

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 14 décembre 2017

## **AVIS** **de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation,** **de l'environnement et du travail**

**relatif au « risque de diffusion d'influenza aviaire (IA) chez les volailles et les oiseaux captifs, en cas de confirmation de virus IA faiblement pathogène (IAFP) réglementé chez les palmipèdes prêts à gaver (PAG) »**

---

*L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.*

*L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.*

*Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part à l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.*

*Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).*

*Ses avis sont publiés sur son site internet.*

---

L'Anses a été saisie le 16 novembre 2017 par la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) pour la réalisation d'une expertise scientifique sur le risque de diffusion de virus en cas de confirmation d'influenza aviaire faiblement pathogène (IAFP) chez des volailles ou d'autres oiseaux captifs.

### **1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE**

Suite à l'épizootie 2016-2017 d'influenza aviaire hautement pathogène IAHP à H5N8, plusieurs mesures de contrôle et de lutte ont été prises par les autorités sanitaires vis-à-vis des virus influenza. Parmi ces mesures, un dépistage par autocontrôle est rendu obligatoire par PCR, sur 20 animaux, avant tout mouvement de palmipèdes d'un site d'élevage à un autre, entre le 15 novembre et le 15 janvier de chaque année, ou lorsque le niveau de risque passe à « modéré » ou « élevé » (arrêté du 8 février 2008 modifié). Dans ce cadre, il est possible que des élevages soient détectés infectés par un virus IAFP.

La directive 2005/94/CE<sup>1</sup> indique les mesures à mettre en œuvre dans les unités de production détectées infectées par un virus IAFP réglementé, c'est à dire de sous types H5 et/ou H7, afin de prévenir toute diffusion du virus à d'autres élevages. Ainsi, sous réserve de mesures de maîtrise et de biosécurité renforcées, les animaux reconnus infectés peuvent être abattus en abattoir et valorisés. Ces mesures peuvent dépendre d'une évaluation de risque basée notamment sur les critères définis dans l'annexe V de la directive.

---

<sup>1</sup> Directive 2005/94/CE du Conseil du 20 décembre 2005 concernant des mesures communautaires de lutte contre l'influenza aviaire et abrogeant la directive 92/40/CEE (JO L 10 du 14.1.2006, p. 16)

Dans l'hypothèse de la détection d'un virus IAFP dans une exploitation de palmipèdes prêts-à-gaver (PAG), les autorités sanitaires françaises posent la question de la valorisation de ces animaux infectés par un virus IAFP et des conditions sanitaires associées, intégrant leur transfert vers une salle de gavage.

Selon l'auteur de la saisine, « deux options sont envisageables lorsqu'aucune salle de gavage n'est attenante à l'atelier de PAG ou lorsque la salle ne peut pas recevoir la totalité du lot : i/ soit maintien des PAG sur parcours le temps de leur négativation PCR puis transfert vers une ou des salles de gavage (suivi d'un nettoyage-désinfection et d'un vide sanitaire de 48h – mesures de « routine » entre deux lots) ; ii/ soit transfert direct des PAG vers une ou des salles de gavage, dans des conditions de biosécurité renforcées (bâchage des camions notamment) et gestion de ou des salles de gavage au même titre qu'un foyer d'IAFP, notamment pour la gestion des lisiers) ».

La question posée à l'Anses est la suivante :

« A quel niveau les experts évaluent-ils le risque de contamination d'autres élevages de volailles, en cas de maintien en plein air d'un lot de palmipèdes prêt à gaver détecté infecté par un virus IAFP, comparativement à un envoi direct de ces animaux vers une ou des salles de gavage ? Quels seraient précisément les critères à intégrer dans cette évaluation du risque ? »

L'intégralité de la saisine figure en annexe 1.

## 2. ORGANISATION ET LIMITES DU CHAMP DE L'EXPERTISE

L'Anses a confié le traitement de cette saisine au Groupe de travail (GT) « IAHP », qui s'est réuni en conférence téléphonique le 30 novembre 2017. Les analyses et conclusions du GT formulées lors de cette réunion, ont été consignées dans un rapport par la coordination scientifique. Après vérification, le GT a proposé celui-ci à la Direction Générale de l'Anses le 5 décembre 2017.

Cette expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

Pour son expertise, le GT s'est appuyé sur les textes réglementaires cités en note de bas de page, et la bibliographie rapportée en fin d'Avis. A ce titre, la saisine portant sur les palmipèdes (oies incluses par conséquent), il convient de souligner qu'il n'existe pas de données de transmission chez ces dernières. Ainsi, la réponse à la présente saisine est limitée à l'espèce canard.

## 3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU GT IAHP ET DU CES SABA

### 3.1. Contexte réglementaire

Le GT « IAHP » a analysé la question posée en se fondant sur le texte de la directive 2005/94/CE et notamment les articles suivants :

#### **Article 7 : Mesures concernant les exploitations où des foyers sont suspectés**

**2 c)** L'ensemble des volailles et autres oiseaux captifs sont placés dans un bâtiment de l'installation et y sont maintenus. Si cela est impossible ou si cela risque de nuire à leur bien-être, ils sont confinés dans un autre lieu situé sur la même exploitation, de telle manière qu'ils n'aient aucun contact avec d'autres volailles ou d'autres oiseaux captifs d'autres exploitations. Toutes les mesures raisonnablement envisageables sont prises afin de limiter au maximum les contacts avec des oiseaux sauvages.

**Article 8 :** L'autorité compétente peut accorder des dérogations aux mesures prévues à l'article 7, paragraphe 2, points c) à e), en se fondant sur une analyse des risques et en tenant compte des précautions prises ainsi que de la destination des oiseaux ou produits à déplacer.

#### **Article 39 : Mesures concernant les exploitations où des foyers IAFP sont confirmés**

**1 :** En cas d'apparition d'un foyer d'IAFP, l'autorité compétente veille à ce que les mesures prévues à l'article 7, paragraphe 2, points a), b), c), e), g) et h), à l'article 7, paragraphe 3, et aux

paragraphes 2 à 5 du présent article soient mises en œuvre en se fondant sur une évaluation des risques et en tenant compte au moins des critères fixés à l'annexe V, à savoir :

- a) les espèces concernées ;
- b) le nombre d'exploitations dans la zone entourant l'exploitation de départ ;
- c) la localisation des abattoirs, couvoirs et centres d'emballage désignés ;
- d) les mesures de biosécurité appliquées dans les exploitations, les compartiments d'élevage de volailles ou d'autres oiseaux captifs, durant le transport et durant l'abattage ;
- e) l'itinéraire de transport ;
- f) les indices de propagation de la maladie ;
- g) les éventuels risques pour la santé publique ;
- h) la transformation ultérieure des produits concernés ;
- i) l'impact socio-économique et d'autres impacts.

**2 :** L'autorité compétente veille à ce que toutes les volailles présentes dans l'exploitation, ainsi que tous les autres oiseaux captifs des espèces chez lesquelles l'IAFP a été confirmé soient l'objet d'un dépeuplement sous supervision officielle afin d'éviter la propagation de l'influenza aviaire.

**3 :** le dépeuplement est effectué conformément à la directive 93/119/CE et l'autorité compétente décide si les volailles et autres oiseaux captifs doivent être:

- a) mis à mort dans les meilleurs délais; ou
- b) abattus dans un abattoir désigné conformément au paragraphe 4.

Lorsque le dépeuplement est effectué par abattage dans un abattoir désigné, les volailles demeurent sous surveillance et sont soumises à d'autres tests.

Les volailles ne quittent pas l'exploitation pour l'abattoir désigné tant que l'autorité compétente, tenant compte en particulier des enquêtes et des tests de laboratoire visant à déterminer le degré d'excrétion du virus par les volailles, effectués conformément au manuel de diagnostic, ainsi que d'une évaluation du risque, n'a pas l'assurance que le risque de propagation de l'IAFP est minime.

### **3.2. Eléments de connaissance sur l'excrétion des virus IAFP par les palmipèdes**

L'excrétion de virus IAFP par les palmipèdes et les paramètres de transmission associés ont notamment fait l'objet d'études à partir de 3 virus IAFP prélevés en France (sur canard mulard, canard colvert appelant et poulet) et inoculés à des canards de Barbarie de 3 semaines exempts d'organismes pathogènes spécifiés (EOPS), lesquels ont été mis en contact 24h plus tard avec des canards de Barbarie EOPS, à raison de 10 canards infectés pour 15 canards contacts (Niqueux *et al*, 2014). Le suivi des animaux infectés expérimentalement s'est en particulier basé sur l'analyse par RT-PCR des écouvillons oro-pharyngés et cloacaux et un modèle SIR a été utilisé pour analyser les données issues de l'infection expérimentale. Dans cette étude, le taux de reproduction de base  $R_0$  a été estimé, selon les souches, de 5,5 à 15,6.

Les éléments de cette étude ont été repris par le GT pour estimer la durée d'excrétion de virus IAFP au sein d'un lot de canards PAG infecté. Plusieurs simulations ont été réalisées, à partir de paramètres de transmission différents, sur des lots de canards de taille fixée à 4000 animaux<sup>2</sup> et en prenant pour point de départ un seul canard infecté (figures 1 à 3).

Il ressort de ces simulations que si la durée d'excrétion individuelle de virus IAFP par un canard varie entre 5 et 8,1 jours selon les virus, les phénomènes de transmission entre les individus d'un lot de 4000 canards, selon les paramètres estimés par Niqueux *et al*, pourraient perdurer au moins 40 jours.

<sup>2</sup> Un lot de 4000 PAG a été considéré comme représentatif de la production de palmipèdes gras

Les experts soulignent les incertitudes liées à ces valeurs :

- Les analyses d'écouvillons étaient réalisées par RT-PCR, qui met en évidence de l'ARN viral et non les particules virales infectieuses elles-mêmes ;
- Les paramètres estimés par le modèle SIR ne distinguent pas les composantes de transmission directe et de transmission indirecte entre canards infectés et canards non infectés ;
- Les infections expérimentales étaient réalisées sur canard de Barbarie et non sur canard Mulard (espèce élevée pour la production de foie gras) ;
- Les conditions d'élevage étaient différentes de celles du terrain (notamment expérimentation arrêtée après 20 jours de contact ; densité de 1,6 canard/m<sup>2</sup> ...).

Il convient donc de considérer ces valeurs avec beaucoup de prudence.

**Figure 1 : simulations de la durée d'excrétion de virus IAFP dans un lot de 4000 canards PAG, pour un virus IAFP de paramètres de transmission  $\beta = 1.07$  canards/j et durée d'excrétion = 5.1 jours**

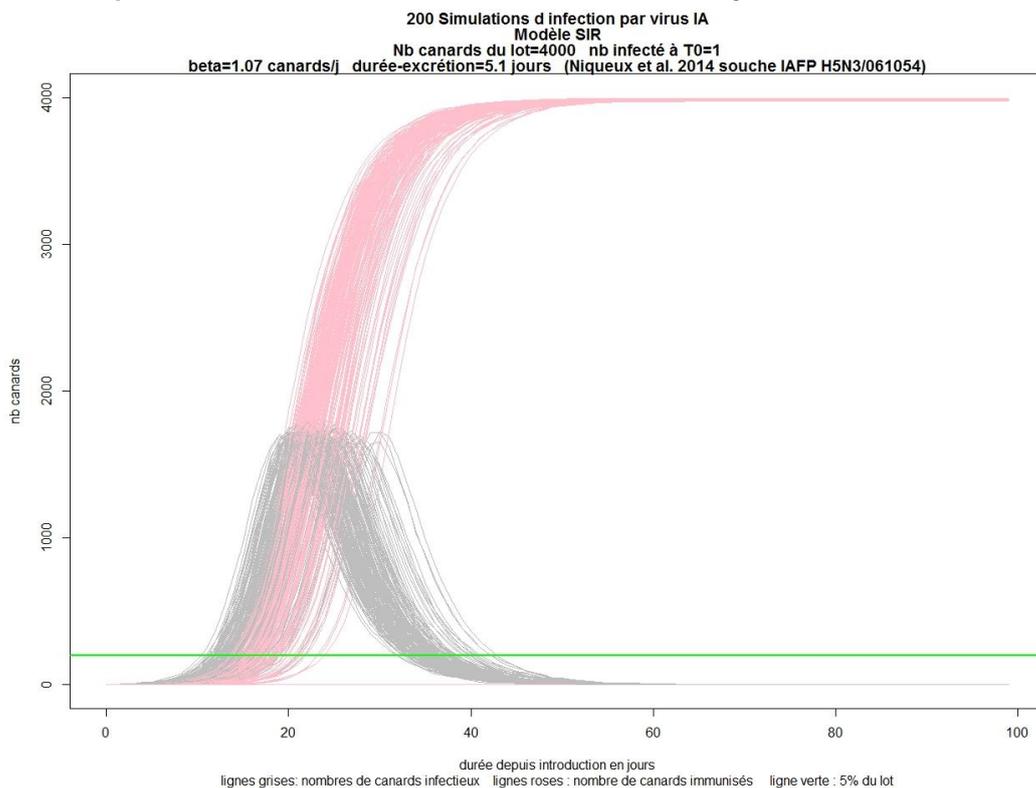


Figure 2 : simulations de la durée d'excrétion de virus IAFP dans un lot de 4000 canards PAG, pour un virus IAFP de paramètres de transmission  $\beta = 1.84$  canards/j et durée d'excrétion = 8.1 jours

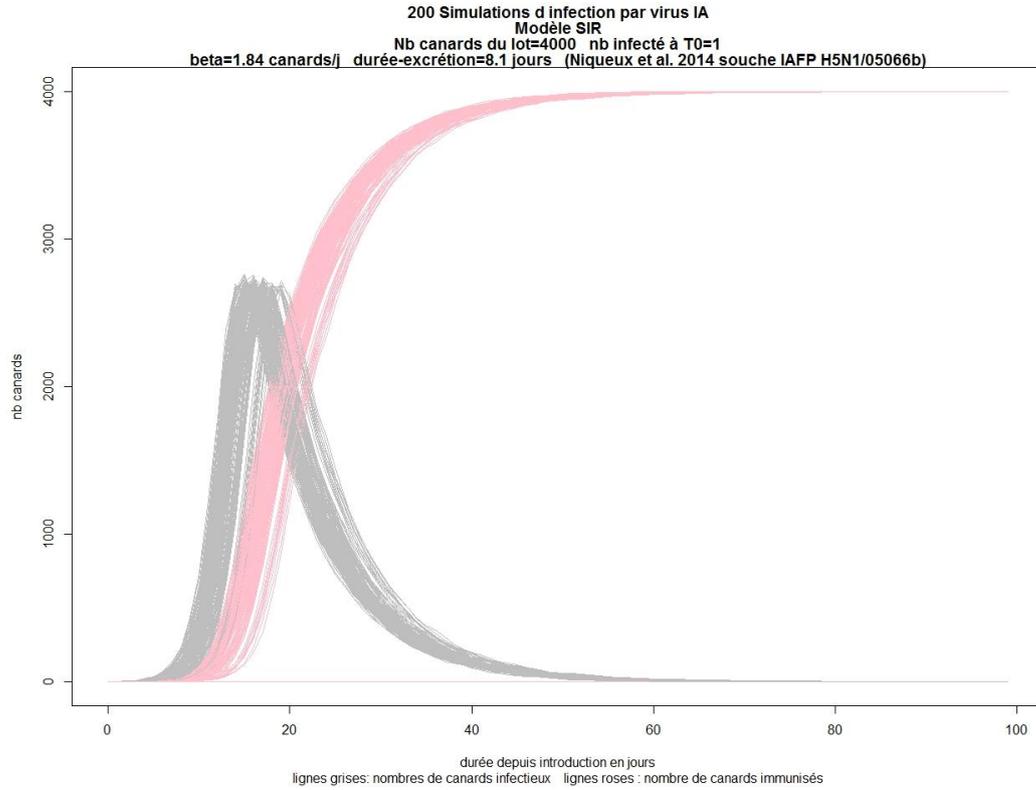
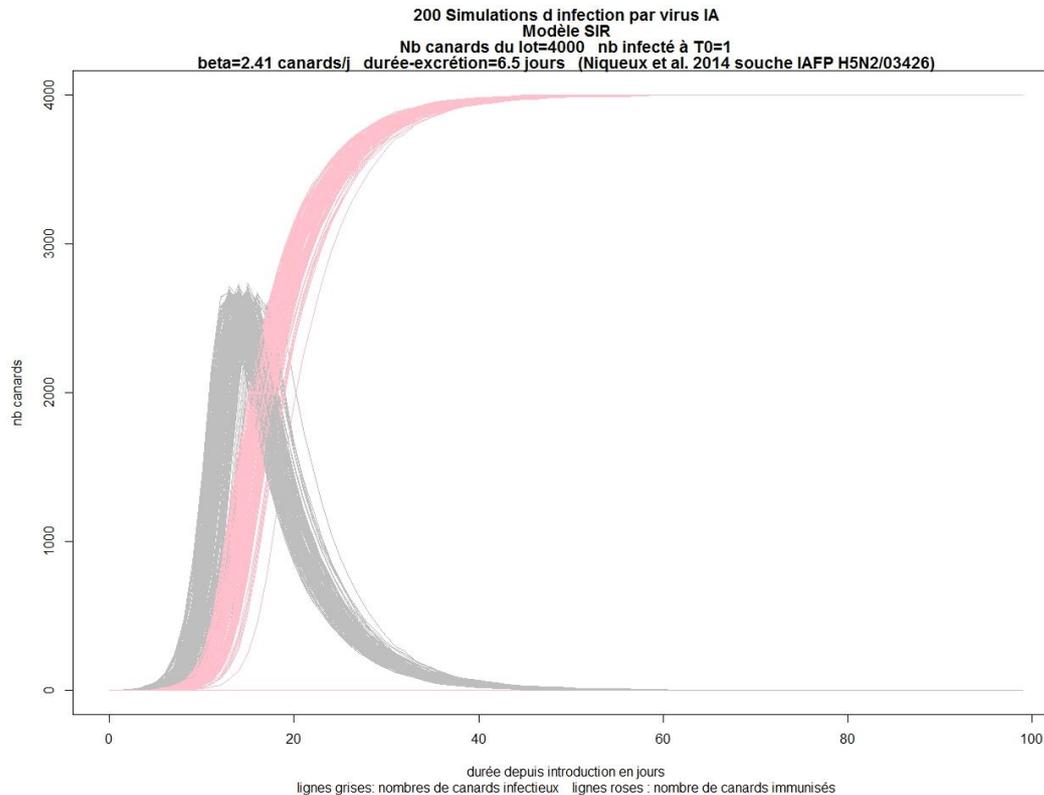


Figure 3 : simulations de la durée d'excrétion de virus IAFP dans un lot de 4000 canards PAG, pour un virus IAFP de paramètres de transmission  $\beta = 2.41$  canards/j et durée d'excrétion = 6.5 jours



Le GT n'a pu exploiter de manière optimale les données relatives aux virus IAFP, issues des nombreux suivis liés aux épizooties d'IAHP de 2015-2016 et 2016-2017, du fait du manque de disponibilité de certains éléments épidémiologiques. Néanmoins, l'étude rétrospective<sup>3</sup> d'un foyer d'IAFP durant l'été 2016, à partir des analyses de canards mulards PAG congelés, a montré que la circulation virale était déjà présente 8 semaines avant la détection.

**Compte tenu des données disponibles, les experts ont donc fondé leur raisonnement sur une durée d'excrétion de virus IAFP, au sein d'un lot de palmipèdes PAG, de 40 jours, tout en soulignant l'incertitude affectant cette valeur, sans qu'il soit possible d'estimer si cette incertitude impacte la valeur dans le sens d'une diminution ou d'une augmentation.**

### 3.3. Analyse des scénarios au regard du risque de contamination d'autres élevages

#### 3.3.1. Scénario 1 : maintien des PAG sur parcours, le temps de la négativation

Le risque de contamination d'autres élevages dépendra essentiellement de :

- La durée de l'excrétion des virus à partir du lot (critère f de l'annexe V de la directive) : plus cette durée est longue, plus la probabilité d'émission du virus augmente. Or cette durée pourrait atteindre 40 jours.
- L'environnement de l'élevage concerné et les mesures de biosécurité envisagées (critères b et d) : plus l'élevage infecté est entouré d'autres élevages d'espèces sensibles aux virus IAFP, et plus leur distance à cet élevage est faible, plus la probabilité d'exposition aux virus augmente pour ces élevages voisins. A noter que le danger augmente encore dès lors qu'il s'agit d'élevages d'espèces autres que les palmipèdes, avec le risque de mutation en virus HP.

**En fonction du niveau de ces 2 critères, le risque de contamination<sup>4</sup> d'autres élevages de volailles peut varier, le scénario présentant le plus de risque étant celui d'élevages jouxtant les canards PAG infectés (présence d'une simple grille pour les séparer), ces canards étant maintenus sur parcours sans restriction, avec une probabilité d'excrétion virale sur une durée longue de 40 jours.**

Même si les animaux envoyés dans les salles de gavage ne sont plus infectés au moment de leur départ vers ces ateliers, il convient de prendre en compte la persistance longue du virus dans le milieu extérieur et le possible transfert passif du virus par les oiseaux dans ces ateliers.

Par ailleurs si un délai de 40 jours après la découverte de l'infection et avant envoi en salle de gavage n'était pas respecté, les analyses sur un certain nombre d'animaux du lot ne permettent pour autant pas d'affirmer qu'aucun animal n'est infecté. Il reste de ce fait un certain risque de contamination des ateliers de gavages concernés.

Les experts soulignent que ce risque n'est pas actuellement pris en compte dans les mesures appliquées ultérieurement au gavage dans les ateliers considérés.

En matière d'impact (critère i), les experts soulignent que :

- Les mesures sanitaires associées à l'identification du foyer IAFP (sur 1km de rayon) seraient maintenues sur toute la durée, qui peut être longue, de la négativation du lot initialement infecté, conduisant à une potentielle répercussion négative en termes économiques et techniques sur des élevages du voisinage ;

<sup>3</sup> Avis Anses n°2016-SA-0186 relatif à « la détermination de l'origine des foyers d'influenza aviaire survenus dans des exploitations de volailles assainies ». Foyer N°6

<sup>4</sup> Risque de contamination estimé par le croisement de : probabilité d'émission X probabilité d'exposition

- L'allongement du temps de séjour des canards PAG dans l'exploitation, lié au délai de négatation, avant leur envoi en salle de gavage est techniquement envisageable, mais peut être très lourd économiquement (coût alimentaire + analytique) si la durée de négatation est longue (40 jours).
- L'observance de l'APDI sur une durée de plusieurs semaines peut être particulièrement difficile pour les opérateurs.

### 3.3.2. Scénario 2 : transfert direct des PAG vers une ou des salles de gavage

Cette mesure serait accompagnée de :

- mesures de biosécurité renforcées lors du transport (bâchage des camions notamment)
- la gestion des salles de gavage au même titre que dans un foyer d'IAFP, notamment pour la gestion des lisiers

Le risque de contamination d'autres élevages dépendra alors essentiellement de :

- La durée de l'excrétion des virus à partir du lot (critère f) : plus cette durée est longue, plus la probabilité d'émission du virus augmente. Comme indiqué précédemment, cette durée pourrait atteindre 40 jours et notamment, si l'infection précède de peu les analyses réalisées dans le lot de départ, les canards ont une probabilité élevée d'être encore excréteurs pendant le gavage et après celui-ci, lors de leur transport vers l'abattoir.
- L'itinéraire de transport (critère e), de l'élevage PAG aux ateliers de gavage, puis vers l'abattoir. Si le bâchage des camions semble, à cette saison, techniquement envisageable pour les oiseaux depuis l'élevage PAG jusqu'aux ateliers de gavage, en revanche, pour des oiseaux après gavage, il augmenterait fortement leur probabilité de mortalité en cours de transport. Si le bâchage n'était pas techniquement envisageable pour le transport vers l'abattoir, la probabilité d'émission de virus tout le long de l'itinéraire augmenterait. Par ailleurs, le bâchage n'est pas la seule mesure pour assurer l'étanchéité des camions (problème notamment de la non étanchéité des plateformes).
- Les mesures de biosécurité appliquées dans les ateliers de gavage (critère d). Les experts soulignent que :
  - o Les ateliers de gavage sont équipés de ventilation dynamique, qui représente une source d'émission de virus très importante ;
  - o La gestion des effluents d'un atelier de gavage positif en IAFP sera particulièrement difficile au cours de la période considérée par la saisine (hiver), durant laquelle il n'est pas autorisé d'épandre/enfouir le lisier. La seule solution envisageable, pour ne pas augmenter la probabilité d'émission de virus depuis le lisier stocké, semblerait être l'envoi vers un méthaniseur.
- Les mesures de biosécurité appliquées au niveau du matériel de transport (critère d) : les experts soulignent la difficulté rencontrée lors de la dernière épizootie à IAFP H5N8 par les opérateurs pour parvenir à une désinfection efficace des bâches de camions. Si ce nettoyage-désinfection n'était pas efficace, la probabilité d'émission de virus par les transports suivants augmenterait.
- Le nombre de salles de gavage concernées par la répartition du lot de canards PAG positif en IAFP. Si l'on retient l'hypothèse de 4000 canards PAG à répartir dans 5 à 6 ateliers de gavage, ce scénario conduit à éclater le foyer initial d'IAFP en 5 à 6 autres foyers d'IAFP, parfois distants de plusieurs kilomètres, augmentant d'autant la probabilité d'émission évoquée dans les points ci-dessus.
- L'environnement des ateliers de gavage concernés (critère b) et des itinéraires de transport vers l'abattoir :
  - o plus l'atelier de gavage infecté est entouré d'autres élevages ou ateliers d'espèces sensibles aux virus IAFP, et plus leur distance à cet élevage est faible,

- plus la probabilité d'exposition aux virus augmente pour ces élevages voisins, notamment s'ils sont placés dans la direction de la ventilation dynamique. Comme précédemment, le danger augmente encore, dès lors qu'il s'agit d'élevages d'espèces autres que les palmipèdes, avec le risque de mutation en virus HP ;
- plus les élevages d'espèces sensibles aux virus IAFP sont placés à proximité des itinéraires de transport depuis les élevages PAG vers les ateliers de gavage puis, depuis ces ateliers vers l'abattoir, (notamment pour les oiseaux en plein air) plus la probabilité d'exposition augmente.

**En fonction du niveau de ces différents critères, le risque de contamination d'autres élevages de volailles peut varier, le scénario présentant le plus de risque étant celui d'une répartition des canards PAG en plusieurs ateliers de gavage proches d'autres élevages de volailles, avec une probabilité d'excrétion virale au sein du lot très importante durant toute la période de gavage et un long itinéraire de parcours vers les abattoirs conduisant à ne pas pouvoir bâcher les camions.**

En matière d'impact (critère i), les experts soulignent que :

- Les mesures sanitaires associées à l'identification d'un foyer IAFP (sur 1km de rayon) seraient appliquées sur autant de périmètres que d'ateliers de gavage concernés, conduisant à une potentielle répercussion négative en termes économiques et techniques, sur des élevages du voisinage ;
- Les mortalités liées au transport vers l'abattoir de canards gavés pourraient être importantes en cas de bâchage des camions sur de longues distances.

### 3.4. Conclusions et recommandations du GT IAHP

#### 3.4.1. Conclusions

L'analyse de ces scénarios conduit le GT IAHP à considérer que le risque de contamination d'autres élevages de volailles, en cas d'envoi direct d'un lot de palmipèdes prêts-à-gaver détecté infecté par un virus IAFP réglementé, vers une ou des salles de gavage, **serait plus élevé de manière générale, comparativement à un maintien en plein air de ce lot de palmipèdes, le temps de sa négatation, tout en rappelant que ce dernier scénario n'est pas non plus dénué de risque.**

Cette analyse repose notamment sur la durée d'excrétion de virus IAFP, au sein d'un lot de palmipèdes PAG, estimée à 40 jours. Néanmoins, il convient de souligner l'incertitude affectant cette valeur.

Le risque associé à chacun de ces scénarios dépend essentiellement des critères suivants et de leur niveau, selon les situations rencontrées :

- pour l'envoi direct en gavage :
  - la durée d'excrétion du virus par le lot (critère f de l'annexe V de la directive 2005/94/CE)
  - l'itinéraire de transport (critère e)
  - les mesures de biosécurité (critère d)
  - l'environnement des ateliers de gavage (critère b)
  - le nombre d'ateliers de gavage dans lesquels le lot de canards PAG infecté est réparti.
- pour le maintien en parcours jusqu'à négatation :
  - la durée d'excrétion du virus par le lot (critère f de l'annexe V de la directive 2005/94/CE)
  - les mesures de biosécurité (critère d)
  - l'environnement de l'élevage (critère b)

### 3.4.2. Recommandations

Selon les termes de la directive 2005/94/CE, la mesure de gestion d'un foyer d'IAFP est le dépeuplement, soit sur place, soit avec possibilité d'envoi des oiseaux à l'abattoir (les volailles concernées pouvant faire l'objet d'une valorisation sous forme de viande). En fonction de l'évaluation des risques, le GT constate que, de manière générale, l'envoi direct en abattoir constitue un scénario de gestion présentant un moindre risque, celui du dépeuplement sur place étant le scénario qui présente le moins de risque.

Par ailleurs, au regard des facteurs de risque identifiés au cours de cette analyse, le GT IAHP considère que certaines mesures pourraient être de nature à diminuer le risque de contamination d'autres élevages de volailles, associé au scénario 1 :

- Renforcer la biosécurité, soit par claustration des oiseaux, soit à défaut en limitant l'accès au parcours, en évitant le contact avec d'autres exploitations séparées par un simple grillage, etc ... La proximité des parcours avec des axes routiers doit également être prise en compte, ainsi que la densité d'élevages.
- Maintenir une vigilance constante dans l'application des mesures de biosécurité prévues dans l'APDI vis-à-vis de toute personne ou matériel entrant/sortant de l'exploitation
- Prévoir dans les ateliers de gavage réceptionnant ce lot un nettoyage-désinfection renforcé, considérant que les modalités de contrôle de la négativation ne permettent pas d'affirmer l'absence de virus totale, notamment dans l'environnement des oiseaux, sur leur plumage, etc ...
- Le contrôle de la négativation du lot ne devrait pas reposer sur une analyse de 20 oiseaux du lot (qui équivaut à un taux de prévalence limite (TPL) de 15%). Même si l'absence de virus IAFP dans un lot ne peut être garantie, il paraît justifié de rechercher un échantillonnage permettant de se baser sur un TPL inférieur. Ainsi, plusieurs solutions sont proposées :
  - o 2 contrôles négatifs à une semaine d'intervalle, d'un échantillon de 60 oiseaux (TPL de 5%) ;
  - o Ne pas prévoir de contrôle libératoire, mais porter la période d'attente à 40 jours dans tous les cas.

Enfin, les experts soulignent que le risque de contamination d'autres élevages de volailles n'a été analysé qu'en comparant ces 2 scénarios. Le GT ne les a pas comparés à la situation actuelle, consistant à conditionner l'envoi des canards PAG en ateliers de gavage, à un résultat négatif d'autocontrôle portant sur 20 oiseaux. Or, ce résultat négatif permet uniquement d'affirmer que la prévalence des virus influenza dans le lot est inférieure à 15%, ce qui est loin d'être le reflet d'une absence de virus.

Par ailleurs, la circulation virale des virus IAFP est effective toute l'année. S'il paraît logique de porter une attention particulière à la période hivernale, correspondant à une intensification de la production et des mouvements entre exploitations, les experts estiment que la période du 15 novembre au 15 janvier pour la réalisation des contrôles libératoires en élevage reste courte et pourrait induire une impression de fausse sécurité.

#### **4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE**

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions du GT IAHP réuni en expertise d'urgence sur l'évaluation des niveaux de risque influenza aviaire et leur évolution.

Dr Roger GENET

#### **MOTS-CLES**

Influenza aviaire, IA FP H5/H7, élevage de volailles, palmipèdes  
Avian influenza, LPAI H5/H7, poultry farm, ducks

#### **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

Niqueux E., Picault J.P., Amelot M. Allée C., Lamandé J., Guillemoto C, Pierre I., Massin P., Blot G., Briand F.X., Rose N., Jestin V. Quantitative transmission characteristics of different H5 low pathogenic avian influenza viruses in Muscovy ducks. *Veterinary Microbiology* 168 (2014) 78-87

## ANNEXE 1

### Présentation des intervenants

**PREAMBULE :** Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

### GROUPE DE TRAVAIL

---

#### Présidente

Mme Barbara DUFOUR – Professeur, ENV Alfort (maladies contagieuses, épidémiologie générale, évaluation de risques qualitative)

#### Membres

M. Olivier DEHORTER – Ingénieur de recherches, Muséum National d'Histoire Naturelle (ornithologie, avifaune)

M. Guillaume FOURNIÉ – Enseignant chercheur, Royal Veterinary College (évaluation des risques quantitative et qualitative, modélisation, épidémiologie)

M. Jean-Pierre GANIÈRE – Professeur émérite, Oniris Nantes (maladies contagieuses, réglementation, zoonoses)

M. Matthieu GUILLEMAIN – Ingénieur, Office national de la chasse et de la faune sauvage (unité avifaune migratrice)

M. Gérard GUY – Ingénieur chargé d'expérimentation retraité, INRA Bordeaux-Aquitaine (zootechnie aviaire)

M. Jean HARS – Unité sanitaire de la faune – maladies transmissibles, Office national de la chasse et de la faune sauvage (pathologie de la faune sauvage libre, épidémiologie)

M. Hervé JUIN – Ingénieur de recherches, INRA Centre Poitou-Charentes (zootechnie aviaire)

Mme Véronique JESTIN – Ex-directrice de recherche et ex-responsable d'unité et du Laboratoire National de Référence Influenza aviaire, Anses Laboratoire de Ploufragan-Plouzané (virologie, infectiologie, pathologie aviaire, vaccinologie, méthodes de diagnostic, analyse de risque)

Mme Sophie LE BOUQUIN – Responsable de l'unité Epidémiologie et Bien-être en Aviculture et Cuniculture, Anses Laboratoire de Ploufragan-Plouzané (épidémiologie, filière avicole, santé publique vétérinaire)

M. Daniel MARC- Vétérinaire chargé de recherche, INRA Centre Val de Loire (virologie influenza aviaire)

M. Pierre MARIS – Ex-directeur adjoint et référent Biocide, Anses Laboratoire de Fougères

M. Eric NIQUEUX – Responsable du Laboratoire National de Référence Influenza aviaire et maladie de Newcastle, Anses Laboratoire de Ploufragan-Plouzané (virus IA H5 HP et FP, virologie aviaire)

Mme Sylvie VAN DER WERF – Responsable du Centre National de Référence des virus *influenzae* (grippe), Institut Pasteur (virus influenza, santé humaine)

### **Rapporteurs**

Mme Adeline HUNEAU – Epidémiologiste, Anses Laboratoire de Ploufragan-Plouzané

Mme Axelle SCOIZEC - Epidémiologiste, Anses Laboratoire de Ploufragan-Plouzané

### **PARTICIPATION ANSES**

---

#### **Coordination scientifique**

Mme Charlotte DUNOYER – Chef de l'unité Evaluation des risques liés à la Santé, à l'Alimentation et au Bien-être des animaux – Anses

#### **Secrétariat administratif**

M. Régis MOLINET – Anses

ANNEXE 2 : LETTRE DE SAISINE

2017 -SA- 0 2 3 1



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

COURRIER ARRIVE  
16 NOV. 2017  
DIRECTION GÉNÉRALE

Direction générale de l'alimentation  
Service de l'action sanitaire en production primaire  
Sous-direction de la santé et protection animales  
Bureau de la santé animale

Suivi par : C. SAEZ CUEVAS  
Tél : 01 49 55 57 52  
Réf. Interne : BSA/1710176

Le Directeur Général de l'Alimentation

à

Monsieur le Directeur Général de l'Agence  
nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation,  
de l'environnement et du travail

**Objet : Saisine sur les mesures à prendre en cas de confirmation d'influenza aviaire faiblement pathogène (IAFP) chez des volailles ou d'autres oiseaux captifs, et sur le risque de diffusion de virus en cas de transport de PAG vers d'autres sites d'élevage.**

Conformément aux articles L. 1313-1 et L. 1313-3 du Code de la santé publique, j'ai l'honneur de solliciter l'avis de l'Anses pour évaluer le risque présenté par la mise en place de certaines mesures de contrôle et de lutte vis à vis des virus IAFP.

Il est envisagé de rendre obligatoire un dépistage par autocontrôle par PCR, sur 20 animaux, avant tout mouvement de palmipèdes d'un site d'élevage à un autre, entre le 15 novembre et le 15 janvier de chaque année, ou lorsque le niveau de risque passe à « modéré » ou « élevé » (arrêté du 8 février 2008 modifié). Dans ce cadre, il est possible que des élevages soient détectés infectés par un virus IAFP.

L'objectif des mesures mises en place dans les unités de production détectées infectées par un virus IAFP est de prévenir toute diffusion du virus à d'autres élevages. A ce titre, sous réserve de mesures de maîtrise et de biosécurité renforcées, les animaux reconnus infectés peuvent être abattus en abattoir et valorisés (directive 2005/94/CE). Par ailleurs, selon la directive 2005/94/CE, les mesures de lutte à mettre en place dans ces élevages peuvent dépendre d'une évaluation de risque basée notamment sur les critères définis dans son annexe V.

Pour les palmipèdes prêts-à-gaver (PAG), la question se pose de la valorisation de ces animaux infectés par un virus IAFP et des conditions sanitaires associées, intégrant leur transfert vers une salle de gavage. Deux options sont envisageables lorsqu'aucune salle de gavage n'est attenante à l'atelier de PAG ou lorsque la salle ne peut pas recevoir la totalité du lot : i/ soit maintien des PAG sur parcours le temps de leur négatation PCR puis transfert vers une ou des salles de gavage (suivi d'un nettoyage-désinfection et d'un vide sanitaire de 48h – mesures de « routine » entre deux lots) ; ii/ soit transfert direct des PAG vers une ou des salles de gavage, dans des conditions de biosécurité renforcées (bâchage des camions notamment) et gestion de ou des salles de gavage au même titre qu'un foyer d'IAFP, notamment pour la gestion des lisiers).

**Question :** A quel niveau les experts évaluent ils le risque de contamination d'autres élevages de volailles, en cas de maintien en plein air d'un lot de palmipèdes prêt à gaver détecté infecté par un virus IAFP, comparativement à un envoi direct de ces animaux vers une ou des salles de gavage ? Quels seraient précisément les critères à intégrer dans cette évaluation du risque ?

Compte tenu de la situation, je vous remercie de bien vouloir nous faire connaître vos éléments de réponse d'ici le 30 novembre 2017.

Je vous remercie de bien vouloir accuser réception de la présente demande.

A handwritten signature in black ink, consisting of a long, sweeping horizontal stroke that curves upwards at the right end, and a shorter, more vertical stroke that intersects the main stroke near the right end.