



AGENCE FRANÇAISE  
DE SÉCURITÉ SANITAIRE  
DES ALIMENTS

Maisons-Alfort, le 21 octobre 2009

## AVIS

### de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments concernant une demande d'avis sur deux projets d'arrêtés relatifs à la lutte contre les salmonelles dans les troupeaux de dindes de reproduction et à la participation financière de l'Etat

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

#### Rappel de la saisine

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie par la Direction Générale de l'Alimentation (DGAI) par un courrier en date du 1<sup>er</sup> juillet 2009 d'une demande d'avis sur deux projets d'arrêtés relatifs à la lutte contre les salmonelles dans les troupeaux de dindes de reproduction et à la participation financière de l'Etat.

#### Avis du Comité d'experts spécialisé « Santé animale »

Le Comité d'experts spécialisé « Santé animale » (CES SA), réuni le 9 septembre 2009, formule l'avis suivant :

#### « Contexte et questions posées »

*Les salmonelloses demeurent la première cause identifiée de toxi-infection alimentaire en Europe. Ainsi, en 2007, elles étaient responsables à elles seules de 2 201 foyers de toxi-infection alimentaire (TIAC) sur les 5 609 foyers rapportés dans l'Union européenne, soit 39,2% des foyers (Community report, 2009). Ceci justifie pleinement que la lutte contre les salmonelles demeure une priorité européenne. Comme les années précédentes, les deux sérotypes les plus importants étaient Enteritidis et Typhimurium, responsables à eux deux de plus de 70% des foyers de TIAC dues à Salmonella identifiés, de 1 565 hospitalisations et dix morts.*

*Selon l'enquête communautaire menée en 2006-2007 dans les troupeaux de dindes reproductrices, la prévalence est en France de 1,5% pour Salmonella spp, 0,5% pour Salmonella Enteritidis et 0% pour Salmonella Typhimurium. L'objectif semble atteint pour les reproducteurs. Cependant, il ne l'est pas en production de dindonneaux de chair. La DGAI souhaite donc maintenir une bonne vigilance en haut de la pyramide de production et aider l'étagage accoupage dinde à livrer des dindonneaux indemnes des deux sérotypes. La France est le premier pays producteur d'Europe et exporte une grande partie de sa production.*

*Le calendrier communautaire pour la mise en place progressive de la prophylaxie des salmonelles dans les productions de volailles et de porcs selon le règlement (CE) n°2160/2003 conduit à instaurer la surveillance systématique des salmonelles dans les élevages de dindes reproductrices à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010. Ce règlement prévoit que, pour une période transitoire de trois ans, l'objectif communautaire relatif aux dindes doit couvrir uniquement Salmonella Enteritidis et Salmonella Typhimurium. Les autres sérotypes*

présentant un intérêt du point de vue de la santé publique pourront être pris en considération après cette période.

Le règlement (CE) n°584/2008 fixant l'objectif communautaire de réduction de la prévalence de *Salmonella Enteritidis* et *Salmonella Typhimurium* chez les dindes définit :

- i) l'objectif de réduction de la prévalence de *Salmonella Enteritidis* et *Salmonella Typhimurium* : celle-ci devra être inférieure à 1% d'ici le 31 décembre 2012,
- ii) les modalités d'échantillonnage : le choix est laissé aux Etats membres d'opter pour un contrôle à l'initiative de l'exploitant en élevage ou au couvoir, à l'instar de ce qui est proposé en poulet, et
- iii) les modalités de calcul de la prévalence (sont considérés comme « positifs » les troupeaux dont le prélèvement de fientes à l'élevage est positif vis-à-vis de *Salmonella Enteritidis* ou *Salmonella Typhimurium*).

Cette demande d'avis fait suite aux saisines concernant les arrêtés similaires pour *Gallus gallus* en filières production et reproduction (avis 2000-SA-0335, 2006-SA-0342, 2007-SA-0141, 2007-SA-0366, 2007-SA-0380, 2008-SA-0202 et 2008-SA-0254).

### Méthode d'expertise

L'expertise collective a été réalisée sur la base d'un rapport initial rédigé par deux rapporteurs qui a été présenté, discuté en séance et validé par le CES SA réuni le 9 septembre 2009.

Elle a été conduite sur la base :

- des documents accompagnant la saisine, listés ci-dessous :
  - o la note de présentation,
  - o les deux projets d'arrêtés relatifs à la lutte contre les infections à *Salmonella* dans les troupeaux de l'espèce *Meleagris gallopavo*,
- du règlement (CE) n° 213/2009 de la Commission du 18 mars 2009 modifiant le règlement (CE) no 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil, et du règlement (CE) n° 1003/2005 relatif au dépistage des salmonelles dans les cheptels reproducteurs de *Gallus gallus* et de dindes. JOUE, 73, 5-11,
- du règlement (CE) n° 584/2008 de la Commission du 20 juin 2008 portant application du règlement (CE) n° 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil relatif à la fixation d'un objectif communautaire de réduction de la prévalence de *Salmonella Enteritidis* et *Salmonella Typhimurium* chez les dindes,
- des autres règlements européens, notamment ceux modifiés par le règlement 213/2009 (1003/2005 et 2160/2003),
- des articles et rapports scientifiques référencés,
- des rapports et avis précédents relatifs à la lutte contre les salmonelles en élevages de *Gallus gallus*,
- des publications de l'AESA dans le domaine des toxi-infections alimentaires en général et des salmonelloses en particulier,
- d'une réunion téléphonique entre les rapporteurs le 10 août 2009.

### Argumentaire

D'une façon générale, il apparaît que les deux projets d'arrêtés ministériels relatifs à la lutte contre les infections à *Salmonella* dans les troupeaux de dindes de reproduction de l'espèce *Meleagris gallopavo* et aux modalités de participation financière de l'Etat bénéficient d'une organisation pertinente et d'une rédaction claire.

### 1. Projet d'arrêté ministériel relatif à la lutte contre les infections à Salmonella dans les troupeaux de dindes de reproduction de l'espèce Meleagris gallopavo

Concernant les prélèvements à effectuer, l'arrêté reprend principalement les prélèvements à la charge de l'exploitant.

D'une manière générale, ce qui concerne Salmonella, ou bien uniquement Salmonella Enteritidis et Typhimurium, n'est pas très clairement défini :

- L'article 1 précise que le programme de lutte a pour objet le dépistage systématique des infections à Salmonella Enteritidis et Typhimurium, alors que l'article 6 indique que « Il est institué un dépistage obligatoire des infections à Salmonella pour tous les troupeaux de dindes de reproduction ».
- L'annexe II définit ensuite deux types de recherches « I. Salmonella enterica subsp enterica » (ce qui n'est pas tout à fait cohérent avec l'article 6) et « II. Salmonella Enteritidis et Salmonella Typhimurium » qui s'appliquent certes à des prélèvements différents.
- L'article 9 indique que tout résultat d'analyse permettant de suspecter la présence de Salmonella Enteritidis et Salmonella Typhimurium constitue une suspicion d'infection salmonellique réputée contagieuse des volailles.
- Enfin l'article 10 précise que toute suspicion d'infection (faut-il comprendre ici « d'infection salmonellique réputée contagieuse des volailles » ?) doit être immédiatement déclarée au Préfet, ce qui laisserait penser que les autres sérotypes de salmonelles n'ont pas à être déclarés, ce qui ne serait pas pertinent avec la volonté de surveillance accrue des salmonelles en général. Ceci devrait donc être précisé.

Pour plus de clarté et à titre d'exemple, il serait souhaitable de faire figurer dans le texte à l'article 7 « La recherche de Salmonella Enteritidis et Salmonella Typhimurium sera réalisée selon les modalités définies à l'annexe I du présent arrêté, le dernier prélèvement de chaque période (d'élevage et de ponte) faisant l'objet d'une recherche de Salmonella (tous sérovars) » au lieu de « Les modalités de ce dépistage sont définies à l'annexe I du présent arrêté ».

Il est recommandé, d'autre part, comme précédemment dans l'avis 2008-SA-0202, de remplacer Salmonella enterica subsp enterica par Salmonella.

#### Article 11

Cette partie traite des résultats correspondant à des prélèvements au couvoir, qui ne sont pas obligatoires mais pour lesquels il convient de définir la conduite à tenir. Dans cet article, au point a, la phrase « ou, si des résultats négatifs concomitants sur tout ou partie de ces troupeaux et de leurs issues sont disponibles, et dans la mesure où l'historique des contrôles du procédé de production et d'accouaison, y compris des approvisionnements externes, est favorable, uniquement celui ou ceux **dont les prélèvements ont produit des résultats positifs** » laisse à penser que tous les troupeaux dont les œufs étaient dans l'éclosoir ayant fait l'objet d'un prélèvement positif ne disposent pas forcément de résultats exploitables. Dans ce cas, il conviendrait de remplacer cette phrase par « ou, si des résultats négatifs concomitants sur tout ou partie de ces troupeaux et de leurs issues sont disponibles, et dans la mesure où l'historique des contrôles du procédé de production et d'accouaison, y compris des approvisionnements externes, est favorable, uniquement celui ou ceux **qui ne peuvent pas apporter la preuve de résultats négatifs** » afin de réduire la probabilité de ne pas mettre sous surveillance des troupeaux infectés.

Il conviendrait de préciser qui procède aux prélèvements permettant de réaliser les analyses de confirmation, dans le point 4 de cet article.

#### Article 15 :

Dans le point 3, il conviendrait de préciser la notion de jeunes animaux.

*La recherche de substances antimicrobiennes étant pour l'instant peu réalisable, elle est abordée au point 5 de manière peu précise. Néanmoins, cette proposition peut être conservée en l'état dans la perspective d'une amélioration des techniques de dépistage dans le futur.*

Article 18 :

*La phrase « Le stockage, ainsi que l'épandage des déjections animales et des eaux de nettoyage, ne doivent pas constituer une source de contamination pour l'environnement. » n'est pas assez précise.*

Article 23 :

*Il est souligné que l'autocontrôle visuel proposé au point 3 n'est réaliste qu'en ce qui concerne le nettoyage des caisses et des camions, mais pas leur désinfection.*

Article 26

*Même si la constitution d'un souchier semble tout à fait pertinente, il conviendrait de préciser les éléments concernant la constitution d'un souchier a minima (ces éléments figurant dans une note de service de la DGAI).*

*L'annexe I définit les modalités de dépistage pour les animaux en période d'élevage : la périodicité est bien conforme à celle définie dans le règlement 584/2008 mais la nature des prélèvements n'est définie dans aucun texte réglementaire. La nature des prélèvements à effectuer quand les oiseaux ont l'âge d'un jour semble pertinente, tout comme l'utilisation des deux paires de chaussettes et des deux chiffonnettes quand les oiseaux ont l'âge de quatre semaines. Ces prélèvements permettent en effet, a priori, d'avoir une meilleure sensibilité qu'en période de ponte ce qui diminue le risque de mettre en place un troupeau contaminé.*

*Bien que la réglementation laisse le choix entre les prélèvements au couvoir ou dans l'exploitation, la solution retenue (en accord avec les professionnels) est le prélèvement à l'exploitation. Ceci semble satisfaisant si l'on considère qu'une contamination en élevage n'est pas forcément détectée au couvoir.*

*L'annexe II devrait être complétée conformément à ce qui est précisé dans les arrêtés concernant la filière chair, par exemple.*

*L'annexe III définit les prélèvements de confirmation qui n'apparaissent pas dans les textes européens. La réalisation de prélèvements de confirmation n'a d'intérêt que si l'on soupçonne un résultat faussement positif, qui peut être dû à :*

- un résultat de laboratoire faussement positif. S'agissant de culture bactériologique, il s'agirait principalement d'une contamination au laboratoire (situation peu probable),*
- une contamination volontaire ou non du matériel de prélèvement par le préleveur (situation très peu probable).*

*On peut donc légitimement s'interroger sur la pertinence de prélèvements de confirmation à partir du moment où une salmonelle a été isolée.*

*L'échantillonnage proposé (six prélèvements) est plus important que lors des dépistages et devrait augmenter la probabilité de détection. Les travaux de Mahé et al., (2008) montrent toutefois qu'un échantillon de sept prélèvements (cinq de fientes et deux de poussières) permet d'atteindre une meilleure sensibilité qu'un nombre de prélèvements inférieur. La sensibilité estimée de l'analyse de sept prélèvements étant de 80% seulement, le nombre de prélèvements de confirmation devrait être au moins équivalent.*

*En cas d'isolement positif, refaire des prélèvements de confirmation avec un test d'une sensibilité maximale de 80% revient à courir un risque non négligeable de conclure à tort à un résultat négatif. De plus, le caractère parfois intermittent de l'excrétion salmonellique pourrait conduire dans certains cas à des résultats « transitoirement négatifs ».*

*Les chiffres fournis par la DGAI montrent qu'au moins 30% des suspicions n'ont pu être confirmées sur les poules pondeuses en 2008.*

*Un résultat de confirmation négatif signifie que la deuxième série de prélèvements (60 organes poolés par cinq) est également négative et correspond probablement à un risque d'excrétion faible. Néanmoins, en filière de reproduction et dans un objectif de réduction des contaminations des issues, il ne semble pas très cohérent de prendre le risque de laisser en*

place des troupeaux de reproducteurs chez lesquels des salmonelles (*Salmonella Enteritidis* et *Salmonella Typhimurium*) ont été trouvées et chez qui une absence de confirmation peut être due à un défaut de sensibilité ou à une excrétion intermittente.

Dans ce contexte, il est recommandé, dans les deux ans à venir, de suivre de manière renforcée et régulière les troupeaux qui ne font pas l'objet d'une confirmation. Dans le cas où ce suivi particulier ne montrerait pas de nouvelle positivité des élevages suivis, les prélèvements de confirmation pourraient se justifier. Dans le cas contraire, ils devraient être remis en cause.

La proposition « Le nombre de ces prélèvements peut être diminué si l'exploitant est en mesure de mettre à disposition des autorités des résultats d'autocontrôles complémentaires au plan de lutte réalisés dans des laboratoires agréés » n'est pas assez précise. Il conviendrait d'indiquer la nature et la date de ces prélèvements.

Les parties concernant la prise en charge des coûts d'analyse sortent du domaine d'expertise du CES SA, si ce n'est que toute mesure visant à faciliter la réalisation de prélèvements pertinents participe à l'amélioration de la gestion de la santé publique.

## **2. Projet d'arrêté ministériel relatif aux modalités de la participation financière de l'Etat à la lutte contre les infections à Salmonella dans les troupeaux de reproduction de l'espèce Meleagris gallopavo**

### Article 2

Point II : il conviendrait de préciser les non conformités qui ne sont pas de nature à augmenter le risque d'infection par *Salmonella*.

### Annexe A :

#### Chapitre I

##### Paragraphe A

- Point 2 : le changement de chaussures dans le sas devrait être obligatoire de façon permanente, même en présence d'un pédiluve (dont il conviendrait de définir l'entretien).
- Point 7 : les recommandations concernant les litières sont jugées pertinentes.

Paragraphe B, point 3 : selon le projet d'arrêté, la désinfection des œufs ne serait plus obligatoire à l'exploitation. D'après le pétitionnaire, cette modification a pour origine la récente interdiction de l'utilisation du formol comme produit désinfectant. Or, des molécules à base d'ammoniums quaternaires ou de chlore sont en cours d'évaluation à l'ITAVI (Institut technique de l'aviculture) et il n'est pas douteux qu'il existe des produits efficaces de substitution au formol qui seraient employés dans certains élevages.

Sur cette base, il ne semble pas opportun de supprimer la décontamination des œufs à l'élevage.

#### Chapitre II

Paragraphe B, point 1 : le sas devrait être un sas « trois zones ».

Paragraphe C, point 1 : le changement de chaussures devrait être préconisé en plus du changement de vêtements.

Concernant les mesures financières, aucun commentaire n'est à signaler, le CES SA n'ayant notamment pas de compétence dans le domaine des barèmes à appliquer.



### Conclusions et recommandations

*Considérant l'importance des filières avicoles dans la genèse des toxi-infections alimentaires humaines à salmonelles (« cas attribuables ») ;*

*Considérant l'impact des mesures de prophylaxie collective obligatoire mises en œuvre dans les filières avicoles depuis 1998 ;*

*Considérant la bonne situation épidémiologique de la France en termes de contamination des filières par les sérotypes visés par la réglementation, l'autorisant à alléger le dispositif de dépistage officiel ;*

*Considérant l'importance des prélèvements effectués en élevages pour détecter d'éventuelles contaminations et, partant, préserver la santé publique ;*

*Considérant le contexte européen et en particulier les règlements 584/2008 et 213/2009 ;*

*Le CES SA donne un avis favorable aux deux projets d'arrêté, et recommande qu'il soit tenu compte de ses remarques notamment concernant la clarification des analyses à réaliser, la constitution d'un soucier et la désinfection des œufs.*

*Le CES SA recommande également un suivi approfondi des élevages ayant fait l'objet d'une suspicion sans confirmation, afin de pouvoir trancher quant à l'opportunité des prélèvements de confirmation, qui ne semble pas évidente à ce jour.*

*Mots clés : Salmonella, espèce dinde, reproduction, toxi-infections alimentaires »*

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

Tels sont les éléments d'analyse que l'Afssa est en mesure de fournir en réponse à la saisine de la Direction générale de l'alimentation sur deux projets d'arrêtés relatifs à la lutte contre les salmonelles dans les troupeaux de dindes de reproduction et à la participation financière de l'Etat.

Le directeur général

Marc MORTUREUX

## Références bibliographiques

EFSA, (2009). The Community Summary Report on Food-borne Outbreaks in the European Union in 2007, *The EFSA Journal*, 271.

EFSA (2009). Quantitative estimation of the impact of setting a new target for the reduction of Salmonella in breeding hens of *Gallus gallus*. *The EFSA Journal*, 1036, 2-68.

A. Mahé S. Bougeard, A. Huneau-Salaün, S. Le Bouquin, I. Petetin, S. Rouxel, F. Lalande, P.A. Beloeil, N. Rose et al., (2008). Bayesian estimation of flock-level sensitivity of detection of Salmonella spp., Enteritidis and Typhimurium according to the sampling procedure in french laying hens houses. *Preventive Veterinary Medicine*; 84: 11-26.