

Direction Générale

Maisons-Alfort, le 21 mars 2016

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

relatif à l'évaluation du risque posé par le maintien
des élevages à visée non commerciale de palmipèdes dans la zone de restriction durant la
phase de vide sanitaire

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 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 rendus publics.

L'Anses a été saisie en urgence le 07 mars 2016 par la Direction générale de l'Alimentation (DGAL) pour l'évaluation du risque sanitaire relatif au maintien, dans la zone de restriction, durant la phase de dépeuplement et de vide sanitaire, des élevages à visée non commerciale de palmipèdes à vocation d'agrément, ou en vue de consommation familiale, ou appartenant à des collectivités. L'avis de l'Anses était attendu pour le 21 mars 2016.

CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

Suite à la découverte de foyers multiples d'Influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) en élevages de volailles dans le sud-ouest de la France, depuis le 24 novembre 2015 (cf. avis de l'Anses 2015-SA-0241), des mesures préventives ont été adoptées à large échelle dans les périmètres réglementés. En plus de zones de protection (ZP) et de surveillance (ZS), obligatoires dans les réglementations internationale, européenne et nationale de lutte contre l'influenza aviaire, une zone de restriction (ZR) extérieure aux ZP/ZS prévue dans la réglementation européenne (directive 2005/94/CE) a été définie dans le sud-ouest. L'arrêté du 9 février 2016¹ délimite le contour de la ZR précitée, étendue à 18 départements correspondant au bassin de production, et détermine les mesures spécifiques qui doivent y être appliquées. Il précise notamment les conditions de déroulement des phases de dépeuplement, de vide sanitaire et de repeuplement des élevages de la ZR. Le vide sanitaire aura lieu du 18 avril au 16 mai 2016.

Des mesures de biosécurité ont également été prescrites dans l'arrêté du 8 février 2016² pour toutes les exploitations de volailles dans le cadre de la prévention contre l'influenza aviaire.

¹ Arrêté du 9 février 2016 déterminant des dispositions de lutte complémentaires contre l'influenza aviaire hautement pathogène suite à la détection de la maladie sur le territoire français. JORF 10 février 2016

² Arrêté du 8 février 2016 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations de volailles et d'autres oiseaux captifs dans le cadre de la prévention contre l'influenza aviaire. JORF 10 février 2016.

La présente saisine vise « *L'évaluation de risque sanitaire relatif au maintien, dans la zone de restriction, durant la phase de dépeuplement et de vide sanitaire, des élevages à visée non commerciale de palmipèdes à vocation d'agrément, ou en vue de consommation familiale, ou appartenant à des collectivités.*

Ces élevages sont généralement de faible effectif. Leur recensement est difficile. Contrairement aux élevages « commerciaux », ils n'ont pas fait l'objet de dépistage ni de mesure de dépeuplement. Ils sont donc maintenus sans que leur statut sanitaire soit connu.

Le vide sanitaire qui sera mis en place du 18 avril au 16 mai dans la zone de restriction, suite au dépeuplement progressif de la zone, a pour objectif d'interrompre la circulation virale de l'IAHP. Afin de limiter les risques relatifs à la circulation de virus à partir de ces élevages pendant cette période de vide, il a été demandé à leurs détenteurs de procéder à des mesures de confinement.

L'objectif des autorités sanitaires est que, sous réserve du respect des mesures de confinement des élevages à visée non commerciale pendant la période de vide sanitaire, le risque de circulation virale IAHP soit au maximum très faible³ (niveau 4 sur une échelle de 0 à 9). La DGAL demande à l'Anses si ces mesures paraissent adaptées eu égard au risque représenté par ces élevages à visée non commerciale.

Une seconde question porte sur la nécessité d'autres mesures à mettre en place, tels des dépistages, si les mesures de confinement ne sont pas suffisantes et sur les élevages à cibler en priorité par ces mesures complémentaires.»

ORGANISATION DE L'EXPERTISE ET LIMITES DU CHAMP DE L'EXPERTISE

L'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) ».

L'expertise a été réalisée par le Groupe de Travail (GT) IAHP-2016 réuni les 11 mars et 15 mars 2016. Un projet d'avis a été rédigé par la coordination scientifique, puis validé par voie télématique le 21 mars 2016.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont rendues publiques *via* le site internet de l'Anses (www.anses.fr).

Au cours de son expertise, le GT s'est appuyé sur :

- les récents textes réglementaires évoqués dans le contexte de la saisine ;
- la note d'instruction DGAL/SDSPA/2016-172 du 26 février 2016 ;
- l'audition, le 15 mars 2016, du Professeur Jean-Luc Guérin de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (aviculture et pathologie aviaire) et d'Axelle Scoizec de la DRAAF Aquitaine (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt).
- la bibliographie présentée en fin du présent document.

³ La saisine reçue le 07 mars stipulait « faible ou négligeable ». Suite à un échange téléphonique sur les termes de la saisine avec la DGAL, il a été convenu de modifier, dans la saisine, le niveau de risque acceptable de contamination en aval des lots de reproducteurs, pour le situer au maximum à « très faible » (4 sur une échelle de 0 à 9).

ANALYSE ET CONCLUSIONS DU GT IAHP-2016

1. Introduction

Cette première partie recense l'ensemble des éléments de connaissance apportés par les experts du GT et nécessaires à l'expertise des questions de la saisine.

1.1. Identification du danger

La DGAL saisit l'Anses « pour évaluer le risque posé par le maintien des élevages à visée non commerciale de palmipèdes dans la zone de restriction durant la phase de dépeuplement et de vide sanitaire ». Les experts ont identifié le danger comme étant constitué par les virus influenza aviaire H5 hautement pathogènes identifiés actuellement dans les foyers du sud-ouest de la France, notamment des virus H5N1, H5N2 et H5N9 HP (Anses, 2015).

Les virus IAHP H5 peuvent infecter l'ensemble des volailles, mais leur pathogénicité diffère selon les ordres, familles et espèces, les galliformes exprimant davantage la maladie que les anatidés (notamment les canards), chez lesquels elle est souvent inapparente. Ainsi, dans le cadre d'une phase d'assainissement de foyers à virus IAHP H5 chez des palmipèdes, la surveillance des élevages par sérologie et virologie est déterminante en l'absence de symptômes.

Chez les volailles, la durée d'incubation et les manifestations cliniques de l'infection par un virus IAHP varient selon l'espèce atteinte, l'âge, l'immunité, les facteurs environnementaux et le risque de surinfection (Swayne et Halvorson, 2013). La durée d'incubation est variable, généralement courte : un à trois jours (Swayne et Halvorson, 2013), mais elle a pu atteindre jusqu'à 14 jours dans certains élevages (Easterday *et al.* 1997). Elle a été fixée réglementairement à 21 jours (OIE 2016⁴).

De plus, les virus IAHP survivent longtemps dans l'environnement notamment dans les fèces humides (Afssa 2008).

1.2. Identification et définition des populations cibles

La saisine porte sur « des élevages à visée non commerciale de palmipèdes à vocation d'agrément, ou en vue de consommation familiale, ou appartenant à des collectivités, présents dans la zone de restriction, durant la phase de dépeuplement et de vide sanitaire (du 18 avril au 16 mai 2016) ».

Au vu du manque de définition de ces 3 catégories d'élevages dans la saisine (à vocation d'agrément, ou en vue de consommation familiale, ou appartenant à des collectivités), le GT a retenu les définitions suivantes :

- Elevages de palmipèdes à visée non commerciale **à vocation d'agrément** : il s'agit de détenteurs de palmipèdes d'ornement, non destinés à la consommation humaine, dont les effectifs vont de quelques individus à quelques dizaines d'oiseaux. Les palmipèdes présents sont d'espèces variées (canards, oies, etc.), plutôt à visée décorative ou de collection. Ils vivent le plus souvent à l'extérieur peuvent éventuellement se reproduire et sont présents toute l'année. Pour les experts du GT, en termes de danger de transmission des virus IA ciblés ci-dessus, ils sont assimilables à l'avifaune sauvage. Néanmoins, comme leur lieu de nourrissage est fixe, ils se déplacent peu ou sur de faibles distances. Les possibilités de confinement de ces individus sont souvent limitées car peu de détenteurs possèdent des bâtiments pour les confiner et leurs propriétaires ne peuvent pas

⁴ http://www.oie.int/index.php?id=169&L=1&htmfile=chapitre_avian_influenza_viruses.htm site consulté le 16/03/2016

facilement capturer leurs oiseaux. Ils proviennent soit de grands élevages d'oiseaux d'ornement, peu nombreux mais produisant beaucoup d'espèces (basés notamment aux Pays Bas), soit d'échanges d'individus entre particuliers, soit d'achat en animalerie. Le plus souvent, ces oiseaux n'ont pas de lien épidémiologique avec les élevages de palmipèdes commerciaux dont les animaux sont destinés à la consommation humaine.

- Elevages de palmipèdes à visée non commerciale **appartenant à des collectivités** : un certain nombre de celles-ci détiennent des palmipèdes non destinés à la consommation humaine, qui sont par exemple placés dans des parcs à des fins d'ornements. Le nombre d'oiseaux est très variable, allant de quelques dizaines à plusieurs centaines d'individus. Après leur mise en place, ces palmipèdes ne font généralement pas l'objet d'un suivi ni d'un recensement. Les palmipèdes présents ont les mêmes caractéristiques (espèces présentes, reproduction éventuelle, vie en extérieur, nourrissage à un point fixe, peu de mobilité, présents toute l'année) que ceux présents dans les élevages à vocation d'agrément et les experts du GT considèrent qu'ils sont eux aussi assimilables à l'avifaune sauvage eu égard au danger identifié. Ces animaux vivant à l'extérieur et n'étant pas suivis, leur capture et leur confinement sont la plupart du temps impossibles. Le plus souvent, ces oiseaux n'ont pas de lien épidémiologique avec les élevages de palmipèdes commerciaux.
- Elevages de palmipèdes à visée non commerciale **en vue de consommation familiale** : les oiseaux de ces élevages sont destinés à la consommation humaine dans le cadre familial ou de façon un peu plus élargie (amis, etc.). Ils comptent de quelques individus à plusieurs dizaines d'oiseaux (moins de 100). Les experts ont identifié trois grands types d'élevages :
 - × Les élevages de **canards de chair** : ils hébergent des canards de Barbarie souvent issus des mêmes couvoirs industriels que ceux fournissant les élevages commerciaux de canards de chair. Les individus peuvent avoir accès à l'extérieur mais, la plupart du temps, il existe un bâtiment dans lequel tout ou partie des oiseaux peuvent être confinés. Ces élevages seraient, de l'avis des experts et malgré l'absence de recensement, assez peu représentés dans la ZR actuelle.
 - × Les élevages de **canards gras** : ils hébergent des canards mulards, hybrides entre un canard de barbarie mâle et une cane de Pékin femelle. Ces derniers sont obtenus uniquement par insémination artificielle et sont achetés soit à un jour, soit à l'âge de 4 semaines après avoir été « démarrés », mais ils sont tous originaires des couvoirs industriels produisant également des canards pour les élevages commerciaux. Si tant est qu'ils suivent les mêmes modes d'élevage que les élevages commerciaux, ces oiseaux vivent à l'intérieur pendant leurs 3-4 premières semaines de vie, puis à l'extérieur pendant les 8 semaines suivantes avant d'être gavés pendant environ une quinzaine de jours. Le bâtiment qui les a accueillis pendant leurs premiers jours est souvent de taille insuffisante pour pouvoir les confiner une fois qu'ils ont commencé leur vie à l'extérieur. Le confinement des individus adultes est donc souvent difficile voire impossible. Ces élevages sont bien représentés dans la ZR. Il convient néanmoins de noter que la plupart de ces élevages mettent en place leurs lots en fin d'été pour obtenir des canards prêts à gaver en automne-hiver. De ce fait, et malgré l'absence de recensement, les experts estiment que la plupart d'entre eux seraient actuellement vides d'animaux.
 - × Les élevages familiaux **multi-espèces** : ils peuvent héberger des canards de chair, des canards gras mais aussi des oies et surtout des galliformes destinés à la production d'œufs et de viande pour la consommation familiale plus ou moins élargie. Les caractéristiques de ces élevages varient beaucoup d'un élevage à l'autre mais, la plupart du temps, les oiseaux vivent à l'extérieur, plus ou moins en liberté, plus ou moins avec un accès à un bâtiment d'élevage, avec des moyens de confinement variant de limités à impossibles en fonction des élevages. Hormis le

cas des canards gras (qui ne peuvent provenir que de couvoirs industriels), les autres espèces (palmipèdes ou non) sont soit achetées « démarrées » (chez des éleveurs spécialisés, sur des marchés, etc.), soit nées dans l'élevage (auto-renouvellement). Les animaux ont souvent une durée de vie plus longue que dans les élevages commerciaux et sont présents sur l'élevage toute l'année. Ces élevages sont, de l'avis des experts, les plus représentés dans la ZR actuelle.

Les élevages à visée non commerciale de palmipèdes dédiés à la consommation familiale peuvent également héberger des palmipèdes d'agrément. En raison des liens forts qu'ils entretiennent avec la filière de production de palmipèdes (du fait de l'origine des canards), ces élevages doivent alors être considérés comme faisant partie des élevages familiaux multi-espèces. Il est important de noter que, depuis février 2016, les particuliers ne peuvent plus se fournir dans la ZR en oiseaux issus des couvoirs industriels jusqu'à la fin de la période de vide sanitaire.

En résumé, au vu des caractéristiques de ces élevages, les experts considèrent que :

- les deux premières catégories d'élevages, palmipèdes à vocation d'agrément et palmipèdes appartenant à des collectivités, ont un lien épidémiologique fort avec l'avifaune sauvage (contact direct et indirect) et s'ils sont bien isolés (sans lien épidémiologique) vis-à-vis des élevages de production, ils peuvent alors, pour la réponse aux questions de cette saisine, être assimilés à des oiseaux de l'avifaune sauvage;
- les élevages non commerciaux en vue de la consommation familiale ont un lien épidémiologique fort (transferts d'animaux, visites de personnes employées dans les élevages commerciaux, proximité géographique, etc.) avec les élevages à visée commerciale qui subissent la crise sanitaire liée aux différents virus de sous types H5 HP circulant dans la zone.

Suite à un échange avec la DGAL, il a été confirmé que les canards appelants dédiés à la chasse ne sont pas à prendre en compte dans cette saisine.

Il convient de souligner que ces élevages à visée non commerciale sont présents dans les 18 départements concernés par la ZR. **Il n'existe pas de recensement récent et exhaustif de ces différents types d'élevages non commerciaux.** Des données de 2006 faisaient état de 7 600 élevages non commerciaux en Dordogne (24) et 4 600 dans les Landes (40) (A. Scoizec, communication personnelle), les experts n'ont pu disposer d'aucune autre information chiffrée quant à chacune de ces catégories d'élevage à visée non commerciale.

2. Réponse aux questions

Dans le contexte de cette saisine, les événements indésirables à évaluer sont la persistance de virus IAHP dans les élevages non commerciaux et le risque de recontamination des élevages commerciaux au moment de leur mise en place après le 16 mai 2016, à la fin du vide sanitaire (risque de résurgence).

Compte tenu du manque de connaissances sur le nombre d'élevages et leurs caractéristiques (espèces présentes, mode de vie, biosécurité de ces élevages), le GT a jugé l'incertitude sur les probabilités étudiées très importante. Au vu de ce niveau d'incertitude et du court délai imparti pour le traitement de cette saisine, le GT n'a pas été en mesure de conduire une évaluation complète du risque, en estimant la probabilité de survenue des différents événements ainsi que leurs conséquences. Cependant, les experts ont estimé que compte tenu des efforts et des moyens très importants mis en œuvre pour l'éradication de l'infection dans les élevages commerciaux de la ZR, l'éventuelle réapparition d'un foyer après le vide sanitaire aurait des conséquences extrêmement importantes.

L'évaluation réalisée, ainsi que les recommandations formulées par les experts, reposent à la fois sur la bibliographie et sur des avis d'experts discutés et validés en expertise collective.

2.1. Persistance du virus IAHP dans les élevages à visée non commerciale malgré les mesures de confinement

Ainsi que décrit dans la partie 1.2., les élevages à visée non commerciale, toutes catégories confondues, peuvent maintenir de façon pérenne un nombre élevé d'individus de tous âges et d'espèces, situation propice à la persistance de virus IAHP à l'échelle de l'élevage. Les experts se sont intéressés (1) à la probabilité que ces élevages s'infectent et (2) à la probabilité pour ces élevages de contaminer les élevages commerciaux au moment du repeuplement de la zone. Il importe donc d'étudier les contacts possibles entre les élevages non commerciaux et les élevages commerciaux, mais aussi avec l'avifaune sauvage.

Concernant l'avifaune sauvage, il convient de souligner que sa surveillance événementielle par le réseau SAGIR (réseau de surveillance épidémiologique des oiseaux et des mammifères sauvages terrestres en France) dans la ZR n'a pas mis en évidence de mortalité anormale (M. Guillemain, communication personnelle). Cependant, l'absence de tests virologiques et sérologiques chez des oiseaux sauvages (en l'absence notamment de zone importante d'hivernage dans la ZR et d'opérations routinières de captures d'oiseaux sauvages en vue de baguage, par exemple) ne permet pas d'affirmer que l'avifaune sauvage est indemne d'infection par des virus IAHP de sous-type H5. Le risque de contamination des élevages à visée non commerciale par l'avifaune sauvage (par contact direct ou indirect *via* les fientes, l'eau de boisson...) ne peut donc pas être totalement exclu, mais il n'a pas été évalué et est actuellement inconnu.

2.1.1. Elevages de palmipèdes à visée non commerciale à vocation d'agrément ou appartenant à des collectivités

a) Contact avec la faune sauvage

Les oiseaux présents dans ces élevages vivent à l'extérieur et ne sont la plupart du temps ni identifiés, ni recensables ; ils ne peuvent pas être attrapés et confinés dans des bâtiments. Ces oiseaux peuvent donc être assimilés à l'avifaune sauvage, en termes de danger de transmission de virus IAHP visés dans cet avis, même s'ils sont peu mobiles et restent généralement sur le lieu de nourrissage.

Le GT considère que les mesures de confinement ne sont actuellement pas appliquées sur ces oiseaux. La probabilité de contact avec l'avifaune sauvage est grande. En conséquence si la faune sauvage était infectée, ces élevages pourraient être également contaminés.

b) Contact avec les élevages de palmipèdes à visée commerciale

Ces élevages ont peu de liens épidémiologiques avec les élevages commerciaux qui subissent la crise sanitaire due à la circulation de virus IAHP de sous types H5 (sauf pour les élevages à visée non commerciale qui hébergeraient des oiseaux d'agrément et des oiseaux en vue de la consommation familiale ; dans ce cas, la réflexion est la même que pour les élevages de palmipèdes en vue de la consommation familiale).

Pour les experts, il est donc peu probable qu'ils se contaminent par ce biais. Réciproquement, il est peu probable qu'ils présentent pour les élevages commerciaux un risque de contamination plus élevé que la faune sauvage actuellement dans la zone (risque actuellement non connu).

2.1.2. Elevages de palmipèdes à visée non commerciale en vue de la consommation familiale

a) Contact avec la faune sauvage

Pour les élevages de **canards de chair** les experts du GT considèrent que les mesures de confinement sont probablement appliquées du fait du mode d'élevage et de la présence de bâtiments adaptés. Le contact direct et indirect avec la faune sauvage peut être ainsi grandement réduit. Par ailleurs, ils estiment que ce type d'élevage est peu représenté dans la ZR, ce qui demanderait une confirmation issue d'un recensement.

Pour les **canards gras**, ils peuvent être en contact avec l'avifaune sauvage car, passé un certain âge, il n'existe souvent pas de bâtiment pour pouvoir les confiner. Cependant, les experts considèrent que les bandes de canards gras dans les élevages non commerciaux sont souvent mises en place à la fin de l'été en vue d'une consommation pour les fêtes de fin d'année. En conséquence, ils estiment qu'il devrait y avoir peu de canards gras en place dans la ZR pendant la période de dépeuplement et vide sanitaire.

Pour les élevages familiaux **multi-espèces**, les oiseaux vivent le plus souvent à l'extérieur sans bâtiment pour les confiner. La probabilité de contact avec l'avifaune sauvage est donc non négligeable.

Les experts estiment donc que ces trois types d'élevage ont des contacts avec la faune sauvage. En conséquence, si cette dernière est infectée, ces élevages pourraient être également contaminés.

b) Lien avec les élevages de palmipèdes à visée commerciale

Les experts considèrent que les élevages en vue de la consommation familiale peuvent difficilement être considérés comme isolés. En effet, dans la ZR, ces élevages ont des liens épidémiologiques forts avec les élevages commerciaux chez lesquels des virus IAHP ont été détectés. Les animaux, en particulier les canards prêts à gaver, proviennent des mêmes élevages commerciaux, rendant non négligeable le risque de recevoir des oiseaux contaminés. De plus, les personnes possédant ce type d'élevage non commercial ont souvent un lien étroit avec la filière commerciale (personnes employées dans des élevages commerciaux, des couvoirs, famille, voisinage direct *etc.*). La transmission horizontale indirecte est donc possible, par exemple *via* les hommes, les animaux ou le matériel utilisé en particulier s'il est partagé.

Les experts estiment donc que la probabilité d'infection de certains élevages à visée non commerciale est grande. La probabilité de contamination des élevages commerciaux à partir d'un élevage non commercial s'il est infecté serait également grande.

c) Biosécurité des élevages non commerciaux

Les experts insistent également sur le fait que la biosécurité de ces élevages est certainement très faible. En effet, il est très probable que la plupart d'entre eux ne pratiquent pas de gestion par lot, gestion qui permettrait de réaliser des opérations de vide sanitaire/nettoyage/désinfection entre chaque lot d'animaux. Ces étapes essentielles de biosécurité sont impossibles à mettre en place pour des élevages où des oiseaux de tous âges sont présents tout au long de l'année. De plus, la décontamination des effluents et la gestion des cadavres sont souvent absentes ou insuffisantes pour limiter la persistance de virus influenza, engendrant un risque de contamination de l'environnement.

Les experts considèrent que dans ces élevages qui sont rarement isolés, l'absence de bâtiment adéquat rend impossible le confinement des animaux. De plus, les experts craignent que les détenteurs de ces oiseaux aient été peu ou mal informés sur ces mesures de confinement et sur

les exigences d'opérations rigoureuses de nettoyage-désinfection et/ou qu'ils soient peu motivés pour les appliquer.

d) Maintien de l'infection dans ces élevages

Du fait du nombre d'individus parfois important dans ces élevages, de la présence d'animaux de tous âges pendant toute l'année avec absence de nettoyage, de désinfection et de vide sanitaire et de par la reproduction de certaines espèces sur l'élevage, les experts du GT estiment que des virus IAHP pourraient s'être maintenus dans ces élevages si ceux-ci étaient contaminés, du moins dans leur environnement pendant plusieurs mois, leur survie étant favorisée par l'humidité et les températures basses extérieures.

Les experts estiment donc que la probabilité de maintien du virus dans la ZR pendant la phase de dépeuplement et de vide sanitaire dans des élevages à visée non commerciale est grande, malgré l'incertitude importante liée à l'absence de données caractérisant ces élevages (absence de recensement des élevages et des animaux notamment).

2.2. Mesures complémentaires pour réduire le risque de persistance du virus influenza aviaire soumis à réglementation.

Pour les experts, ces élevages de palmipèdes, essentiellement en vue d'une consommation familiale, ne peuvent pas être considérés comme isolés car des liens forts existent avec la filière commerciale (origine des oiseaux, personnes, matériel, véhicule, proximité géographique, etc.). De plus, dans de nombreux cas les mesures de confinement ne semblent pas applicables, du fait de l'absence de bâtiment pour confiner les animaux. Par ailleurs, certains experts pensent qu'il est peu probable qu'un confinement d'un mois suffise à assainir ces élevages.

Les experts du GT estiment que la probabilité de persistance du virus IA HP dans ces élevages, s'ils sont infectés, est grande. C'est pourquoi, les experts recommandent tout d'abord de recenser le plus rapidement et le plus exhaustivement possible des élevages non commerciaux dans la ZR ; cela permettra de réduire l'incertitude liée au manque d'informations sur ces élevages. Les experts insistent sur l'intérêt d'inclure dans ce travail le recueil d'informations sur les différentes espèces sensibles détenues ainsi que leur nombre. Il serait également pertinent de disposer d'informations sur la dynamique des populations dans ces élevages (date prévue pour la mise en place des canards gras par exemple). Enfin il faudrait intensifier la campagne d'informations et de sensibilisation en direction des particuliers, afin que ces derniers déclarent en mairie toute détention d'espèces sensibles.

Les mesures de dépistage et de surveillance applicables dans ce contexte seraient des analyses virologiques et/ou sérologiques ciblées influenza aviaire de sous-type H5 à partir de prélèvements effectués sur les oiseaux présents dans l'élevage. Dans ces conditions les analyses virologiques permettent de mettre en évidence une infection active ou du moins très récente des oiseaux par le virus dans un élevage (ce qui doit conduire à l'abattage total des espèces sensibles présentes dans celui-ci). Une virologie négative ne donne aucune information quant à la persistance des virus dans l'environnement de l'élevage, ni sur une infection ancienne. En effet, des analyses virologiques sur écouvillons négatives mettent en évidence l'absence d'excrétion par les oiseaux mais ne permettent pas d'exclure l'absence de contamination de l'environnement. La sérologie n'est pas plus intéressante car elle ne permet pas de faire la distinction entre une infection par des virus IA HP et FP (faiblement pathogène) et un résultat positif permet seulement de dire que les oiseaux ont été infectés par un de ces virus dans le passé.

Cependant, les experts s'accordent sur le fait que l'application dans ces élevages de mesures de dépistage (par échantillonnage ou ciblées sur des élevages à risque) serait peu utile. En effet, au vu de la faible prévalence attendue, du grand nombre pressenti d'élevages de ce type et du faible nombre d'individus présents dans chaque élevage, le nombre d'échantillons à réaliser pour que les résultats de la surveillance soient le reflet de la réalité du terrain serait trop élevé et irréalisable (pour détecter une prévalence de 0,1%, il faudrait prélever 3 000 élevages). La recherche de

l'infection sur un échantillon trop petit, non représentatif, expose au risque de conclure à tort sur l'absence de persistance virale.

Pendant la période de dépeuplement et de vide sanitaire des élevages commerciaux la circulation virale a certainement baissé car le nombre d'oiseaux dans la ZR a fortement diminué. Néanmoins, la persistance du virus dans l'environnement de ces élevages à visée non commerciale est possible. La surveillance la plus adéquate reposerait alors sur des prélèvements de l'environnement. Or la méthode d'identification du virus IA H5 HP, mise au point pour des matrices type animaux (écouvillons oro-pharyngés, écouvillons cloacaux), n'est pas encore validée pour analyser des échantillons environnementaux.

Les experts recommandent néanmoins de mettre au point une méthode d'identification des virus pour des matrices environnementales (effluents, sol, eau, etc.) en vue de mieux surveiller la persistance du virus dans l'environnement d'élevages infectés.

Au vu de ces éléments, les experts recommandent également d'appliquer aux élevages à visée non commerciale en vue de la consommation familiale, qui représentent le plus de risque d'infection et de contamination des élevages commerciaux, les mêmes mesures que celles retenues pour les élevages commerciaux. Les experts recommandent donc de procéder au dépeuplement de toutes les espèces sensibles (canards de chair, canards gras, canards d'ornement, oies, poules, pintades, dindes...), ainsi qu'au nettoyage, à la désinfection et au vide sanitaire de tous les élevages à visée non commerciale détenant ou ayant détenu récemment des palmipèdes en vue de la consommation familiale, suivant le calendrier préconisé par l'arrêté ministériel du 9 février 2016. Une fois abattus, les oiseaux élevés pour la consommation humaine pourront être consommés ou conservés en vue d'être consommés.

Pour les élevages à vocation d'agrément, aucune recommandation n'est apportée dans la mesure où ils sont « isolés » (c'est-à-dire sans lien épidémiologique fort avec un élevage commercial ou non commercial en vue de la consommation familiale) et assimilés à de l'avifaune sauvage. S'ils ne sont pas isolés, les mêmes mesures que précédemment sont recommandées (dépeuplement, nettoyage-désinfection, vide sanitaire).

3. Conclusions et recommandations

La probabilité de persistance de virus IAHP dans les élevages de palmipèdes à visée non commerciale de la ZR pendant le vide sanitaire dépend de la catégorie d'élevage considérée :

- Dans les élevages à vocation d'agrément ou appartenant à des collectivités, les animaux sont assimilés à l'avifaune sauvage. Dans ce cas, et si ces élevages sont bien « isolés » (sans lien épidémiologique avec des élevages commerciaux ou non commercial en vue de la consommation familiale) la probabilité de contamination des élevages commerciaux par ces oiseaux est la même que celle par l'avifaune sauvage, qui n'a pas été évaluée à ce jour.
- Dans les élevages en vue de la consommation familiale, les liens épidémiologiques avec les élevages commerciaux, qui subissent actuellement la crise sanitaire IA HP, sont forts. La probabilité d'infection d'un élevage à visée non commerciale par un élevage commercial est grande, comme l'est réciproquement la probabilité de contamination, après la période de vide sanitaire, des élevages commerciaux par un élevage non commercial s'il est infecté.

L'incertitude étant élevée du fait du manque d'informations concernant ces élevages, les experts recommandent de recenser ces élevages le plus rapidement et le plus exhaustivement possible dans cette zone.

Les experts du GT recommandent que les mesures complémentaires à mettre en place pour limiter le risque de persistance du virus dans la ZR pendant le vide sanitaire se concentrent sur les élevages à visée non commerciale détenant ou ayant détenu récemment des palmipèdes en vue de la consommation familiale. Ces mesures devraient s'appliquer suivant le calendrier préconisé

par l'arrêté ministériel du 9 février 2016 et être identiques aux mesures prises pour les élevages commerciaux : abattage de toutes les espèces sensibles, nettoyage-désinfection du lieu d'élevage et vide sanitaire.

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-2016 » relatives au risque posé par le maintien des élevages de palmipèdes à visée non commerciale.

La Directrice Générale Suppléante

Caroline Gardette

MOTS-CLES

Influenza aviaire, IA HP, élevages non commerciaux, palmipèdes, confinement, assainissement, repeuplement, biosécurité.

BIBLIOGRAPHIE

Afssa (2008), Rapport sur l'influenza aviaire hautement pathogène à virus H5N1 d'origine asiatique - Février 2008.

Anses (2015), Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif au risque Influenza aviaire n° 2015-SA-0241, Décembre 2015.

Anses (2016), Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'évaluation du risque posé par le maintien des animaux séropositifs en influenza aviaire, Mars 2016.

Easterday, B.C., Hinshaw, V.S., Halvorson, D.A. (1997) Influenza. in: Calnek B.W. (éd.) *Diseases of poultry*, 1997, 10th edition, Iowa State University Press, 563 – 605.

Swayne, D.E. & Halvorson, D.A. (2013) Influenza. In: *Diseases of poultry*, 2013, 11th ed., Iowa State University Press, Ames, IA. 135-160.