

Maisons-Alfort, le 21 FEV. 2006

LA DIRECTRICE GENERALE

## AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments  
sur l'*Influenza* aviaire : évaluation du risque sanitaire représenté par les  
pigeons, canards ou cygnes détenus dans les jardins publics, pour les  
volailles de rente et pour les citadins ou certains personnels  
particulièrement exposés

### Rappel de la saisine

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 02 février 2006 par le ministère de la santé et des solidarités et le ministère de l'agriculture et de la pêche d'une demande d'évaluation du risque sanitaire représenté par les pigeons, canards ou cygnes détenus dans les jardins publics, pour les volailles de rente et pour les citadins ou certains personnels particulièrement exposés, au regard de l'*Influenza* aviaire.

L'Agence est sollicitée sur quatre questions :

- les pigeons, canards ou cygnes détenus dans les jardins publics peuvent-ils être porteurs et/ou réservoirs de virus ?

Dans l'affirmative, il est demandé à l'Agence :

- d'évaluer le risque sanitaire qu'ils peuvent présenter en termes de santé animale pour les volailles de rente ;
- d'évaluer le risque sanitaire en termes de santé publique pour les personnes ayant un contact étroit et/ou fréquent et/ou occasionnel avec ces oiseaux, ceci afin de pouvoir arrêter le cas échéant les mesures adéquates de surveillance ou de contrôle ;
- enfin, d'évaluer l'intérêt respectif de différentes options, telles qu'une surveillance sérologique et/ou virologique ciblée dans quelques communes, la maîtrise des populations de pigeons en milieu urbain ou toute autre mesure.

### Avis du groupe d'expertise collective d'urgence « *Influenza* aviaire »

Le groupe d'expertise collective d'urgence « *Influenza* aviaire », réuni le 02 février et le 20 février 2006 par moyens télématiques, formule l'avis suivant :

#### « Contexte »

*Depuis l'apparition et le développement de foyers épizootiques d'*Influenza* aviaire hautement pathogène à virus H5N1 en Asie du Sud-est et leur extension progressive depuis 2003 vers l'Europe, le Moyen Orient et l'Afrique, des programmes de surveillance des virus de l'*Influenza* aviaire dans l'avifaune domestique ont été mis en place en France. Un programme de surveillance des virus de l'*Influenza* aviaire a été mis en place depuis 2000. Les résultats de la surveillance 2004-2005 ont conduit le ministère de l'agriculture et de la pêche à décider un premier renforcement des programmes de surveillance des virus de l'*Influenza* aviaire, non seulement en élevages de volailles, mais aussi au sein des populations d'oiseaux sauvages. En ce qui concerne ces derniers, la surveillance actuellement en place repose, d'une part, sur la surveillance passive des mortalités d'oiseaux sauvages, exercée par le réseau SAGIR de l'ONCFS et, d'autre part, sur la*

surveillance active à partir de captures d'oiseaux vivants, réalisée notamment en Camargue, en Loire-Atlantique et dans la Dombes.

Toutefois, les pigeons, les canards ou les cygnes détenus dans les jardins publics ne font l'objet d'aucune surveillance ciblée, malgré une proximité de contact avec les citoyens ou certains personnels plus particulièrement exposés (employés municipaux et personnels des sociétés de capture).

### Questions posées

Il s'agit d'évaluer le risque sanitaire de l'Influenza aviaire hautement pathogène (HP) lié au virus Influenza aviaire (VIA) H5N1 d'origine asiatique, représenté par les pigeons, canards ou cygnes détenus ou présents dans les jardins publics, tant au plan de la santé animale que de la santé publique et d'en tirer les conséquences en termes de surveillance et de prévention.

### Méthode d'expertise

L'expertise collective a été réalisée sur la base d'un projet d'avis qui a été présenté, discuté et validé par le groupe d'expertise collective d'urgence « Influenza aviaire », réuni le 2 février et par moyens télématiques le 20 février 2006.

L'expertise a été conduite sur la base des documents suivants :

- annex to the EFSA journal (2005) 2066, 1-21; Animal health and welfare aspects of avian influenza, adopted on 13/14 september 2005 ;
- les rapports de notification de l'Office international des épizooties concernant les foyers d'Influenza aviaire hautement pathogènes confirmés au 20 février 2006.

### Argumentaire

Les pigeons (avis 2006-SA-0053 pigeon) et les oiseaux aquatiques migrants, comme le canard (avis 2005-SA-0258 et 2005-SA-0258 vaccination), ont déjà fait l'objet d'une évaluation en ce qui concerne leurs caractéristiques propres vis-à-vis du virus Influenza aviaire H5N1 HP de type asiatique (réceptivité, sensibilité, pouvoir de dissémination actif ou passif, contribution au risque d'introduction sur le territoire national). Ces éléments ne seront donc pas repris en détail dans la présente analyse, qui se concentre sur l'évaluation du risque associé à ces espèces lorsqu'elles vivent au sein d'un biotope urbain très particulier : celui des jardins publics et des parcs des grandes villes.

#### 1. Les pigeons, canards ou cygnes détenus dans les jardins publics peuvent-ils être porteurs et/ou réservoirs de virus ?

Chacune de ces espèces d'oiseaux peut devenir porteuse du virus. Néanmoins, les analyses qui précèdent et les données scientifiques disponibles permettent d'établir un degré de réceptivité décroissant : cygne, canard et pigeon.

L'apparente forte sensibilité du cygne à la maladie ne le prédispose pas à jouer le rôle d'espèce-réservoir.

Les canards sont, quant à eux, réputés comme des espèces jouant traditionnellement le rôle d'espèce-réservoir en matière d'Influenza aviaire faiblement pathogène (FP). La possibilité que les canards puissent également jouer le rôle d'espèce-réservoir en matière d'Influenza aviaire HP est suggérée par les données les plus récentes, en particulier l'isolement répété de virus Influenza aviaire H5N1 HP chez ces espèces depuis le début de l'épizootie en Asie.

Les canards manifestent une sensibilité augmentée aux virus Influenza aviaire H5N1 HP, variable suivant la souche en cause.

Les pigeons ont été considérés comme *exceptionnellement peu réceptifs* aux virus Influenza jusqu'à l'émergence de la lignée asiatique de virus Influenza H5N1 HP. De nombreuses *infections expérimentales* avec des virus Influenza aviaire HP ou FP n'ont abouti à des séroconversions que dans un nombre limité de cas, le plus souvent sans excrétion ni lésion spécifique, ni maladie clinique, y compris avec des souches de H5N1 HP asiatique ou H7N7 HP issue de l'épizootie hollandaise de 2003. Ces données ont été confirmées dans les conditions naturelles au cours d'une épizootie d'Influenza aviaire HP à H5N2 en Pennsylvanie (Etats Unis). Cependant l'*isolement* de virus H5N1 de pigeons à Hong-Kong a été publié et, en outre, il est fait état de mortalités de pigeons associées à l'isolement de H5N1 HP dans quelques-uns des foyers identifiés en Russie et en Turquie ainsi que de l'isolement de virus de sous-type H5 en Irak au cours de l'actuelle progression panzootique de l'Influenza aviaire HP.

## **2. Evaluation du risque sanitaire qu'ils peuvent présenter en termes de santé animale pour les volailles de rente**

Les cygnes, canards et pigeons vivant dans les jardins publics et les parcs des grandes villes restent le plus souvent cantonnés dans cette zone ou à sa périphérie. Les contacts possibles entre ces populations et les élevages de production ou de basse-cour sont inexistantes pour les cygnes, limités aux oiseaux de basse-cour pour les canards (probablement beaucoup moins pour les canards issus de jardins publics que pour ceux résidant sur les mares et étangs de proximité) et plus fréquents pour les pigeons. Malgré leur capacité respective à excréter le virus, ils ne semblent pas représenter, en situation pré-épizootique pour la faune sauvage, un risque significatif pour les élevages de production, compte-tenu notamment des mesures de claustration récemment décidées.

Les élevages de basse-cour, en particulier ceux situés à proximité ou à l'intérieur des zones urbaines (fermes expérimentales), pourraient être plus exposés en cas d'apparition de foyers d'Influenza aviaire H5N1 HP sur des oiseaux inféodés aux parcs et jardins.

## **3. Evaluation du risque sanitaire en termes de santé publique pour les personnes ayant un contact étroit et/ou fréquent et/ou occasionnel avec ces oiseaux, ceci afin de pouvoir arrêter le cas échéant les mesures adéquates de surveillance ou de contrôle**

Deux catégories de personnes sont susceptibles d'avoir des contacts avec des oiseaux de ces parcs : d'une part, les membres du personnel chargé de veiller à l'entretien et qui surveillent les oiseaux, en éliminant ceux qui sont morts ou malades; d'autre part, les usagers (promeneurs, riverains, touristes,...) qui peuvent se trouver à proximité immédiate de ces oiseaux, les nourrir, voire les toucher.

Dans la plupart des parcs et jardins, les règlements interdisent le nourrissage des oiseaux et conseillent souvent aux usagers de ne pas y toucher.

Les oiseaux morts ou malades sont ceux qui peuvent être le plus aisément touchés par les usagers. Ils doivent être éliminés par le personnel.

L'homme présente une très faible réceptivité au virus de l'Influenza aviaire hautement pathogène H5N1, même dans les conditions de forte pression infectieuse constatée en Asie du Sud-Est (promiscuité homme-volailles, densité de population élevée, conditions d'élevage et suivi sanitaire insuffisants, etc.).

Compte-tenu de l'analyse précédente (cf. paragraphe 1), ces contacts directs peuvent conduire, en cas de mortalité d'oiseaux liée au virus Influenza aviaire H5N1 HP, à une exposition d'autant plus significative que la manipulation aura été longue et effectuée sans précaution d'hygiène. C'est donc essentiellement le personnel habilité à traiter les cadavres qui sera le plus exposé, notamment en cas de manipulation de cygnes ou de canards morts.

**4. Evaluation de l'intérêt respectif de différentes options, telles qu'une surveillance sérologique et/ou virologique ciblée dans quelques communes, la maîtrise des populations de pigeons en milieu urbain ou toute autre mesure**

Les multiples tentatives pour limiter les populations d'oiseaux des parcs et jardins, notamment en ce qui concerne le pigeon, ont toutes échoué, quelle que soit la méthode employée. Elles se heurtent, de plus, depuis de nombreuses années à une hostilité significative de l'opinion publique. Les constatations précédentes montrent tout l'intérêt d'un « rappel au règlement » pour les usagers afin de prévenir tout contact direct avec des oiseaux malades ou morts.

En ce qui concerne le personnel, une formation adaptée devrait permettre de disposer d'agents spécifiquement formés pour la contention des oiseaux malades et le ramassage de ceux qui sont morts.

Cette possibilité devrait permettre à la fois de protéger les professionnels et de disposer de prélèvements permettant l'organisation d'une surveillance passive à même d'identifier précocement l'évolution de foyers d'Influenza aviaire HP (à H5 ou H7) chez ces types d'oiseaux. Ce mode de surveillance pourrait s'étendre à l'ensemble des oiseaux (quelle que soit l'espèce) trouvés morts dans ces parcs, contribuant ainsi à la mise en place d'une véritable base de données sur les causes de mortalité de ces espèces, si un nombre minimum d'autopsies pouvaient être pratiquées, dans le cadre d'une extension de la note de service sur la surveillance de la mortalité de la faune sauvage.

Par ailleurs, ces informations pourraient, d'une part, contribuer à l'amélioration de l'évaluation du risque résiduel après mise en œuvre des mesures préconisées, d'autre part, permettre le déclenchement d'une épidémiologie active dans certaines circonstances.

**Conclusions et recommandations**

➤ **Concernant le risque en termes de santé animale**

Considérant:

- Que les cygnes sont des espèces très réceptives et très sensibles au virus Influenza aviaire H5N1 HP lignée asiatique, le contact avec ce virus se traduirait donc par une mortalité, probablement importante quantitativement, qui pourra être détectée ;
- Que les canards sont des espèces réceptives mais moins sensibles au virus Influenza aviaire H5N1 HP lignée asiatique, chez lesquelles l'infection peut parfois rester inapparente à l'échelle individuelle, mais chez lesquelles des signes d'alerte à l'échelle d'un petit groupe permettent de suspecter l'infection par le virus Influenza aviaire hautement pathogène ;
- Que la réceptivité du pigeon au virus Influenza hautement pathogène H5N1 HP lignée asiatique est très inférieure à celle des deux espèces précédentes, mais ne peut être négligée quant à ses conséquences ;
- Que les contacts entre cygnes, canards et pigeons inféodés à un biotope urbain et les volailles de rente sont devenus très peu probables à la suite des mesures de claustration édictées depuis le 14 février 2006,

Le groupe d'expertise collective d'urgence « Influenza aviaire » évalue le risque sanitaire représenté par les cygnes, canards ou pigeons qui seraient infectés par le virus Influenza hautement pathogène H5N1 HP lignée asiatique, détenus dans les jardins publics ou les parcs urbains, vis-à-vis des volailles de rente de nul à faible, en fonction de la situation épidémiologique locale (d'autant plus limité que le nombre de foyers constaté dans la zone sera faible) et de la densité des élevages de volailles à proximité immédiate des parcs urbains, pour lesquels le confinement serait difficile à mettre en œuvre (plus cette densité est élevée plus le risque est grand).

➤ **Concernant le risque en termes de santé publique pour les personnes ayant un contact fréquent (professionnels) ou occasionnel (usagers) avec ces oiseaux**

Considérant que :

- *L'homme présente une très faible réceptivité au virus de l'Influenza aviaire hautement pathogène H5N1, même dans les conditions de forte pression infectieuse constatée en Asie du Sud-Est (promiscuité homme-volailles, densité de population élevée, conditions d'élevage et suivi sanitaire insuffisants, etc.) ;*
- *En l'état actuel des connaissances, il apparaît que les (rares) contaminations humaines observées en Asie depuis plus de deux ans sont essentiellement liées à une cohabitation étroite avec des oiseaux domestiques malades atteints d'Influenza aviaire hautement pathogène, dans des conditions hygiéniques très médiocres ;*
- *Avant la mort des oiseaux sensibles, et plus particulièrement chez le canard, une période d'excrétion virale pouvant durer plusieurs jours est observée,*

*Le groupe d'expertise collective d'urgence « Influenza aviaire » évalue, en l'état actuel des mesures de surveillance et de maîtrise, le risque sanitaire représenté par les cygnes, canards ou pigeons qui seraient infectés par un virus Influenza aviaire hautement pathogène H5N1 HP lignée asiatique, détenus dans les jardins publics ou les parcs urbains, vis-à-vis des professionnels et des usagers comme **nul à négligeable**.*

*Afin de réduire ce risque à un niveau aussi proche que possible du risque nul, il recommande donc, d'une part, la mise en œuvre de mesures visant à maîtriser les contacts directs des professionnels ou des usagers avec ces oiseaux, d'autre part, l'importance d'une surveillance clinique passive dédiée à la détection précoce des cas d'Influenza aviaire hautement pathogène H5N1 HP lignée asiatique qui pourraient survenir chez les cygnes, canards ou pigeons des parcs et jardins publics.*

➤ **Mesures visant à réduire les contacts directs des professionnels ou des usagers**

Compte tenu :

1. *De la nature et du niveau de risque actuellement estimé (cf. ci-dessus) et afin de continuer à le réduire ;*
2. *Du type de contact possible entre les oiseaux de jardins urbains et les usagers, essentiellement indirects ;*
3. *Des possibilités de contact direct, essentiellement pour les professionnels, avec des oiseaux morts,*

*Le groupe d'expertise collective d'urgence « Influenza aviaire » recommande :*

- *Que, pour éviter tout contact direct entre ces oiseaux et les usagers, une campagne d'information incluant des rappels aux règlements en usage soit mise en œuvre afin d'interdire totalement le nourrissage (agrainage) de ces espèces, ainsi que tout contact physique direct avec elles ;*

*Que des professionnels soient formés au respect des mesures hygiéniques (port de gants et blouses jetables) pour la collecte des cadavres de ces espèces d'oiseaux en vue de la recherche du virus Influenza aviaire hautement pathogène H5N1 lignée asiatique (Cf note de l'Afssa du 20 février 2006).*

### **Mesures visant à renforcer la surveillance spécifique de ces oiseaux**

Compte-tenu :

1. *Des difficultés techniques et relationnelles associées aux précédentes tentatives de maîtrise des populations d'oiseaux inféodées au biotope urbain, notamment des pigeons ;*
2. *De l'intérêt essentiel qui s'attache à leur non dispersion, c'est-à-dire à leur stabilisation géographique, qui prévient tout processus d'extension des contacts avec d'autres populations d'oiseaux domestiques ou sauvages ;*
3. *De la nécessité de reconnaître le plus précocement possible toute introduction du virus Influenza aviaire hautement pathogène H5N1 HP lignée asiatique dans les populations d'oiseaux quel que soit leur nature ou leur habitat dans notre pays,*

Le groupe d'expertise collective d'urgence « Influenza aviaire » recommande :

*Une surveillance passive systématique dans les parcs et jardins publics afin de collecter chaque cadavre de cygne, de canard et de pigeon. Chaque cadavre de cygne et de canard devrait être soumis à une recherche du virus influenza aviaire H5N1 HP lignée asiatique et pour les pigeons cette recherche ne devrait être effectuée qu'en cas de mortalité groupée.*

### **Principales références bibliographiques**

*Kaleta EF, Honicke A (2004). Review of the literature on avian influenza A viruses in pigeons and experimental studies on the susceptibility of domestic pigeons to influenza A viruses of the haemagglutinin subtype H7. Dtsch Tierarztl Wochenschr. 111(12):467-72. Review.*

*Panigraphy B, Senne DA, Pedersen JC, Shafer AL, Pearson JE (1996) Susceptibility of pigeons to avian influenza. Avian Dis. 40(3):600-4*

*Perkins LE, Swayne DE (2002). Pathogenicity of a Hong Kong-origin H5N1 highly pathogenic avian influenza virus for emus, geese, ducks, and pigeons. Avian Dis. 46(1):53-63.*

### **Mots clés**

*Influenza aviaire, pigeons, cygnes, canards, milieu urbain »*

### **Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments**

Tels sont les éléments d'analyse que l'Afssa est en mesure de fournir en réponse à la saisine du Ministère de la santé et des solidarités et du Ministère de l'agriculture et de la pêche concernant la demande d'évaluation du risque sanitaire au regard de l'*Influenza aviaire représenté par les pigeons, canards ou cygnes détenus dans les jardins publics, pour les volailles de rente et pour les citadins et ou certains personnels particulièrement exposés.*



**Pascale BRIAND**