pour recueil de déchets qui devra ensuite être détruit selon les règles d'hygiène en vigueur) et les lunettes,
- laver les lunettes avec du savon puis se laver les mains avec du savon ou une solution hydro-alcoolique.

## Fiche d'informations sur le patient suspect de grippe à virus influenza aviaire hautement pathogène (à envoyer au CNR en accompagnement du prélèvement)

### Caractéristiques du malade

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Sexe : M  F  Date de naissance : / \_\_ / \_\_ / \_\_ / (ou Age : \_\_\_\_\_)

Profession : \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

### Nom du médecin traitant :

\_\_\_\_\_

Adresse et téléphone du médecin traitant :

### Exposition à risque

Pendant les 7 jours précédant les premiers signes, le patient :

\* Habite-t-il ou revient-il d'une région ou d'un pays affecté(e) par une épizootie connue non  oui , si oui lequel \_\_\_\_\_

\* A-t-il été en contact avec un élevage ou un marché de volaille  de porc   
Autres oiseaux  préciser \_\_\_\_\_

\* Travaille t'il dans un laboratoire manipulant des souches grippales ? non  oui

\* Durant la même période, le patient a-t-il eu un contact avec une personne ayant :

- Un syndrome grippal
- Une autre infection respiratoire aiguë  préciser \_\_\_\_\_
- Des contacts avec des poules/oiseaux  avec des porcs

• Lieu (code postal ou nom) de l'exposition : \_\_\_\_\_

•

### Etat clinique

Date des premiers signes cliniques : / \_\_ / \_\_ / \_\_ /

Fièvre  Toux  Courbatures

Autres symptômes  préciser \_\_\_\_\_

Date du dernier vaccin grippal :

Chimioprophylaxie anti virale oui  non  nsp , si oui date de début : / \_\_ / \_\_ / \_\_ /

Date de déclaration / \_\_ / \_\_ / \_\_ /

Nom et institution du déclarant : \_\_\_\_\_

<sup>13</sup> Zone sud : Laboratoire de Virologie, Domaine Rockefeller, 8, rue Rockefeller, 69373 Lyon cedex 08 – Tél 04 78 77 70 29  
Direction générale de la santé / Bureau des maladies infectieuses et de la médecine vaccinale 18/02/05  
Zone nord : Institut Pasteur, Unité de Génétique Moléculaire des Virus Respiratoires, 25, rue du docteur Roux, 75724 Paris cedex 15 – Tél : 01 45 68 87 25 ou 01 40 61 33 54

## Fiche 8 : Mesures de protection à mettre en œuvre pour les éleveurs, leur famille et les autres professionnels, selon la situation dans les élevages de volailles

Fiche établie en collaboration avec institut national de recherche et de sécurité (INRS)

L'influenza aviaire est transmissible à l'homme (atteintes pulmonaires et/ou conjonctivite). La principale voie de contamination humaine est la voie respiratoire, par inhalation de poussières contaminées par des fientes issues de volailles infectées. Il existe également un risque par contact de ces poussières avec les muqueuses oculaires.

Ces mesures de protection s'adressent aux personnes pouvant être exposées aux matières virulentes :

- Les éleveurs et leur famille ;
- Les techniciens de coopérative et les vétérinaires avicoles (salariés ou libéraux) ;
- Les techniciens et vétérinaires des services du Ministère de l'agriculture ;
- L'équipe de dépeuplement (équipe qui ramasse les volailles vivantes contaminées ou mortes après l'euthanasie ou suite à la maladie) ;
- L'équipe d'euthanasie (personnel qui manipule le matériel spécifique à l'euthanasie) ;
- L'équipe de nettoyage et de désinfection (personnel spécialisé dans le dépoussiérage, le nettoyage et la désinfection des élevages) ;
- Les équipes d'intervention et de ramassage des cadavres / équarrisseurs ;
- Le personnel technique des laboratoires de diagnostic et de recherche vétérinaires (autopsie, prélèvements, expérimentation).

### Suspicion simple/ suspicion forte / foyer confirmé<sup>14</sup> dans les élevages de volailles

- ◆ ***Suspicion simple*** : Dès lors que la contamination d'un élevage par l'influenza aviaire est suspectée par un vétérinaire et est validée par un arrêté préfectoral de mise sous surveillance, des mesures doivent être mises en œuvre → voir §1 suspicion simple.
- ◆ ***Suspicion forte*** : En présence chez les volailles, en dehors d'un contexte épizootique, de symptômes évocateurs d'influenza aviaire associés à des résultats de laboratoires positifs vis-à-vis du sous-type H5 ou H7 **ou dans un contexte épidémiologique évocateur** (notamment lien avec un foyer avéré dû à un virus de sous type H5 ou H7), présence de symptômes évocateurs d'influenza aviaire, sans attendre les résultats de laboratoire, des mesures médicales associées à des mesures d'hygiène rigoureuses sont mises en œuvre → voir §2 suspicion forte.

#### 1 – Suspicion simple

Une mortalité anormalement élevée dans un élevage peut faire suspecter une épizootie. Sans attendre les résultats des prélèvements effectués par le vétérinaire inspecteur ou sanitaire, des dispositions doivent être prises.

##### 1.1. Mesures de prévention collective

- Limiter le nombre de personnes accédant à l'exploitation suspecte (dans l'attente de la confirmation ou de l'infirmité du risque).

---

<sup>14</sup> "En épidémiologie humaine, on classifie souvent les cas en possible, probable et confirmé. Il est judicieux de rapprocher les termes de suspicion simple et foyer possible / suspicion forte et foyer probable / foyer confirmé et foyer confirmé"

- Reporter toutes les tâches à l'intérieur des bâtiments contaminés qui peuvent l'être.
- Eviter la mise en suspension de poussières (pas de balayage à sec, si nécessaire humidifier avant de balayer) et la formation d'aérosols pouvant contenir des particules infectieuses (pas de jets à haute pression), lors des différentes tâches effectuées dans l'exploitation et les bâtiments.

### ***1.2 Equipements de protection individuelle***

La tenue de travail habituelle doit être complétée pour toute personne qui entre dans les lieux d'élevage des volailles ou des oiseaux suspects ou infectés (bâtiments ou enclos).

#### ◆ Tenue :

- combinaison à usage unique,
- bottes qui seront nettoyées puis désinfectées ou surbottes à usage unique,
- charlotte à usage unique,
- gants à usage unique,
- protection oculaire (lunettes, visière) qui sera nettoyée puis désinfectée,
- demi-masque<sup>15</sup> jetable (protégeant le nez et la bouche) de type FFP2 répondant à la norme EN149. Un demi-masque avec une soupape peut être choisi afin de faciliter l'expiration.

Les protections individuelles à usage unique sont retirées dès la sortie du bâtiment contaminé et disposées dans un sac à déchets qui sera évacué selon les directives des services vétérinaires.

### ***1.3 Mesures d'hygiène dans l'exploitation***

- Lavage fréquent au savon et rinçage des mains
- Installer des pédiluves à la sortie du bâtiment contaminé, afin d'éviter la contamination de l'habitation ou des autres bâtiments de l'exploitation.
- Désinfecter les roues des véhicules sortant de l'exploitation par l'installation de rotoluves ou par d'autres moyens.

Ces mesures évitent la dissémination du virus dans l'environnement, y compris l'environnement familial.

## **2 – Suspicion forte / foyer confirmé dans les élevages de volailles**

Les mesures indiquées au paragraphe « suspicion simple » pourront être, en fonction du niveau, complétées par l'instauration d'un traitement anti-viral préventif pour les personnels intervenant sur l'élevage déclarés infectés ou mis sous surveillance, et, pour des raisons de santé publique, par une campagne de vaccination pour les populations ciblées (voir les mesures de prophylaxie collectives en fonction des niveaux).

- Réalisation et traitement des prélèvements à visée diagnostique
  - Protection du vétérinaire qui prélève : voir § suspicion simple
  - Autopsie et prélèvements en laboratoire départemental : règles d'hygiène habituelles + demi-masque FFP2 + protection oculaire
  - Isolement du virus : en laboratoire de référence

<sup>15</sup> Un demi-masque protège le nez et la bouche ; Un masque protège le nez, la bouche et les yeux (cf Fiche pratique de sécurité de l'INRS ED 98 « Les appareils de protection respiratoire sur [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr))

- Abattage / ramassage / désinfection des locaux
  - o Le ramassage manuel de volailles gazées au CO2 expose moins aux risques de contamination que la manipulation de volailles vivantes qui vont se débattre et mettre en suspension des poussières contaminées.
  - o Il est possible d'abaisser le niveau de risque de formation d'aérosols de poussières en aspergeant d'eau les cadavres, qu'il s'agisse de ramassage manuel ou de ramassage au tractopelle.
  - o Tenue de protection décrite au § suspicion simple. Pour les tâches entraînant un effort physique soutenu, par exemple pour la capture des volailles vivantes (avant euthanasie) ou pour le ramassage manuel des cadavres, un appareil de protection respiratoire à ventilation assistée est préférable à une protection respiratoire jetable de type FFP2 car il offre davantage de confort et de protection.
  - o Lavage des mains et douche si possible avant de sortir de l'exploitation et en tout état de cause tout de suite après avoir terminé la visite.
  
- Equarrissage
  - o Pour le transport :
    - Soit, il s'agit d'une benne d'équarrissage que le chauffeur vient chercher avec sa cabine. Le chauffeur ne fait que prendre livraison de la benne remplie et fermée. Il n'est pas nécessaire qu'il porte une protection particulière.
    - Soit, il s'agit d'un camion avec benne solidaire de la cabine. Si le chauffeur participe au chargement, il devra s'équiper comme les autres intervenants. La cabine du camion doit être soigneusement fermée pendant la durée du chargement.
  
  - o A l'équarrissage :
    - Le chauffeur doit se protéger avant de déverser sa cargaison dans la trémie : port d'un masque de protection respiratoire jetable et de lunettes de protection.
    - Lors du déversement des cadavres dans la trémie, la présence d'opérateurs non strictement nécessaires à cette tâche doit être évitée à proximité immédiate.
    - Les opérateurs intervenant sur la chaîne de transfert des cadavres ou sur les broyeurs peuvent être exposés à des projections oculaires ; ils doivent donc s'équiper de lunettes de protection avant toute intervention.
    - Après la cuisson du broyat, celui-ci ne contient plus de virus aviaire.

## **FICHE 9: MESURES DE PREVENTION AU SEIN DE LA FAMILLE**

**Dès le début des symptômes**, le **malade doit s'isoler** dans une pièce en limitant tout contact avec son entourage . En cas de transmission interhumaine (phase 0 niveau 3b), ces contacts doivent être protégés :

- Port du masque pour rentrer dans la chambre du malade et lavage des mains à la sortie
  - Port du masque chirurgical par le patient symptomatique lors de présence d'un tiers dans sa chambre. En cas d'impossibilité, les membres de l'entourage doivent porter un masque lors des contacts proches avec le sujet.
- 
- Eviter toutes les visites inutiles dans la chambre du malade et dans la famille
  - Aération régulière de la pièce
  - Hygiène rigoureuse des mains après chaque contact avec le sujet

### **Nettoyage des objets courants du sujet :**

Le nettoyage des objets courants du sujet (serviettes, couverts, linge etc...) qui doivent être lavés par un nettoyage courant (lavage au savon et à l'eau chaude).

En cas de transmission interhumaine, les déchets ménagers tel que les mouchoirs en papier et les masques chirurgicaux sont jetés dans un sac en plastique qui sera hermétiquement fermé.

### **Le mouchage, l'éternuement, l'expectoration, la toux**

Le virus de la grippe se transmettant par voie aérienne et en particulier par les gouttelettes respiratoires, il est impératif de respecter les règles d'hygiène de base des voies respiratoires, à savoir :

Se couvrir la bouche chaque fois qu'on tousse, puis se laver les mains

Se couvrir le nez chaque fois qu'on éternue, puis se laver les mains

Se moucher avec des mouchoirs en papier à usage unique jetés dans une poubelle recouverte d'un couvercle, puis se laver les mains

Ne cracher que dans un mouchoir en papier à usage unique jeté dans une poubelle recouverte d'un couvercle, puis se laver les mains

### **Le lavage des mains**

Le lavage des mains au savon ou l'utilisation de soluté hydro-alcoolique est essentiel, doit se faire soigneusement et doit être répété très souvent dans la journée, plus particulièrement après chaque contact avec le malade ou avec le matériel utilisé par lui ou avec ses effets

..

## Fiche 10 Masques médicaux ou appareils de protection respiratoire jetables : quel matériel choisir ?

Source : Risques infectieux en milieu de soins Masques médicaux ou appareils de protection respiratoire jetables : quel matériel choisir ? AFSSAPS, INRS, DGS, Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale et l'InVS

### ◆ Les masques médicaux (masques de soins, masques chirurgicaux)

Le masque médical est destiné à éviter, lors de l'expiration de celui qui le porte, la projection de sécrétions des voies aériennes supérieures ou de salive pouvant contenir des agents infectieux transmissibles par voie « gouttelettes »<sup>1</sup> ou « aérienne »<sup>2</sup>:

- porté par le soignant, il prévient la contamination du patient et de son environnement (air, surfaces, produits),
- porté par le patient contagieux, il prévient la contamination de son entourage et de son environnement.

Par ailleurs le masque médical protège celui qui le porte contre les agents infectieux transmissibles par voie « gouttelettes »<sup>3</sup>. En aucun cas il ne le protège contre les agents infectieux transmissibles par voie « aérienne ».

En outre, si le masque comporte une couche imperméable, il protège celui qui le porte contre un risque de projection de liquides biologiques. Ce masque est parfois équipé d'une visière protégeant les yeux.

Les masques médicaux sont des dispositifs médicaux (de classe I) qui relèvent de la directive européenne 93/42/CEE.

La conformité de ces masques aux exigences essentielles de la directive précitée est attestée par le marquage CE dont le sigle est porté sur l'emballage.

### ◆ Les appareils de protection respiratoire jetables

Un appareil de protection respiratoire jetable filtrant contre les particules, communément appelé « masque » de protection respiratoire, est destiné à protéger celui qui le porte contre l'inhalation d'agents infectieux transmissibles par voie « aérienne »<sup>2</sup>. Il le protège aussi contre le risque de transmission par voie « gouttelet

Par ordre croissant d'efficacité, il existe trois classes d'appareils de protection respiratoire jetables : FFP1, FFP2, FFP3. L'efficacité prend en compte l'efficacité du filtre et la fuite au visage. La protection apportée dépend de la classe de l'appareil choisi et de son bon ajustement au visage.

Les appareils de protection respiratoire sont des équipements de protection individuelle qui relèvent de la directive européenne 89/686/CEE. La conformité de ces appareils aux exigences essentielles de la directive précitée est attestée par le marquage CE dont le sigle, suivi du numéro d'un organisme notifié, figure sur l'appareil lui-même.

En outre sont mentionnés:

- EN 149<sup>4</sup>
- FFP1 ou FFP2 ou FFP3

### BONNES PRATIQUES D'UTILISATION

- ↳ Consulter les notices d'emploi fournies par les fabricants.
- ↳ Ajuster les masques ou appareils de protection respiratoire : dépliage complet, liens bien serrés ou élastiques bien en place, pince-nez ajusté.
- ↳ Une fois en place, ne pas manipuler le masque ou l'appareil de protection respiratoire car il existe un risque de détérioration de celui-ci et de contamination des mains.
- ↳ Se laver les mains après avoir enlevé le masque ou l'appareil de protection respiratoire.
- ↳ Eliminer le masque ou l'appareil de protection respiratoire utilisé dans la filière des Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux.
- ↳ Attention, un masque ou un appareil de protection respiratoire filtrant contre les particules ne protège pas contre l'inhalation de gaz ou de vapeurs (désinfectants, gaz anesthésiques...)
- ↳ Porter un masque avec une couche imperméable, s'il existe un risque de projections de liquides biologiques.

<sup>1</sup> Transmission par voie « gouttelettes » = transmission par des gouttelettes de salive ou de sécrétions des voies aériennes supérieures

<sup>2</sup> Transmission par voie « aérienne » = transmission aéroportée par de fines particules (« droplet nuclei », poussières)

<sup>3</sup> Dans certains cas particuliers (agent infectieux inconnu, infectiosité élevée, doute sur le mode de transmission), il peut être recommandé de porter un appareil de protection respiratoire plutôt qu'un masque médical (ex : SRAS).

<sup>4</sup> Norme EN 149 (dernière version : octobre 2001) = appareils de protection respiratoire - demi-masques filtrants contre les particules

Pour en savoir plus :

- Appareils de protection respiratoire et métiers de la santé. Fiche pratique de sécurité INRS ED 105 [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)
- *Comité Technique National des Infections Nosocomiales, Société Française d'Hygiène Hospitalière. Isolement septique. Recommandations pour les établissements de soins. Paris 1998.*