



Maisons-Alfort, le 30 octobre 2008

## Avis

### de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur un projet d'arrêté ministériel relatif à la lutte contre les salmonelles chez les poulets de chair

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

#### **Rappel de la saisine**

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 1<sup>er</sup> juillet 2008 par la Direction générale de l'alimentation (DGAI) d'une demande d'avis sur un projet d'arrêté ministériel relatif à la lutte contre les salmonelles chez les poulets de chair.

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

Le Comité d'experts spécialisé « Santé animale » (CES SA), réuni le 10 septembre 2008, formule l'avis suivant :

#### **« Contexte et questions posées »**

*La demande d'avis porte sur un arrêté qui traduit dans la réglementation nationale le règlement CE n°646/2007, en cohérence avec le règlement CE n°2160/2003 sur le contrôle des salmonelles et autres agents zoonotiques spécifiques présents dans la chaîne alimentaire. Comme indiqué dans l'annexe I du règlement CE n°2160/2003 et conformément au calendrier communautaire, des objectifs de réduction de la prévalence de tous les sérotypes de salmonelles « présentant un intérêt du point de vue de la santé publique » ont été établis pour les troupeaux de poulets de chair, un an après les troupeaux de poules pondeuses et un an avant les troupeaux de dindes.*

*Cette demande d'avis fait suite à l'Appui Scientifique et Technique (AST) 2008-SA-0161 en date du 18 juin 2008, concernant la mise en place d'une prophylaxie salmonelles dans les troupeaux de poulets de chair. Cet AST apportait des éléments de réponse sur :*

- a) le dépistage des salmonelles dans les troupeaux traités aux antibiotiques ;*
- b) les modalités des prélèvements de confirmation sur muscle.*

*Pour une présentation plus complète du contexte, et notamment une revue de la bibliographie, il peut être utile de se reporter aux précédents avis de l'Afssa (2006-SA-0342, 2007-SA-0366 et 2007-SA-0380) concernant les arrêtés relatifs à la lutte contre les salmonelles en filière Gallus gallus.*

*Les rapporteurs se sont concentrés, outre les éventuels problèmes scientifiques et techniques identifiables, sur la transcription du règlement 646/2007.*

#### **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 Comité d'experts spécialisé « Santé animale », réuni le 10 septembre 2008.*

*Elle a été conduite sur la base :*

- des documents suivants :
  - étude des documents fournis par le demandeur :
    - lettre du demandeur en date du 1<sup>er</sup> juillet 2008 ;
    - projet d'arrêté ministériel relatif à la lutte contre les salmonelles chez les poulets de chair ;
    - règlement européen 646/2006/CE ;
    - présentation powerpoint faite par la responsable du dossier à la DGAI ;
  - AST 2008-SA-0161 ;
  - règlements CE 2160/2003 ;
  - rapport de l'EFSA sur la prévalence des salmonelles dans les troupeaux de poulets de chair dans l'UE en 2005-2006 ;
  - précédents avis de l'Afssa concernant les arrêtés relatifs à la lutte contre les salmonelles chez les volailles (2006-SA-0342, 2007-SA-0366 et 2007-SA-0380) ;
- de la réunion téléphonique entre les rapporteurs, et un entretien téléphonique entre un des rapporteurs et la responsable du dossier à la DGAI ;
- de la discussion entre les experts du CES SA et les rapporteurs.

### Argumentaire

Le présent projet d'arrêté ministériel s'inscrit dans le cadre de la mise en place progressive de la prophylaxie des salmonelloses dans les productions avicoles, selon les modalités et le calendrier définis par le règlement (CE) 2160/2003 du 17 novembre 2003.

Le projet de texte définit les modalités du dépistage des salmonelles des sérovars Enteritidis (SE) et Typhimurium (STm) dans les élevages français de poulets de chair :

- (i) les modalités de détection des infections à SE ou STm ;
- (ii) les dispositions applicables dans les élevages dans lesquels une infection est suspectée, puis éventuellement confirmée ;
- (iii) les modalités de traitement des élevages infectés, en particulier des animaux et des effluents ;
- (iv) les modalités d'abattage des animaux infectés ou suspectés de l'être ;
- (v) les modalités de participation financière de l'Etat (article 20) : ce dernier point a été exclu du champ de l'expertise, compte tenu de l'incompétence des experts. Une annexe précise les modalités d'analyses de laboratoire.

#### **1. Commentaires du CES SA concernant le contexte épidémiologique**

- a/ La situation de la France est favorable (estimation de la prévalence [0,4-0,6%, 95% CI] de troupeaux contaminés par SE ou STm, soit déjà inférieure à l'objectif <1%, EFSA Journal 2007, 98, 1-85) comparée à l'ensemble de l'UE (prévalence 11%) ;
- b/ la prévalence dans l'UE a été estimée sur la base de prélèvements de cinq échantillons par troupeau. L'EFSA attirait l'attention sur le risque de sous-estimation de la prévalence dans le cas où deux échantillons seraient utilisés seulement par troupeau (prévalence estimée à 0,2% au lieu de 0,5% en France de cette façon). Toutefois, la Commission a retenu le nombre de deux prélèvements par troupeau, nombre limité que l'on retrouve naturellement également dans le projet d'arrêté.

#### **2. Réponses du CES SA aux nouvelles questions de la DGAI quant à la réponse apportée par l'Afssa dans l'AST 2008-SA-0161 concernant :**

- a) **la sensibilité des tests réalisés en cas de suspicion de fraude ou d'utilisation de substances antimicrobiennes.**

« La DGAI a interrogé l'Afssa le 19 mai 2008, AST 2008-SA-0161, sur les modalités de mise en œuvre du contrôle des antimicrobiens prévu par le règlement. La réponse apportée appelle des questions complémentaires. Elle indique en effet qu'il n'existe pas à sa connaissance de méthode pour la recherche d'inhibiteurs dans les fientes, sans préciser la

raison, ni développer les diverses situations, utilisation d'antibiotiques, utilisation de probiotiques, fraudes avec usage de désinfectants sur les litières. Il serait souhaitable que chacune des situations soit abordée, afin de donner à l'administration les outils de contrôle et d'évaluation de situation.

L'Afssa indique ainsi qu'en cas de présence d'inhibiteur dans le prélèvement, celui-ci serait dilué et la CMI ne serait pas atteinte ; doit-on en conclure que l'Afssa estime inutile la mise en œuvre d'une recherche d'inhibiteur dans les matrices prélevées? Le cas des fraudes doit cependant être traité, le règlement rendant obligatoire en cas de doute la mise en œuvre par l'administration des recherches appropriées ».

Dans des conditions normales d'élevage et en l'absence de traitement antibiotique ou d'utilisation de désinfectants ou d'antiseptiques, les fientes de volailles et en particulier les fientes caecales contiennent des inhibiteurs à activité antibactérienne, et notamment des acides gras volatils qui sont secrétés par la flore anaérobie stricte des cæcums. Il est donc difficile dans ces conditions d'envisager une recherche d'antimicrobiens par une méthode non spécifique simple (type méthode des trois boîtes) dans des prélèvements contenant des fientes. En cas de soupçon par le préleveur d'utilisation de désinfectant sur les litières (pratique interdite en présence des animaux), celui-ci peut demander au laboratoire d'utiliser un neutralisant de désinfectant dans le milieu de pré-enrichissement afin de neutraliser les résidus présents qui pourraient interférer avec la recherche de salmonelles. Pour autant, si la dose de désinfectant utilisée a permis l'élimination totale des salmonelles du prélèvement, celles-ci ne pourront être détectées. Concernant l'utilisation de probiotiques, s'agissant d'additifs autorisés, leur usage ne peut être qualifié de frauduleux et il peut contribuer effectivement à diminuer l'excrétion des salmonelles ce qui réduit le risque de contamination des carcasses lors de l'abattage et est donc bénéfique en matière de santé publique. Concernant la présence de résidus antibiotiques dans les fientes, si la molécule utilisée est identifiée, elle doit pouvoir être spécifiquement dosée. Néanmoins, ce dosage est coûteux.

« Par ailleurs, la DGAI a proposé qu'un prélèvement de poussières soit associé au prélèvement de fientes, si, du fait des nécessités technico-économiques, le prélèvement doit être par exception réalisé pendant le délai d'attente d'un traitement antibiotique efficace contre les entérobactéries. Compte tenu de la négativité attendue des fientes, le prélèvement de poussières de plumes, d'aliment, et de fientes rendrait compte de la positivité du lot ante traitement, ou de l'historique du bâtiment, ce dernier étant susceptible d'avoir été mal décontaminé avant l'introduction des animaux. La positivité des chiffonnettes est en faveur d'un risque élevé d'une nouvelle phase d'excrétion au cours des trois semaines avant l'abattage, avec pour conséquence l'entrée de salmonelles à l'abattoir. L'avis est favorable à la substitution de la pédichiffonnette par la chiffonnette en cas de traitement antibiotique, tout en indiquant dans le corps du texte que la sensibilité de celle-ci est moindre. C'est pourquoi la DGAI, tenue de respecter le règlement, sauf peut-être à utiliser une matrice ou un échantillonnage plus sensible, a inscrit à l'arrêté un prélèvement supplémentaire de deux chiffonnettes poolées, pendant le délai d'attente, qui peut être important, d'un traitement actif sur les entérobactéries ».

Cette proposition est satisfaisante puisqu'elle conduit à l'adoption d'un échantillonnage plus sensible que le minimum prévu par le règlement européen.

« L'usage des probiotiques est fréquent pour diminuer la charge microbienne des fientes. Dans ce contexte, quelle doit être l'attitude des autorités de contrôle ? Des chiffonnettes doivent-elles être associées aux pédichiffonnettes pour s'assurer de la sécurité des lots livrés à l'abattoir ? »

Voir ci-dessus

#### **b) le nombre de prélèvements de muscles**

« Le dispositif introduit une phase de contrôle des muscles profonds pour arbitrer sur le devenir des viandes issues de troupeaux excréteurs. Les troupeaux positifs sur muscles seront placés sous APDI. L'arrêté tient compte de la réponse à l'AST 2008-SA-0161, en augmentant le nombre de prélèvements en poulets standard, tout en le contenant à un seuil acceptable économiquement. En poulet label, et notamment sur les petits lots de chapons, le nombre de prélèvements a été limité à dix.

Si ce dispositif n'est pas pleinement satisfaisant, compte tenu de la difficulté à établir un échantillonnage pertinent acceptable sur les petits troupeaux, nous sollicitons l'Afssa pour

proposer, à l'occasion d'une modification de la base juridique, tout autre dispositif plus pertinent supportable par la filière et moins contraignant »

La présence de salmonelles dans les tissus profonds et en particulier dans le muscle est le plus souvent associée à une excrétion fécale de salmonelles en quantité importante. Un dénombrement de salmonelles sur la litière (prélèvement de 60 fientes fraîches poolées par dix) devrait permettre une évaluation du risque de contamination du muscle : si l'ensemble des six échantillons présentent un dénombrement inférieur au seuil  $m=100$  bactéries/g (tolérance analytique 10m s'agissant d'une technique de dénombrement par NPP - nombre le plus probable -), le risque de dénombrements élevés sur la peau est faible (Réfrégier-Petton et al., 2003). En conséquence, le lot peut être considéré comme présentant un risque négligeable de contamination du muscle. Si l'un des échantillons présente un dénombrement supérieur à 1000 bactéries/g, le risque de contamination du muscle n'est pas négligeable et le risque de contamination de la surface des carcasses par un grand nombre de salmonelles lors de l'abattage est conséquent. Dans ce cas, un échantillonnage du muscle s'impose.

### **3. Examen par le CES SA du projet d'arrêté soumis à l'expertise**

#### **Remarques de fond :**

Tout d'abord, l'ensemble du document est apparu clair et facile à lire aux experts du CES SA.

Le projet d'arrêté instaure une modification significative de la réglementation, au terme de laquelle les salmonelloses à STm et SE deviennent MARC chez les poulets de chair : cette modification correspond notamment à la transcription du règlement européen zoonose 2160/2003.

La modification de l'article R233-1 autorisera l'obligation de déclaration des troupeaux. Le CES SA fait observer que cette disposition peut déjà s'appliquer de plein droit au titre de la réglementation de l'influenza aviaire.

Dans le projet d'arrêté, seuls semblent concernés par les procédures d'élimination les effluents des élevages positifs pour les sérovars STm et/ou SE (articles 1, 12 et 13). Que deviennent les effluents des élevages « positifs » en salmonelles mais non STm non SE ? Rien ne semble prévu par l'arrêté.

- **Chapitre II :**

Article 5 : dans un souci de clarté, le CES SA suggère de préciser au point IV si l'ensemble des mesures, de 1 à 5, ne s'applique bien qu'à la partie poulets de l'exploitation ;

Article 6 : préciser quels prélèvements peuvent faire l'objet d'une recherche d'antimicrobiens. De quelle manière ? En effet, les prélèvements effectués sont tous destinés dans le texte actuel à une recherche de salmonelles ;

Article 7 :

- préciser que les prélèvements supplémentaires sont destinés à la recherche de salmonelles ;

- préciser, comme l'AST 2008-SA-0161 le préconise, que les chiffonnettes supplémentaires doivent être passées au bas des murs ;

- le dernier alinéa de cet article ne semble pas relié au début. Pour le rendre cohérent, il convient de le faire débiter ainsi : « Afin de ne pas interférer avec les protocoles de détection, » ;

Article 9 : dans quel cadre sont réalisés les « prélèvements et examens de laboratoire nécessaires pour déceler la présence éventuelle de substance à action pharmacologique antimicrobienne... » ?

- **Chapitre III :**

Article 10 : le CES SA reconnaît que les sérotypes de salmonelles « présentant un intérêt du point de vue de la santé publique » appartiennent à l'espèce enterica et à la sous-espèce enterica, et la précision apparaît justifiée sur le plan scientifique. Néanmoins, la réglementation européenne cite quant à elle « tous les sérotypes de salmonelles » sans préciser à quelle espèce et sous-espèce ils appartiennent : la réglementation française peut de ce fait paraître moins sévère que la réglementation européenne. Il faudrait donc peut-être, par souci de cohérence, ôter la précision relative à espèce et sous espèce de salmonelle.

Au point III, il faudrait préciser dans quelles conditions sont mis en évidence les inhibiteurs de croissance bactérienne et les antimicrobiens et dans quelles matrices, analysées par qui ?

Article 12, I : clarifier : « la négativité des fientes (...) est invalidée par la présence d'inhibiteurs dans le second prélèvement prévu à l'article 11 ». S'agit-il des deux chiffonnettes supplémentaires réalisées par l'autorité compétente ? Une recherche d'inhibiteur est-elle réalisée ?

Article 12, 3<sup>ème</sup> alinéa du I : il semble au CES SA que le risque est bien plus élevé d'avoir affaire à des toxi-infections alimentaires liées à une contamination de surface plutôt qu'à une contamination profonde due à un sérotype invasif. La pertinence de la recherche dans le muscle est donc discutable. Néanmoins, cette disposition correspond à la stricte transposition du règlement (CE) 2160/2003 (Annexe II), qui préconise dans les élevages « positifs », une recherche dans la viande fraîche. De plus, l'échantillonnage préconisé ne permettrait de mettre en évidence que des taux de prévalence dans le muscle assez élevés.

- **Chapitre V :**

Articles 16 et 17 : y sont évoquées les dispositions à prendre lors de l'abattage des lots de poulets placés, respectivement, sous APMS et APDI. Une différence notable est à souligner, qui ne paraît pas correspondre à la transcription du règlement 2160/2003 : la thermisation des viandes n'est envisagée que dans les lots sous APDI. Pour, d'une part, être cohérent en termes de lutte contre les salmonelloses humaines (d'autres salmonelles étant dangereuses pour l'homme), et, d'autre part, rester en conformité avec le règlement européen 2160/2003 (qui précise « tous les sérotypes de salmonelles »), il conviendrait d'appliquer la thermisation des viandes à **tous** les élevages suspects (placés sous APMS **ou** APDI), dès lors qu'une salmonelle, quel qu'en soit le sérovar, est retrouvée dans le muscle à cœur.

- **Chapitre VI :**

Article 19 : il conviendrait de préciser quelles souches devront être conservées au LNR. L'article 19 précise que « **toutes** » les souches de SE ou STm isolées dans le cadre du dépistage obligatoire devraient y être envoyées, pour y être conservées deux ans, mais le règlement européen évoque seulement « au moins une souche par poulailler et par an ». La conservation de l'ensemble des souches collectées risque en effet d'être très difficile à mettre en œuvre et le CES SA s'interroge donc sur les modalités d'application de cette disposition.

Les remarques de forme concernant ce projet d'arrêté sont indiquées dans l'annexe de ce document.

### Conclusion et recommandations

Considérant l'importance des filières avicoles et notamment de la filière Gallus gallus dans la genèse des toxi-infections alimentaires humaines à salmonelles (« cas attribuables ») ;

*Considérant l'impact des mesures de prophylaxie collective obligatoire mises en œuvre en filière Gallus gallus depuis 1998 ;*

*Considérant la fréquence d'isolement des sérotypes visés par la réglementation en filières avicoles d'une part et dans les foyers de toxi-infection alimentaire d'autre part ;*

*Considérant le contexte réglementaire européen et en particulier les règlements 2160/2003 et 646/2007 ;*

*Considérant l'AST 2008-SA-0161 du 18 juin 2008,*

*le Comité d'experts spécialisé « Santé animale » donne un avis favorable au projet d'arrêté.*

### Principales références bibliographiques

*J. Refrégier-Petton, J.C. Allo, E. Boscher, G. Bourbao, M. Chemaly, P. Fravallo, M.O. Gillard, M.J. Laisney, F. Lalande, Y. Le Nôtre, B. Nagard, M. Quéguiner, S. Quéguiner, M.T. Toquin et G. Salvat. 2003. Evaluation qualitative et quantitative du risque lié à l'abattage et à la découpe d'un lot de dindes porteur de Salmonella spp. à l'élevage. Cinquièmes Journées de la Recherche Avicole, Tours, 26 et 27 mars 2003. 4 pages. [http://www.journees-de-la-recherche-avicole.org/JRA/Contenu/Archives/5\\_JRA/qualite/106-PETTON.pdf](http://www.journees-de-la-recherche-avicole.org/JRA/Contenu/Archives/5_JRA/qualite/106-PETTON.pdf)*

Mots clés : salmonelles, poulet de chair »

### 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 un projet d'arrêté ministériel relatif à la lutte contre les salmonelles chez les poulets de chair.

**La Directrice Générale**

**Pascale BRIAND**

## ANNEXE

### remarques de forme

Dans les attendus de l'arrêté figurent une coquille (*Salmonella* n'apparaît pas en italique) et des éléments qui devront être repris dans le document final : la parenthèse « en cours de signature » après la mention de l'article R233-1 du code rural en cours de modification, et la ligne relative au décret MARC-MADO. Il manque la référence au règlement CE n°2073/2005 évoqué article 16 point 4.

- Chapitre II, article 5, alinéa I : « exemptés »
- Chapitre III, article 11, 1<sup>er</sup> alinéa : « prévu » et non « prévus »
- Chapitre III, article 11, 3<sup>ème</sup> alinéa : « recherchés »
- Article 12, 3<sup>ème</sup> alinéa du I : « 25 grammes »
- Article 12, II : « troupeaux »
- Article 12, III : « vétérinaires »
- Annexe : à plusieurs reprises (chapitre II, point A, alinéas 5 et 6, point B, alinéas 6, et 7) est évoquée l'annexe I de cet arrêté, qui n'en compte qu'une, non numérotée.