

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 10 février 2017

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

**relatif aux « conditions de mise en place de volailles dans les zones réglementées suite à la détection d'influenza aviaire hautement pathogène et sur l'adaptation des différentes mesures de gestion des zones ».**

*Partie 1 sur le dépeuplement et la mise en place de palmipèdes et de galliformes dans les zones réglementées*

---

*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 31 janvier 2017 par la Direction générale de l'Alimentation (DGA) pour la réalisation d'une expertise scientifique relative aux conditions de mise en place de volailles dans les zones réglementées suite à la détection d'influenza aviaire hautement pathogène et sur l'adaptation des différentes mesures de gestion des zones.

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

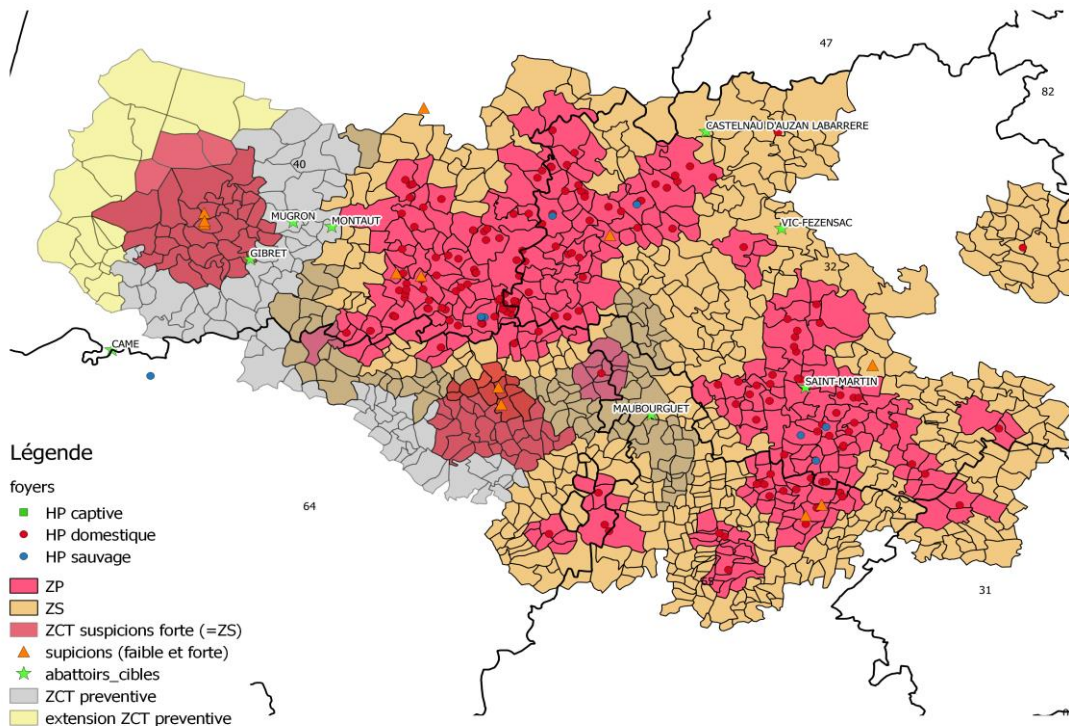
Au 09 février 2017, et depuis le 26 novembre 2016, 265 foyers d'influenza aviaire ont été détectés dans des élevages en France et 14 suspicions sont en cours de confirmation. Parmi ces foyers, 185 sont attribués à des virus H5N8 hautement pathogène (HP) et 49 à des virus H5 HP de neuraminidase non identifiée (tous apparentés aux virus H5 de clade 2.3.4.4 selon le séquençage partiel du gène H5). Les autres foyers sont liés à des virus H5 faiblement pathogènes. Par ailleurs, 20 cas H5 HP ont été confirmés dans l'avifaune libre et 1 cas dans l'avifaune captive.

Dans ce contexte de crise sanitaire, l'Anses a reçu par mail le 31 janvier 2017, une saisine sur « les conditions de mise en place de volailles dans les zones réglementées, suite à la détection d'influenza aviaire hautement pathogène et sur l'adaptation des différentes mesures de gestion des zones ». Le texte de cette saisine est présenté en Annexe 2.

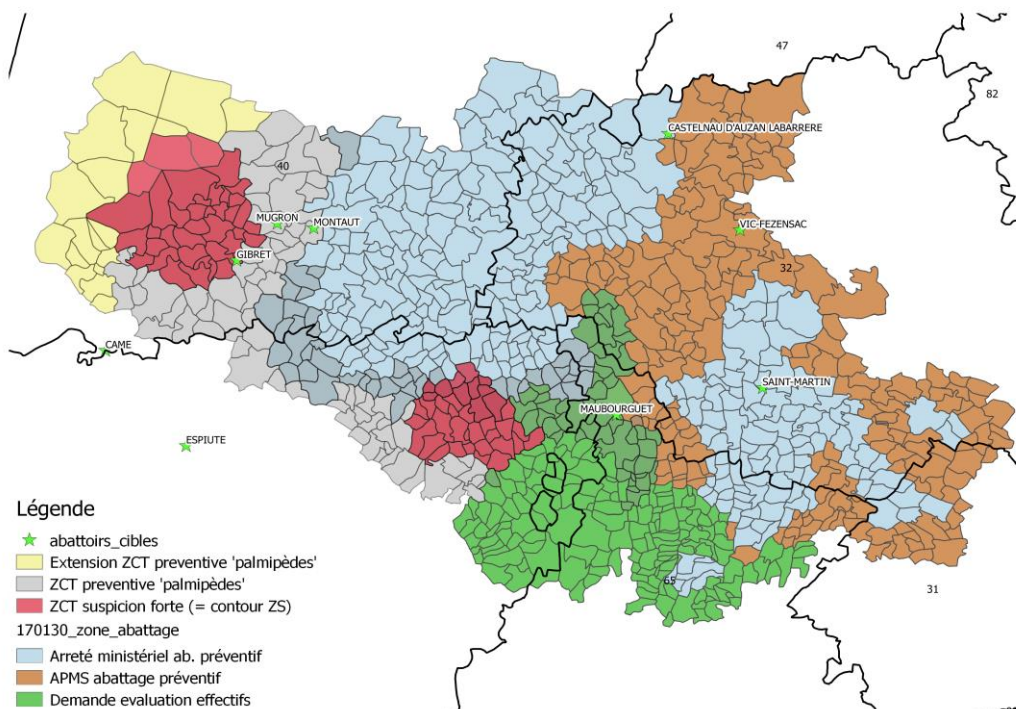
**Avis de l'Anses**  
**Saisine n° 2017-SA-0026**  
**Saisines liées n° 2016-SA-0240, n° 2016-SA-0245,**  
**n° 2016-SA-0246, n° 2016-SA-0249, n°2017-SA-0011**

Compte tenu de l'urgence de la situation, la DGAI a demandé à ce que la réponse à la première question de la saisine sur les abattages préventifs soit traitée en priorité. Les réponses aux autres questions pourront être apportées au fur et à mesure par la suite.

Deux cartes actualisées au 31 janvier 2017 ont été transmises au GT par la DGAI lors de la réunion du GT du 2 février 2017 : l'une indiquant les foyers, cas et suspicions d'IAHP H5 et les zones de protection (ZP), de surveillance (ZS) et de contrôle temporaire (ZCT) (figure 1) et l'autre illustrant les zones actuelles d'abattages et les ZCT (figure 2).



**Figure 1 : Carte de la région Sud-Ouest (départements 40-32-64-65-31) avec les foyers, les cas et les suspicions d'IAHP ainsi que la délimitation des ZP, ZS et ZCT à l'échelle des communes, fournie par la DGAI lors de l'audition.**



**Figure 2 : Carte de la région Sud-Ouest (départements 40-32-64-65-31) plaçant les différentes zones d'abattage préventif et les ZCT, fournie par la DGAI lors de l'audition.**

Sur ces deux cartes, les ZCT suspicion forte correspondent en taille aux ZP et aux ZS qui seraient établies si les suspicions en cours dans ces zones venaient à être confirmées. Les mesures de gestion mises en place sont différentes de celles en ZP et ZS.

Après discussion avec la DGAI, la première question de la saisine portant sur les abattages préventifs a pu être reformulée de la façon suivante :

« Compte tenu de l'avis de l'Anses sur saisine 2017-SA-0011 du 17 janvier 2017 et de l'évolution de la situation épidémiologique dans le Sud-Ouest (départements du Gers (32), Landes (40), Pyrénées Atlantiques (64), Hautes Pyrénées (65) et Haute-Garonne (31)), quelle est la pertinence d'étendre les abattages préventifs dans les ZP et ZS où l'abattage préventif n'a pas encore été mis en place (zone verte de la figure 2), dans les ZCT avec une suspicion forte (zone en rouge sur la figure 2) et également dans les ZCT préventives (zones en gris et en jaune sur la figure 2) ? »

Compte tenu des retours de terrain reçus par la DGAI concernant l'impossibilité logistique de faire face à la fois aux foyers et aux zones de 1km à 3km en terme d'abattage sur place, du fait de la très forte densité d'élevages et de palmipèdes dans les zones concernées, l'Anses a reçu par mail le 8 février 2017 des questions complémentaires « sur les conditions d'abattage préventifs autour des foyers et notamment sur le transport des animaux vers un abattoir ». Ce complément de saisine demande au GT d'évaluer le risque de diffusion de l'infection de quatre scénarios proposant des mesures de gestion distinctes. Le texte de cette demande est présenté en Annexe 3.

## ORGANISATION DE L'EXPERTISE

Le présent avis porte sur la réponse à la première question de la saisine 2017-SA-0026 sur les conditions d'abattage préventif, en prenant en compte la demande d'avis complémentaire sur les 4 scénarios de gestion proposés, ainsi que sur la réponse aux questions relatives à la mise en place de volailles dans cette zone, c'est-à-dire les questions 3 et 4 de cette saisine.

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) ».

Le Groupe de travail (GT) IAHP s'est réuni le 02 février 2017 et le 08 février 2017 pour réaliser cette analyse dans un contexte d'urgence. Il a auditionné la DGAI en début de chacune de ces deux réunions. Sur la base des conclusions validées en réunion par le groupe d'experts les 02 et 08 février 2017, un projet d'analyse et conclusions du GT a été rédigé par la coordination scientifique, puis relu par le GT pour vérification le 10 février 2017.

Le GT a produit ce projet d'analyse et conclusion dans un délai extrêmement contraint (quelques heures). Dans ces contextes d'extrême urgence, le GT souligne que les experts ne disposent pas de temps suffisant pour analyser avec toute la précision nécessaire l'ensemble des éléments épidémiologiques, des données de densités d'oiseaux et de types d'élevages concernés, mis à leur disposition par la DGAI. Par ailleurs, la situation évolue quotidiennement. Ces conditions conduisent le GT à souligner la limite de cette analyse.

Pour son expertise, le GT s'est appuyé sur :

- les cartes et informations relatives à la situation de crise communiquées par la DGAI lors de son audition,
- les cartes et données relatives à la situation épidémiologique, ainsi qu'un bilan sanitaire réalisé par la Plateforme d'épidémiologie en santé animale, nommé dans ce rapport « bilan sanitaire »,
- les arrêtés cités en note de bas de page,
- l'avis sur saisine 2017-SA-0011 du 17 janvier 2017 relatif au « périmètre optimal de dépeuplement préventif influenza aviaire IA HP H5N8 ».

## ANALYSE DU GT IA HP

### A. Analyse du GT IAHP relative aux abattages préventifs

Pour rappel, les experts avaient recommandé dans l'avis sur saisine 2017-SA-0011 relatif au « périmètre optimal de dépeuplement préventif influenza aviaire IA HP H5N8 » du 17 janvier 2017, que tout foyer confirmé ou élevage suspect d'être infecté conduise à la mise en place des mesures de gestion suivantes :

- × abattage des animaux sur place, élimination des cadavres et nettoyage-désinfection,
- × vide sanitaire dans les 3 km autour de cet élevage (correspondant à la ZP), avec les mêmes mesures d'euthanasie/élimination des cadavres/nettoyage-désinfection. Si cela n'est pas possible du fait des moyens logistiques, cette zone de vide sanitaire devra être au moins d'1 km autour du foyer. Ce vide sanitaire doit concerner tous les élevages d'espèces réceptives, élevages dits autarciques et basse-cours inclus.

1. Premier temps de réponse à la question 1 portant sur la pertinence d'étendre les zones d'abattage préventif

Suite à l'avis sur saisine 2017-SA-0011 et aux moyens logistiques limités dans la zone réglementée pour appliquer telles quelles les mesures de gestion préconisées, la DGAI a informé le GT au cours de la réunion du 2 février 2017 que lorsqu'un foyer ou une suspicion d'infection forte apparaît en dehors d'une actuelle ZP ou ZS, un abattage préventif est mis en place de la façon suivante :

- abattage de tous les oiseaux d'espèces sensibles sur place pour les élevages présents dans un rayon d'1 km autour du foyer ou de la suspicion ;
- abattage des élevages de palmipèdes à l'abattoir pour les élevages présents dans un rayon compris entre 1 et 3 km autour du foyer ou de la suspicion.

Considérant i) le temps extrêmement limité de cette expertise, ii) le recul insuffisant à ce jour, depuis le début de l'application des différents arrêtés<sup>1</sup> pris à la suite de l'avis 2017-SA-0011 et iii) l'insuffisance de précisions sur la réelle application sur le terrain de la stratégie de lutte, (notamment concernant les restrictions aux mouvements et les obligations de confinement ou de mesures de biosécurité permettant de limiter les contacts avec la faune sauvage, dans les zones indemnes à proximité immédiates de la zone de surveillance), les experts soulignent qu'il n'est pas encore possible à ce stade de discerner si l'extension actuelle des foyers, telle que décrite dans la saisine, est liée :

- à une stratégie de lutte en partie inappropriée,
- à une stratégie de lutte appropriée mais mise en œuvre de façon non optimale,
- à une stratégie de lutte appropriée et mise en œuvre de façon optimale, mais dont les effets ne peuvent pas encore être visibles.

Par ailleurs, le GT souligne que les informations issues des enquêtes épidémiologiques sur les derniers foyers ne sont pas encore disponibles, ne permettant pas de privilégier l'une ou l'autre hypothèse pour expliquer la contamination de nouveaux foyers « excentrés », en dehors de la grande zone réglementée « 32-40-64-65-31 », comme le cas du foyer de Prechacq-les-bains au 1<sup>er</sup> février 2017. Aucune des hypothèses suivantes ne peut à ce stade être privilégiée :

- mouvements d'oiseaux, de matériels ou de personnes, ou autres liens commerciaux entre les élevages ;
- avifaune sauvage autochtone infectée par les précédents foyers, se déplaçant sur quelques dizaines de kilomètres (des cas dans l'avifaune commensale ont été identifiés dans les ZP), ou avifaune sauvage chassée par le froid (épisode de froid survenu en France au cours des semaines 3 et 4).

Les experts ont distingué, dans leur réponse à la question 1, les différentes zones géographiques sur lesquelles l'abattage préventif pourrait être étendu.

a) *Partie Sud de la grande zone réglementée « 32-40-64-65-31 » (zone verte sur la figure 2).*

Dans cette zone, au 02 février 2017, le foyer le plus récent a été déclaré le 16 janvier 2017. Cette zone semble donc relativement stable, bien qu'elle soit encadrée à l'est et à l'ouest de foyers plus récents [mais pris en compte dans une autre ZCT (zone rouge sur la figure 2) ou dans une zone où l'abattage préventif a déjà été mis en place (zone bleue sur la figure 2)].

<sup>1</sup> Arrêté du 30 janvier 2017 modifiant l'arrêté du 4 janvier 2017 définissant les zones géographiques dans lesquelles un abattage préventif est ordonné en application de l'arrêté du 4 janvier 2017 relatif aux mesures complémentaires techniques et financières pour la maîtrise de l'épizootie d'influenza aviaire due au virus H5N8 dans certains départements (précédé de l'Arrêté du 25 janvier 2017 et l'Arrêté du 19 janvier 2017).

Dans la mesure où il n'y a pas de foyer plus récent ni de suspicions en cours dans cette zone, **l'extension de l'abattage préventif des élevages au-delà des ZP actuellement identifiées ne semble pas nécessaire.**

Les experts estiment en effet que le principe du caractère spatio-temporel fortement évolutif de l'infection doit présider (entre autres) à la définition de ces zones d'abattage préventif, comme cela semble avoir été le cas jusqu'à présent.

Cependant, **si une suspicion apparaissait à nouveau** dans un élevage de cette zone, les experts réitérent les recommandations faites lors du précédent avis 2017-SA-0011 du 17 janvier 2017, à savoir la **réalisation d'un vide sanitaire préventif de 3 km** autour de l'élevage. Comme l'explique l'Avis 2017-SA-0011, ce vide sanitaire devrait concerner tous les animaux des espèces réceptives de tous les élevages de volailles, élevages dits autarciques et basse-cours inclus.

Compte tenu de la grande réactivité indispensable pour que ces dispositions soient efficaces, si les moyens techniques et logistiques sont trop limités pour pouvoir mettre en place de telles mesures sur une zone de 3 km autour de ces nouvelles suspicions, ces mesures devraient *a minima* être appliquées dans un périmètre de 1km, selon les modalités adaptées par la DGAI et présentées *supra*.

De plus, le GT considère que tant que la situation épidémiologique dans cette région n'est pas durablement stabilisée, il est important de maintenir strictement les restrictions actuellement en vigueur, à savoir :

- **mise en place limitée** (ce point est détaillé dans la suite de cet avis, parties B et C) ;
- **pas de déplacement de palmipèdes, hormis** i) les déplacements de palmipèdes prêts à gaver (PAG) vers les salles de gavage, dans la mesure où ces salles de gavages se situent dans la ZS définie autour du foyer le plus proche de l'élevage PAG (les oiseaux sont soumis à dépistage virologique préalable), et ii) les mouvements des salles de gavage vers les abattoirs. Ces déplacements devront dans tous les cas respecter les mesures de biosécurité décrites par la réglementation ;
- **claustration des volailles ou mesures de biosécurité** permettant de limiter les contacts avec la faune sauvage.

*b) ZCT suite à des suspicions fortes (zones en rouge sur la figure 2)*

Ces ZCT sont aujourd'hui mises en place afin de limiter les mouvements d'espèces domestiques réceptives autour d'un élevage faisant l'objet d'une suspicion forte d'infection.

Si l'abattage préventif était appliqué à ces 2 ZCT, il concernerait des zones à très forte densité d'oiseaux (région de la Chalosse). Or, les experts considèrent que l'abattage préventif au sein d'une telle densité :

- augmente le risque de diffusion virale au sein de ces zones ;
- représente des contraintes d'ordre logistique et de moyens humains et financiers de nature à compromettre l'atteinte de l'objectif attendu ;
- par ailleurs, la question de l'acceptabilité de ces mesures peut également représenter un risque vis-à-vis de l'atteinte de l'objectif.

Dans ces zones, les experts recommandent, comme ils l'avaient précédemment fait dans l'avis 2017-SA-0011, de réaliser :

- × **l'abattage** (sur site et immédiat) des animaux dans l'élevage suspect, **l'élimination** des cadavres et un nettoyage-**désinfection** ;
- × **un vide sanitaire dans les 3 km autour de cet élevage**, avec les mêmes mesures d'euthanasie/élimination des cadavres/nettoyage-désinfection. Ce vide sanitaire devrait concerner tous les animaux des espèces réceptives de tous les élevages de volailles, élevages dits autarciques et basse-cours inclus.  
Si les moyens techniques et logistiques sont trop limités pour pouvoir mettre en place de telles mesures sur une zone de 3 km autour de ces nouvelles suspicions fortes, ces mesures devraient *a minima* être appliquées dans un périmètre de 1km selon les modalités adaptées par la DGAI et présentées *supra* ;
- × **mise en place limitée** (ce point est détaillé dans la suite de cet avis, parties B et C) ;
- × **limitation des mouvements de véhicules, de matériel et de personnes et interdiction des déplacements de palmipèdes** hormis i) les déplacements de palmipèdes prêts à gaver (PAG) vers les salles de gavage, dans la mesure où ces salles de gavages se situent dans la ZCT définie autour du foyer le plus proche de l'élevage PAG (les oiseaux sont soumis à dépistage virologique préalable), et ii) les mouvements des salles de gavage vers les abattoirs. Ces déplacements devront dans tous les cas respecter les mesures de biosécurité décrites par la réglementation ;
- × **claustration des volailles ou mesures de biosécurité** permettant de limiter les contacts avec la faune sauvage ;
- × **En outre**, les experts recommandent de **maintenir la surveillance** en cas d'abattage des élevages provenant de la zone de 1-3 km autour des suspicions, par un dépistage sur les oiseaux à l'abattoir. **Si cette surveillance révèle de nouveaux foyers, l'abattage préventif devrait alors être étendu dans les plus brefs délais de 3 km jusqu'à 10 km.**

*c) ZCT préventives (zones en gris et jaune sur la figure 2)*

Au 02 février 2017, il n'y a pas de suspicion ou de foyer dans ces zones. Compte tenu des très fortes densités d'élevages dans cette zone, **les experts ne recommandent pas non plus d'abattage préventif global.**

Les experts maintiennent leurs recommandations faites lors du précédent avis 2017-SA-0011, si une suspicion apparaissait dans un élevage de ces zones, à savoir la **réalisation d'un vide sanitaire préventif de 3 km** autour de l'élevage suspect. Ce vide sanitaire devrait concerner tous les animaux des espèces réceptives de tous les élevages de volailles, élevages dits autarciques et basse-cours inclus.

Si les moyens techniques et logistiques sont trop limités pour pouvoir mettre en place de telles mesures sur une zone de 3 km autour de ces nouvelles suspicions fortes, ces mesures devraient *a minima* être appliquées dans un périmètre de 1km selon les modalités adaptées par la DGAI et présentées *supra*.

De plus, les experts considèrent que, dans ces ZCT, il est important de maintenir strictement des mesures de restrictions telles que :

- **mise en place limitée** (ce point est détaillé dans la suite de la réponse à cette saisine) ;
- **pas de déplacement de palmipèdes**, hormis i) les déplacements de palmipèdes prêts à gaver (PAG) vers les salles de gavage, dans la mesure où ces salles de gavages se situent dans la ZCT définie autour du foyer le plus proche de l'élevage PAG (les oiseaux sont soumis à dépistage virologique préalable), et ii) les mouvements des salles de gavage vers les

abattoirs. Ces déplacements devront dans tous les cas respecter les mesures de biosécurité décrites par la réglementation ;

- **claustration des volailles ou mesures de biosécurité** permettant de limiter les contacts avec la faune sauvage.

Le GT recommande fortement d'étendre les ZCT préventives, et donc les mesures d'interdiction de mise en place, de restriction des déplacements de palmipèdes et de claustration ou de mesures de biosécurité, aux communes situées à proximité d'une ZS ou d'une ZCT suite à une forte suspicion.

Les experts rappellent que la très grande réactivité de tous les acteurs de terrain et la rigueur de l'application des mesures sont des conditions indispensables à l'efficacité des stratégies retenues.

Or, les informations transmises au GT le 8 février 2017 conduisent à faire le constat suivant :

- des difficultés majeures d'application sur le terrain, dans la grande zone réglementée « 40-32-64-65-31 », d'un abattage sur place des oiseaux dans un rayon d'1 km (et a fortiori de 3km), compte tenu des moyens logistiques et humains disponibles et de la très grande densité d'oiseaux d'élevage dans cette zone réglementée ;
- d'une mauvaise acceptation de ces mesures sur le terrain.

Ces éléments aboutissent à ce que les mesures préconisées par le GT ne puissent pas être appliquées de façon appropriée.

## 2. Second temps de réponse à la question 1 portant sur l'évaluation du risque de diffusion virale représenté par les 4 scénarios proposés

Cette situation a conduit la DGAI à demander aux experts d'évaluer en complément, le risque de diffusion des virus IHP associé aux 4 scénarios suivants :

- scénario 1 : Absence d'abattage des élevages situés dans un rayon de 3 km autour des foyers, les animaux des élevages non foyers étant laissés sur place et des visites étant mises en œuvre pour s'assurer de l'absence d'infection dans ces élevages (la priorité étant donné à l'abattage rapide des foyers).
- scénario 2 : Abattage des élevages situés dans un rayon d'1 km (toutes espèces confondues) et des élevages situés dans un rayon de 1 à 3 km (en ciblant les palmipèdes prêts à gaver), cet abattage étant réalisé dans des abattoirs situés au plus proche, avec transport des animaux dans des camions bâchés.
- scénario 3 : Abattage des élevages situés dans un rayon d'1 km (toutes espèces confondues) et des élevages situés dans un rayon de 1 à 3 km (en ciblant les animaux prêts à gaver), cet abattage étant réalisé dans des abattoirs situés au plus proche, avec transport des animaux dans des camions non bâchés.
- scénario 4 : Abattage des élevages situés dans un rayon d'1 km (en ciblant les élevages détenant des palmipèdes) et des élevages situés dans un rayon de 1 à 3 km (en ciblant les animaux prêts à gaver), cet abattage étant réalisé dans des abattoirs situés au plus proche, avec transport des animaux dans des camions non bâchés.

Les experts soulignent que tous ces scénarios présentent un risque supplémentaire par rapport aux préconisations précédentes du GT, sans pouvoir le quantifier ni même le qualifier précisément. Néanmoins, compte tenu des fortes contraintes logistiques et de moyens humains exposés *supra*, il convient de rappeler que l'euthanasie et l'élimination des carcasses, dans les foyers ou dans les élevages suspects, demeurent prioritaires à l'abattage préventif des oiseaux situés en périphérie, et que ces opérations dans les foyers ou les élevages suspects doivent être réalisées dans les meilleurs délais.



Afin de pouvoir analyser les différents scénarios, les experts ont pris en compte le fait que dans la diffusion virale actuelle :

- d'après l'analyse des données disponibles au 31 janvier réalisée par la plateforme ESA, la transmission par voie aéroportée, si elle existe, ne semble pas prépondérante ;
  - la propagation semble se faire de proche en proche pour la majorité des foyers (dans un rayon de 10km). Cet élément ressort du bilan sanitaire et du suivi des foyers : apparition de nouveaux foyers à proximité immédiate des foyers « index » et détection à l'abattoir d'élevages infectés suite à l'abattage préventif des élevages à proximité de foyers ;
  - la transmission indirecte par des supports « passifs » (véhicules, personnes, caisses de transport, etc.) semble majoritaire. Les éléments issus des enquêtes épidémiologiques font en effet ressortir majoritairement le rôle des personnes (intervenants en élevage pouvant avoir différentes missions et activités) et des caisses de transport des canards, insuffisamment nettoyées-désinfectées. Les experts constatent également que dans cette zone les activités humaines liées à l'élevage de palmipèdes semblent se poursuivre sans appliquer parfaitement les mesures sanitaires indispensables. En particulier des déplacements de personnes entre élevages, avec un niveau de biosécurité insuffisant, sont très propices à la diffusion de l'infection virale dans cette zone réglementée ;
  - quant à la transmission par l'avifaune sauvage, elle fait l'objet d'une saisine spécifique de la DGAI pour laquelle l'Anses rendra un avis ultérieurement. Le GT considère d'ores et déjà que le rôle de l'avifaune ne ferait qu'alimenter à la marge la pression d'infection issue des activités humaines autour de l'élevage des palmipèdes.
- Le scénario 1 propose de ne pas faire d'abattages préventifs et de surveiller la diffusion virale par des visites sanitaires dans les élevages. La multiplication des visites sanitaires et donc de déplacements d'un élevage à un autre, dans une zone à haut risque d'être infectée, au vu de la forte pression infectieuse actuelle, constituerait un risque potentiel important de la diffusion virale dans et en dehors du rayon des 3 km. Par ailleurs, en raison de la forte pression infectieuse dans toute la zone, le risque de multiplication des foyers est élevé et conduirait très probablement à une saturation rapide des moyens matériels et humains. Au vu des forts liens commerciaux entre élevages au sein de la filière et du faible respect des mesures de biosécurité actuellement observé, le maintien d'élevages potentiellement infectés augmenterait le risque de diffusion virale. Sur ce constat, les experts considèrent que le scénario 1 présente un risque élevé de diffusion virale.
  - Le scénario 4 propose que l'abattage ne concerne que les élevages de palmipèdes et non les élevages de toutes espèces de volailles. Les experts considèrent qu'au vu de la forte pression virale et de la forte densité en élevage et en nombre d'oiseaux dans cette zone, abattre seulement les élevages de palmipèdes présenterait plus de risque en termes de diffusion virale que d'abattre les élevages de toutes espèces de volailles confondues.
  - Le scénario 3, qui inclut un abattage de toutes les espèces d'oiseaux domestiques dans la zone de 1 km de rayon autour du foyer ou de l'élevage suspect, propose que les oiseaux soient conduits à l'abattoir dans des camions non bâchés. Un suivi épidémiologique a conclu à un risque faible lié au passage d'un camion de volailles infectées à proximité des élevages sains (communication de la DGAI lors de son audition). Cependant, cette étude porte sur une zone de moindre densité d'oiseaux par rapport à la Chalosse, et les experts soulignent que le transport d'oiseaux, dans des camions non bâchés conduit à la projection importante de plumes et de fientes, dans l'environnement proche de leur passage, et constitue une source d'émission de virus qui ne peut pas être négligée. C'est pourquoi, les experts estiment que la

présence de bâche sur les camions, bien que non totalement étanches, limiterait ces projections et donc le risque de diffusion virale.

Suite à cette analyse, les experts hiérarchisent les 4 scénarios vis-à-vis du risque de diffusion virale de la façon suivante :

- le **scénario 2 est le scénario qui présente le moins de risque de diffusion virale**, car il propose l'abattage des élevages de toutes espèces dans un rayon d'1 km et des élevages de PAG dans un rayon d'1 à 3 km autour du foyer ou de la suspicion et le déplacement des oiseaux vers l'abattoir par des camions bâchés ;
- le scénario 3 présente un risque un peu plus élevé de diffusion virale que le scénario 2 car il propose des déplacements d'oiseaux vers l'abattoir dans des camions non bâchés ;
- le scénario 4 présente plus de risque de diffusion virale que les scénarios 2 et 3 car il propose l'abattage uniquement des élevages de palmipèdes ;
- le **scénario 1 est celui présentant le plus de risque de diffusion virale** car il ne propose pas d'abattage et implique des visites sanitaires.

Cependant, au cours de l'audition de la DGAI en séance, les experts ont appris que seuls 6 camions bâchés étaient disponibles dans cette grande zone réglementée. Aussi, dans ce contexte les experts recommandent un scénario « mixte » avec **l'utilisation de ces camions bâchés pour conduire à l'abattoir situé au plus proche et situé dans la même zone les oiseaux issus d'élevages présents dans le rayon d'1 km autour du foyer ou de la suspicion et l'utilisation de camions non bâchés pour les élevages situés entre 1 et 3 km.**

**Les experts insistent sur la nécessité d'appliquer rigoureusement le nettoyage et la désinfection des camions et des caisses transportant les oiseaux.** Pour cela, il serait important de :

- mettre en place la désinfection des roues et bas de caisse des camions à la sortie de tout élevage situé dans le rayon de 3 km d'un foyer ;
- contrôler la qualité du nettoyage-désinfection des camions (intérieur, roues et bas de caisse) et des caisses de transport des oiseaux à la sortie des abattoirs.

Les experts estiment qu'il est indispensable que les caisses de transport des oiseaux soient dédiées à un seul type de circuit (élevage vers abattoir ou élevage de PAG vers salle de gavage) et soient nettoyées-désinfectées suite à chaque livraison d'oiseaux, que ce soit à l'abattoir ou en élevage.

Le transport des volailles en provenance des ZP vers les abattoirs dédiés à ce dépeuplement doit se faire selon un circuit de circulation limitant le nombre de routes et chemins empruntés, et privilégiant dans la mesure du possible les grands axes routiers pour éviter le passage à proximité d'élevages de volailles.

Le GT souligne également l'importance d'affecter les personnes en charge des différentes mesures sanitaires à cette mission exclusive, afin qu'elles ne participent pas à d'autres activités d'ordre commercial (exemple : les ramasseurs).

## B. Analyse du GT IAHP relative à la mise en place de Galliformes

*Quels sont les risques associés à la mise en place de galliformes en ZS dans les conditions prévues actuellement ? Quelles mesures praticables permettraient de les réduire significativement ?*

*Quels seraient les risques supplémentaires d'étendre la notion de stabilisation de zones à certaines parties de ZP pour y permettre la remise en place de galliformes ? Quelles mesures praticables permettraient de les réduire significativement ?*

*Dans les deux cas, quelles seraient les conditions pour laisser les galliformes mis en place accéder aux parcours sans prendre de risque de contamination compte tenu d'une part des durées pour l'assainissement des parcours de palmipèdes dont la contamination a été objectivée et d'autre part de l'infection possible d'oiseaux sauvages commensaux ?*

*Des mesures particulières devraient-elles être prévues en complément dans les anciennes zones de protection ?*

### 1. Définition d'une zone stabilisée en vue de mise en place de volailles

La DGAI indique dans la saisine qu'une zone au niveau de communes en ZS est considérée comme stabilisée lorsqu'il n'y a pas eu de détection de nouveau foyer dans les ZP correspondantes depuis 8 jours suivant l'abattage du dernier foyer. La durée d'incubation suite à l'infection par des virus IAHP est réglementairement fixée à 3 semaines par l'OIE et, dans le cadre de cette épizootie, de l'ordre de 15 jours selon des observations de terrain. En conséquence, les experts considèrent qu'une zone au niveau de communes en ZS peut être considérée comme stabilisée en vue de mise en place de volailles, lorsque les conditions suivantes sont satisfaites:

- il n'y a pas de foyer dans les ZP correspondantes depuis idéalement 3 semaines et au minimum 15 jours après l'abattage du dernier foyer ;
- aucune suspicion en cours d'investigation n'est susceptible d'entraîner un passage en ZP ou une prolongation de la mise en ZS ;
- les visites sanitaires des exploitations commerciales et non commerciales, présentes dans les ZP concernées, réalisées a minima 7 jours après l'abattage du dernier foyer de la ZP correspondante, ont fourni un résultat favorable.

### 2. Mise en place de Galliformes

Les filières d'élevage de Galliformes présentent certaines particularités liées à ces virus H5N8 HP :

- Les données épidémiologiques laissent à penser que ces virus H5N8 impactent moins les élevages de galliformes que les élevages de palmipèdes (beaucoup moins de foyers malgré une densité élevée d'élevages de galliformes dans cette grande zone réglementée (en effet, dans la zone ont été recensés 2 915 élevages de Galliformes pour 4 433 élevages de palmipèdes. Parmi ces élevages, environ 0.5% d'élevages de galliformes atteints et 4% d'élevages de palmipèdes).
- L'organisation de la filière : peu ou pas de transport d'animaux entre les différentes phases d'élevage
- Un niveau de biosécurité généralement plus élevé que celui habituellement rencontré dans les élevages de palmipèdes gras.

En prenant en compte ces particularités, les experts considèrent que la mise en place de Galliformes dans ces zones stabilisées est envisageable, sous les conditions suivantes :

- les élevages concernés par la mise en place doivent être des élevages spécialisés et qui n'ont pas élevé de palmipèdes depuis le début de l'épizootie (pas de reconversion récente) ;
- les mesures de biosécurité dans ces élevages sont de bon niveau ;

- les oiseaux vivent uniquement en bâtiment, au minimum pendant les 4 premières semaines d'élevage, afin de garantir une durée suffisante de vide sanitaire pour les parcours de plein air qui auraient pu être contaminés par diffusion virale, depuis les foyers et/ou les mouvements de personnes, de camions ou d'autres supports mécaniques. Cette durée de 4 semaines n'est pas une garantie absolue en terme scientifique, compte tenu des données très variables concernant la survie des virus IAHP. Ainsi, comme le risque de contamination des parcours augmente avec sa proximité avec un ancien foyer, les experts recommandent de faire un contrôle par prélèvements sur les oiseaux lâchés sur les parcours, 3 semaines après la date de leur sortie, dans les « anciennes » ZP.

### **C. Analyse du GT IAHP relative à la mise en place de Palmipèdes**

*S'agissant des palmipèdes, il n'est pas prévu de remise en place tant que les ZS ne sont pas levées.*

*Une fois que les zones auront été levées, quels sont les risques à introduire des palmipèdes suivant que leur itinéraire technique est exclusivement en bâtiment (démarrage, gavage, voire certains prêts à gaver si les élevages modifient les pratiques) ou implique un passage par un parcours comme c'est actuellement le cas pour les élevages de prêts à gaver ?*

Considérant :

- la rapidité d'évolution de la situation épidémiologique actuelle,
- la présence de foyers récents et de nombreuses suspicions cliniques dans et autour de cette grande zone réglementée, indiquant que la situation n'est pas encore sous contrôle,
- le mode de diffusion principal de ces virus, apparemment lié aux activités humaines et en lien direct avec la structure et le fonctionnement de la filière Palmipèdes,
- de la densité très élevée d'élevages et de palmipèdes dans cette zone, qui participe à y maintenir une forte pression virale, qu'il est indispensable de réduire notamment en diminuant fortement la densité animale,

les experts estiment que la mise en place de palmipèdes dans cette zone (départements 32, 40, 64, 65, 31), tant que la situation épidémiologique n'est pas contrôlée, **présente des risques élevés.**

Le GT souligne que la répétition de crises sanitaires les deux dernières années dans cette région, sur les mêmes filières, met en cause à la fois les densités, aussi bien en élevages qu'en nombre de palmipèdes par élevage, et l'organisation de la filière palmipèdes telle qu'elle existe actuellement.

Dans le but de tenter d'éviter la reproduction de crises sanitaires de ce type, il conviendrait de réorganiser la production avec une compartimentation géographique de la filière (compartiment géographique avec des élevages de démarrage, de PAG et de gavage à proximité les uns des autres) et de mettre place un renforcement très important des mesures de biosécurité.

## Conclusion

Concernant les abattages préventifs, les experts recommandent l'abattage préventif uniquement dans certaines situations spécifiques telles que décrites dans le tableau 1.

**Tableau 1 : Liste des mesures de gestion à appliquer en fonction des zones considérées.**

<b>Zones considérées</b>	<b>Mesures de gestion à appliquer</b>
<p>Partie Sud de la zone réglementée (partie verte de la figure 2)</p> <p><b>ET</b></p> <p>ZCT préventive (parties grise et jaune sur la figure 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>pas d'abattage préventif, hormis le vide sanitaire dans un rayon de 3 km</u> autour de tout nouveau foyer. Ce vide sanitaire devrait concerner tous les animaux des espèces réceptives de tous les élevages de volailles, élevages dits autarciques et basse-cours inclus. Si les moyens techniques et logistiques sont trop limités pour pouvoir mettre en place de telles mesures sur une zone de 3 km autour de ces nouvelles suspicions fortes, ces mesures devraient <i>a minima</i> être appliquées dans un périmètre de 1km selon les modalités adaptées par la DGAI et présentées <i>supra</i> ;</li> <li>× <u>mais les mesures de restriction devraient être strictement appliquées dans ces zones:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>mise en place limitée (voir tableau 2) ;</u></li> <li>× <u>pas de déplacement de palmipèdes,</u> hormis i) les déplacements de palmipèdes prêts à gaver (PAG) des parcours vers les salles de gavage, (dans la mesure où ces salles de gavage se situent dans la ZS définie autour du foyer le plus proche de l'élevage PAG et après dépistage virologique), et ii) les mouvements des salles de gavage vers les abattoirs. Ces déplacements devront dans tous les cas respecter les mesures de biosécurité décrites par la réglementation ;</li> <li>× <u>claustration des volailles ou mesures de biosécurité</u> permettant de limiter les contacts avec la faune sauvage.</li> </ul> </li> </ul>
<p>ZCT suite à une suspicion forte (partie rouge sur la figure 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>pas d'abattage préventif, hormis le vide sanitaire dans un rayon de 3km</u> autour de tout nouveau foyer. Ce vide sanitaire devrait concerner tous les animaux d'espèces réceptives de tous les élevages de volailles, élevages dits autarciques et basse-cours inclus. Si les moyens techniques et logistiques sont trop limités pour pouvoir mettre en place de telles mesures sur une zone de 3 km autour de ces nouvelles suspicions fortes, ces mesures devraient <i>a minima</i> être appliquées dans un périmètre de 1km selon les modalités adaptées par la DGAI et présentées <i>supra</i> ;</li> <li>× <u>maintien de la surveillance en cas d'abattage des élevages</u> provenant de la zone de 1-3 km autour des suspicions, par un dépistage sur les oiseaux à l'abattoir. Si des nouveaux foyers étaient révélés par ce biais, une <u>extension de la zone d'abattage préventif de 3 km jusqu'à 10 km</u>, est recommandée par le GT IAHP ;</li> <li>× <u>mise en place limitée (voir tableau 2) ;</u></li> <li>× <u>limitation des mouvements</u> de véhicules, de matériel et de personnes <u>et interdiction des déplacements de palmipèdes</u> hormis i) les déplacements de palmipèdes prêts à gaver (PAG) vers les salles de gavage, dans la mesure où ces salles de gavages se situent dans la ZS définie autour du foyer le plus proche de l'élevage PAG (les oiseaux sont soumis à dépistage virologique préalable), et ii) les mouvements des salles de gavage vers les abattoirs. Ces déplacements devront dans tous les cas respecter les mesures de biosécurité décrites par la réglementation ;</li> <li>× <u>claustration des volailles ou mesures de biosécurité</u> permettant de limiter les contacts avec la faune sauvage.</li> </ul>

Les experts insistent sur l'importance de la limitation des mises en place dans les ZS et dans les ZCT, de la limitation des déplacements des palmipèdes et de claustration des volailles ou de la mise en place de mesures de biosécurité permettant de limiter les contacts avec la faune sauvage.

Les déplacements de palmipèdes depuis des élevages de PAG vers des élevages de gavage confinés, (dans la mesure où un dépistage virologique et sérologique préalable est favorable), ne devraient être réalisés que vers des élevages de gavage situés à proximité et en tout état de cause dans la même ZCT ou ZS (rayon de 10 km autour de la suspicion forte ou du foyer le plus proche de l'élevage de PAG).

Par ailleurs, les experts recommandent fortement d'étendre les ZCT préventives, et donc les mesures de limitation de mise en place, de restriction des déplacements de palmipèdes, et de claustration ou de mesures de biosécurité, aux communes situées à proximité d'une ZS ou d'une ZCT suite à une forte suspicion.

Si les mesures préconisées dans l'avis 2017-SA-0011 du 17 janvier 2017 et reprises dans le présent avis, ne sont pas applicables, le scénario (parmi les 4 proposés par la DGAI) conduisant au moindre risque de diffusion virale, serait l'abattage des élevages situés dans un rayon d'1 km (toutes espèces confondues) et des élevages situés dans un rayon de 1 à 3 km (en ciblant les palmipèdes prêts à gaver), cet abattage étant réalisé dans des abattoirs dédiés situés au plus proche et au sein de la même zone, avec transport des animaux dans des camions bâchés, pour les élevages situés dans un rayon d'1 km et dans des camions non bâchés, pour les autres.

Compte tenu des fortes contraintes logistiques et de moyens humains exposés *supra*, il convient de rappeler que l'euthanasie et l'élimination des carcasses, dans les foyers ou dans les élevages suspects, demeurent prioritaires à l'abattage préventif des oiseaux situés en périphérie, et que ces opérations dans les foyers ou les suspicions doivent être réalisées dans les meilleurs délais.

Concernant la mise en place de volailles dans les zones stabilisées, les experts proposent les recommandations listées dans le tableau 2 :

**Tableau 2 : Recommandations du GT IAHP concernant la mise en place de volailles domestiques dans la grande zone réglementée du Sud-Ouest (départements 32, 40, 64, 65 et 31)**

<b>Type d'élevages</b>	<b>Galliformes</b>	<b>Palmipèdes</b>
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pas de foyer dans les ZP correspondantes depuis idéalement 3 semaines et au minimum 15 jours, après l'abattage du dernier foyer ;</li> <li>- aucune suspicion en cours d'investigation;</li> <li>- visites sanitaires des exploitations commerciales et non commerciales présentes dans les ZP concernées, réalisées a minima 7 jours après l'abattage du dernier foyer, avec un résultat favorable ;</li> <li>- élevages concernés doivent être des élevages spécialisés, sans palmipèdes depuis le début de l'épizootie ;</li> <li>- mesures de biosécurité renforcées et mise en application rigoureuse ;</li> <li>- claustration des oiseaux au minimum pendant les 4 premières semaines d'élevage et, dans les « anciennes » ZP, contrôle par prélèvements sur les oiseaux sur parcours 3 semaines après la date de leur sortie.</li> </ul>	<p>La mise en place de palmipèdes dans cette zone règlementée (départements 32, 40, 64, 65, 31), tant que la situation épidémiologique n'est pas contrôlée, présente des risques élevés.</p>

Les experts rappellent que l'efficacité de toutes les mesures mises en œuvre, pour parvenir au contrôle de la situation épidémiologique, est conditionnée par la très grande réactivité de tous les acteurs de terrain et la rigueur de l'application des mesures de gestion.

Le GT souligne que la répétition de crises sanitaires au cours des deux dernières années dans cette région, sur les mêmes filières, met en cause à la fois les densités, aussi bien en élevages qu'en nombre de palmipèdes par élevage, et l'organisation de la filière palmipèdes telle qu'elle existe actuellement.

Dans le but de tenter d'éviter la reproduction de crises sanitaires de ce type, il conviendrait de réorganiser la production avec une compartimentation géographique de la filière (compartiment géographique avec des élevages de démarrage, de PAG et de gavage à proximité les uns des autres) et de mettre place un renforcement très important des mesures de biosécurité. Des modifications radicales seront très probablement nécessaires pour éviter que ce type de crise ne se reproduise à l'avenir.

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

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions et recommandations du GT IAHP relatives aux « conditions de mise en place de volailles dans les zones réglementées suite à la détection d'influenza aviaire hautement pathogène et sur l'adaptation des différentes mesures de gestion des zones, Partie 1 sur le dépeuplement et la mise en place de palmipèdes et de galliformes dans les zones réglementées ».

**Dr Roger GENET**

## **MOTS-CLES**

Influenza aviaire, IA HP, H5N8, volailles, palmipèdes, dépeuplement préventif, repeuplement

Avian influenza, HPAI, H5N8, poultry, palmipeds, domestic ducks, domestic geese, waterfowl, preventive depopulation, repopulation

## **1. ANNEXE 1 : PRESENTATION 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

Mme Isabelle BONMARIN – Médecin épidémiologiste, InVS (surveillance de la grippe chez l'Homme)

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 – 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)

#### Experts auditionnés :

Mme Axelle SCOIZEC – Epidémiologiste au sein de l'unité épidémiologie et bien-être en aviculture et cuniculture (UEBEAC), Anses Laboratoire de Ploufragan-Plouzané (épidémiologie des virus IA H5 HP et FP)



## **Participation Anses**

### Coordination scientifique

Mme Claire HAUTEFEUILLE – Coordinatrice d'expertise scientifique – Anses  
Mme Charlotte DUNOYER – Cheffe de l'unité d'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**



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

**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 : A.Fediaevsky  
Tél : 01 49 55 84 77  
Réf. Interne : BSA/1701052

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 conditions de mise en place de volailles dans les zones réglementées suite à la détection d'influenza aviaire hautement pathogène et sur l'adaptation des différentes mesures de gestion des zones.**

Conformément aux articles L. 1313-1 et 1313-3 du Code de la santé publique, j'ai l'honneur de solliciter l'avis de l'Anses sur les conditions de gestion des zones réglementées suite à la détection d'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP).

La gestion actuelle de la maladie est basée sur l'application des arrêtés du 18 janvier 2008 et du 4 janvier 2017, déclinés par instruction. Ces dispositions prévoient, outre les conditions de gestion des suspicions et des foyers, l'établissement de différents types de zones, toutes définies à l'échelle de communes. Ces zones ont toutes un impact sur la commercialisation des animaux au plan national et international. Les zones de protection (ZP) et les zones de surveillance (ZS) sont établies lorsque les foyers sont confirmés selon les procédures habituelles. Des zones de contrôle de temporaire (ZCT) sont par ailleurs adoptées dans trois types de circonstances :

- lors de suspicion forte (ZCT suspicion), le temps d'avoir les résultats de confirmation, pour figer tous les mouvements d'oiseaux, les zones comprennent les communes situées dans un rayon de 5 à 10km autour du foyer en fonction du degré de suspicion ;

- lors de cas dans la faune sauvage (ZCT faune sauvage), le temps de statuer sur la contamination éventuelle des élevages compris dans la zone. Les zones comprennent les communes situées dans un rayon de 5km autour du foyer, les mouvements sont gérés de façon équivalente à une ZS ;

- lors de situation instable dans une zone de forte densité (ZCT préventive), ce qui a conduit à placer en ZCT 247 communes concentrant un nombre élevé d'élevages de palmipèdes à l'ouest de la grande zone réglementée « 32-40-64-65 » s'étalant sur les départements du Gers (32), des Landes (40), des Pyrénées Atlantiques (64) et des Hautes Pyrénées (65), et plus récemment la Haute-Garonne (31). Les élevages de cette zone sont soumis aux restrictions suivantes : pas de mise en place et de déplacement de palmipèdes sauf les déplacements de palmipèdes de parcours vers les salles de gavage qui sont soumis à dépistage virologique préalable et les mouvements des salles de gavage vers les abattoirs. Les objectifs étant de limiter le risque de diffusion en cas d'introduction de la maladie dans la zone et de réduire la densité en palmipèdes.

En application de l'arrêté du 4 janvier 2017, les élevages de palmipèdes situés dans les communes dont la liste est définie par arrêté ministériel peuvent faire l'objet d'abattages préventifs. Actuellement cette stratégie est appliquée sur la grande zone réglementée « 32-40-64-65 », avec la déclinaison suivante qui a pris en compte l'avis de l'Anses sur la saisine 2017-SA-0011. Lorsque l'élevage suspect se situe hors d'une ZP/ZS ou vers l'extérieur de la ZS, celui-ci est abattu préventivement. Lorsque le foyer est confirmé, l'abattage est ordonné sur les élevages d'oiseaux de toutes les espèces réceptives présents sur le rayon d'1km et sur les élevages de palmipèdes des communes comprises dans la ZP correspondante au foyer, cet abattage peut être ordonné avant la confirmation en fonction de l'intensité

de la suspicion. Lorsque le foyer apparaît au sein d'une ZS, des mesures supplémentaires sont mises en place, avec un abattage préventif des palmipèdes, prioritairement ceux en circuit long, appliqué sur l'ensemble de la ZP générée par le nouveau foyer, ainsi que la ZS s'il s'agit d'une zone de densité d'élevages de palmipèdes importante.

Conjointement à la stratégie de dépeuplement préventif mise en œuvre depuis le 5 janvier 2017, la situation sanitaire de la grande zone réglementée « 32-40-64-65 » a évolué de plusieurs façons :

- détection de foyers asymptomatique chez des palmipèdes faisant l'objet d'un abattage préventif (dépestés par écouvillons à l'abattoir) ;
- détection de foyers avec signes cliniques sur des élevages de galliformes, en particulier dans neuf communes de ZP où des abattages préventifs ont été réalisés et pour huit d'entre elles, ayant recensé des cas dans des élevages détenant des palmipèdes ;
- confirmation de cas dans la faune sauvage notamment sur des espèces commensales et présentes sur les parcours de palmipèdes.

Par ailleurs, des mouvements de palmipèdes en parcours, dépestés négativement 48h avant mouvement pour leur mise en gavage au sein de la ZS, ont conduit à trois nouveaux foyers en ZS dont un en Haute-Garonne. Enfin, ces derniers jours, des suspicions fortes sont détectées, certaines déjà confirmées, au sein de la zone indemne en bordure ou au delà des ZS actuelles, dont une suspicion forte à 20km à l'ouest de la ZS.

Des analyses descriptives de la situation sanitaire sont disponibles auprès de la DGAI (elles seront transmises dès actualisation), de l'Anses-Alfort et de l'Anses -Ploufragan (Ebeac).

### **1. Abattages préventifs**

**Compte tenu de ces éléments et des résultats préliminaires des analyses épidémiologiques en cours, je souhaite une actualisation de l'avis sur la saisine 2017-SA-0011 vis à vis de la poursuite d'une stratégie de proche en proche à opposer à des stratégies alternatives que vous pourriez proposer. J'attends en particulier que soit pris en compte l'évaluation du risque d'une dissémination au-delà des départements actuellement impactés, la possibilité de mettre un terme rapidement à l'épizootie et le fait de cibler aux mieux les abattages préventifs nécessaires.**

### **2. Levée des APDI, des zones de protection, de surveillance et de contrôle temporaire**

Lors de foyer en élevage, l'APDI est levé lorsqu'après l'élimination des espèces sensibles et la réalisation des investigations épidémiologiques concernant le foyer, 21 jours se sont écoulés depuis que le site d'élevage est décontaminé (réalisation de deux désinfections) tant en termes de bâtiment, que de parcours ou de fosses à lisier. Des dérogations pour la levée d'APDI peuvent être données à l'issue de la période 21 jours en attendant la fin de la période de décontamination des parcours sous réserve qu'il n'y ai pas de mise en place sur les parcours, permettant ainsi le redémarrage d'une partie de l'exploitation.

**Cette procédure apporte elle suffisamment de garanties de maîtrise des sources infectieuses pour la levée des APDI, et avez vous des suggestions pour limiter le risque de résurgence de foyers ? Par ailleurs, des questions sont régulièrement posées sur les conditions de décontamination des sites, en particulier :**

- dans les foyers, quels sont les critères qui devraient conduire vis à vis du risque IAHP à la destruction de tout ou partie des stocks d'aliments (selon leur mode de stockage) ?
- dans les foyers, le bâchage des fosses à lisier en attendant leur décontamination naturelle par le temps est il une mesure nécessaire, à défaut que faut-il au minimum maîtriser vis à vis de ces fosses ouvertes ?

**- en dehors des foyers, est-ce qu'un lisier composé d'un mélange de lisier de plus de 60 jours et de lisier plus frais d'animaux dépistés négativement 48h avant abattage peut-il être épandu sans risque vis à vis de l'IAHP ?**

Réglementairement, la levée des ZP dépend d'un délai de 21 jours après la fin des opérations de désinfection préliminaires suivant l'abattage du dernier foyer et de la réalisation des visites vétérinaires dans l'ensemble des exploitations de volailles ou d'autres oiseaux captifs recensées, qu'elles soient commerciales ou non commerciales. La ZP peut être levée alors que le ou les foyers sont toujours sous APDI.

Il apparaît aux DDecPP que les résultats du recensement des exploitations non commerciales en zone de protection sont assez hétérogènes d'une commune à l'autre alors qu'il est attendu que le taux de détention de basse-cours soit relativement homogène entre des communes rurales proches. Par ailleurs, le nombre de visites à réaliser peut en fonction de ce recensement représenter une charge de travail considérable alors que jusqu'à présent ces visites n'ont pas permis de détecter de nouveaux cas. Par conséquent, une stratégie alternative mais présentant un bon niveau de garanties sanitaires est recherchée et serait le cas échéant exposée à la Commission européenne.

Considérant que pour les exploitations non commerciales en ZP, le risque principal est lié au voisinage il est envisagé de procéder aux visites exhaustives des exploitations non commerciales situées à 1km de rayon des foyers et de procéder pour le reste des zones à un sondage géographique basé sur la sélection aléatoire d'une exploitation non commerciale par une unité de maillage géographique (carrés ou hexagones de 1km de côté).

Les exploitations non commerciales recensées dont l'effectif (supérieur à 100) ou les activités feraient apparaître un lien régulier avec le secteur de l'élevage de volailles seraient systématiquement visitées.

**Quel est votre avis sur les garanties apportées par cette démarche de levée des ZP et avez vous des suggestions ?**

La levée de ZS peut réglementairement survenir à partir de 30 jours après la fin des opérations de désinfection préliminaire (l'APDI peut donc ne pas être levé). Les conditions définies par instruction prévoient, en sus, la mise en œuvre d'une opération de surveillance basée sur :

- le dépistage de tous les élevages de palmipèdes de la zone (à noter que certains élevages sont vides au moment de ces visites) ;

- le dépistage des élevages de galliformes suivant une répartition géographique basée sur la sélection aléatoire d'un élevage sur un maillage de carré de 3km de côté.

Chaque élevage ciblé fait l'objet d'un dépistage virologique et sérologique.

**Au vu de ce plan de dépistage, quels sont les risques éventuels de passer à côté d'une infection en cours dans une ZS ? Avez vous des suggestions ?**

La levée de la ZCT préventive vis à vis des mouvements de palmipèdes est envisagée conjointement à la levée de l'ensemble des ZP de la grande zone réglementée « 32-40-64-65 ».

**Cette disposition appelle-t-elle un commentaire particulier de votre part ?**

### **3. Mise en place des galliformes**

La réglementation nationale (AM du 18/01/2008) prévoit un régime d'interdiction des mises en place de volailles dans les zones de surveillance adoptées suite à la détection d'un foyer d'IAHP. Cette interdiction peut faire l'objet de dérogations dans les conditions précisées par instruction. Les conditions de mouvements sont par ailleurs modulées en fonction de la notion de stabilisation des zones. Les zones stabilisées sont définies au niveau de communes en zone de surveillance (ZS) pour lesquelles :

- 1) il n'y pas de foyer dans les zones de protection (ZP) correspondantes depuis 8 jours suivant l'abattage du dernier foyer ;

2) aucune suspicion en cours d'investigation n'est susceptible d'entraîner un passage en ZP ou une prolongation de la mise en ZS ;

3) les visites vétérinaires des exploitations commerciales des ZP concernées ont fourni un résultat favorable.

La mise en œuvre de cette notion est assez simple pour les zones de protection isolées, elle est plus complexe à l'échelle de la grande zone réglementée « 32-40-64-65 » pour lesquelles les ZS sont générées par de multiples foyers . Néanmoins, une zone a pu être proposée pour la partie intermédiaire, qualifiée de « zone de confluence » située entre les deux grandes ZP du nord et du sud, sa validation est actuellement en suspens par rapport au statut d'une suspicion dans la commune de Castillon (Gers).

La liste de communes en zones stabilisées est publiée sur le site du ministère et fait l'objet de mise à jour en fonction de l'évolution sanitaire.

Le principe de remise en place des galliformes repose à la fois sur le fait que la zone est stabilisée et sur des conditions de biosécurité visant notamment à garantir que les animaux mis en place restent en claustration, potentiellement durant toute la durée d'élevage (dans tous les cas, jusqu'à la levée de la ZS). Il n'y a pas de mise en place en élevage mixte galliformes/palmipèdes tant que les ZS/ZP ne sont pas levées ni dans les anciens foyers tant que l'APDI n'est pas levé.

**Compte tenu de la situation sanitaire, je souhaite connaître votre avis sur les points suivants :**

**- quels sont les risques associés à la mise en place de galliformes en ZS dans les conditions prévues actuellement ? Quelles mesures praticables permettraient de les réduire significativement ?**

**- quels seraient les risques supplémentaires d'étendre la notion de stabilisation de zones à certaines parties de ZP pour y permettre la remise en place de galliformes ? Quelles mesures praticables permettraient de les réduire significativement ?**

**- Dans les deux cas, quelles seraient les conditions pour laisser les galliformes mis en place accéder aux parcours sans prendre de risque de contamination compte tenu d'une part des durées pour l'assainissement des parcours de palmipèdes dont la contamination a été objectivée et d'autre part de l'infection possible d'oiseaux sauvages commensaux ?**

**- Des mesures particulières devraient-elles être prévues en complément dans les anciennes zones de protection ?**

#### **4. Mise en place des palmipèdes**

S'agissant des palmipèdes, il n'est pas prévu de remise en place tant que les ZS ne sont pas levées.

**Une fois que les zones auront été levées, quels sont les risques à introduire des palmipèdes suivant que leur itinéraire technique est exclusivement en bâtiment (démarrage, gavage, voire certains prêts à gaver si les élevages modifient les pratiques) ou implique un passage par un parcours comme c'est actuellement le cas pour les élevages de prêts à gaver ?**

Je vous informe qu'une saisine complémentaire est en cours sur les conséquences de l'infection de l'avifaune sauvage.

Je vous invite à contacter mes services et les scientifiques déjà mobilisés dans la gestion de la crise pour vous apporter tous les éléments qui vous seraient utiles pour le traitement de la <sup>présente</sup> saisine.

Compte tenu de l'urgence, je vous remercie de bien vouloir me faire connaître vos éléments de réponses au fur et à mesure et de m'apporter votre réponse à la première question d'ici le 3 février 2017.

**ANNEXE 3 : LETTRE DE DEMANDE D'AVIS COMPLEMENTAIRE**



MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

**Direction Générale de l'Alimentation**  
**Service des actions sanitaires en**  
**production primaire**  
**Sous-direction de la santé et de la**  
**protection animales**  
**Bureau de la santé animale**

Adresse : 251, rue de Vaugirard  
75 732 PARIS CEDEX 15

Dossier suivi par : Yves Lambert

Téléphone : 01 49 55 56 85

Réf. Interne : 1702015

Le Directeur Général de l'Alimentation  
au

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

Paris, le 08/02/2017

**Objet:** Demande d'avis complémentaire sur les conditions d'abattage préventifs autour des foyers et notamment sur le transport des animaux vers un abattoir.

**Conformément aux articles L. 1313-1 du Code de la santé publique, j'ai l'honneur de solliciter un avis de l'Anses pour compléter l'évaluation des conditions d'abattage préventifs autour des foyers et notamment sur le transport des animaux vers un abattoir vis-à-vis du risque d'influenza aviaire (IA) hautement et faiblement pathogène.**

L'avis 2017-SA-0011 recommande de procéder à l'abattage des populations sensibles au virus de l'influenza aviaire de trois kilomètres autour d'un foyer, périmètre pouvant être restreint à 1 km en cas d'impossibilité technique de réaliser ces abattages sur place. Le comité d'experts recommande également que l'abattage soit réalisé le plus rapidement possible.

La DGAL comprend la finalité des recommandations mais rencontre des difficultés de mise en œuvre sur le terrain. Les moyens d'abattage des animaux dans les élevages sont, avant toute chose, chargés d'éliminer les oiseaux des foyers ; leur capacité opérationnelle est limitée et le nombre et la taille des lots devant être abattus dans ce cadre empêche de mobiliser ces équipes pour la réalisation du vide sanitaire préconisé sauf à induire des délais allongés d'élimination des animaux infectés. De ce fait, le respect de cette recommandation va conduire à maintenir des palmipèdes sur les parcours extérieurs dans à la fois le périmètre des trois kilomètres mais aussi dans celui d'un kilomètre pendant des durées importantes.

Afin de procéder rapidement au dépeuplement des périmètres précédemment cités, la DGAL propose de transporter les animaux vers des abattoirs dédiés à cette opération d'abattage/élimination et situés dans une zone de protection.

Il convient de noter que le risque de diffusion aéroportée, au travers notamment des transports, semble devoir être relativisé compte tenu des différents dépistages favorables observés dans différents élevages situés à proximité des abattoirs mobilisés pour l'abattage préventif, et à proximité des voies routières fréquentées par des camions ayant transporté des animaux infectés. Par ailleurs, l'analyse des données réalisée par l'équipe de l'Anses-Alfort souligne l'existence d'une contamination de proche en proche (la très grande majorité des foyers étant détectés dans les 10 km autour d'un précédent foyer), et un faible risque de transmission par voie aéroportée à partir des élevages cliniquement atteints (présentant le plus grand risque de dissémination du virus à partir d'animaux excréteurs). Le risque majeur de contamination des exploitations est donc très certainement lié à la présence vecteurs inertes à partir des foyers (personnes, véhicules etc.). Les

enquêtes épidémiologiques d'ores et déjà conduites confirment le non respect des mesures de biosécurité élémentaires dans un grand nombre de foyers (ne respectant pas les règles définies par l'AM du 08/02/2016). En complément, concernant le rôle de l'avifaune, celui ci aurait été à l'origine de la contamination de 8 des 49 foyers de manière certaine pour lesquels un retour sur les enquêtes épidémiologiques est disponible.

En complément du projet d'avis en cours 2017-SA-0026, la DGAL souhaite que les experts évaluent le risque de diffusion de l'infection selon les quatre scénarios possibles :

- Absence d'abattage des élevages situés dans un rayon de 3 km autour des foyers, les animaux des élevages non foyers étant laissés sur place et des visites étant mises en œuvre pour s'assurer de l'absence d'infection dans ces élevages (la priorité étant donné à l'abattage rapide des foyers),
- Abattage des élevages situés dans un rayon d'1 km (toutes espèces confondues) et des élevages situés dans un rayon de 1 à 3 km (en ciblant les palmipèdes prêts à gaver), cet abattage étant réalisé dans des abattoirs situés au plus proche, avec transport des animaux dans des camions bâchés,
- Abattage des élevages situés dans un rayon d'1 km (toutes espèces confondues) et des élevages situés dans un rayon de 1 à 3 km (en ciblant les animaux prêts à gaver), cet abattage étant réalisé dans des abattoirs situés au plus proche, avec transport des animaux dans des camions non bâchés.
- Abattage des élevages situés dans un rayon d'1 km (en ciblant les élevages détenant des palmipèdes) et des élevages situés dans un rayon de 1 à 3 km (en ciblant les animaux prêts à gaver), cet abattage étant réalisé dans des abattoirs situés au plus proche, avec transport des animaux dans des camions non bâchés.