

Maisons-Alfort, le 26 septembre 2006

AVIS

**de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments
sur la période prévisible d'inactivité des vecteurs potentiels de la fièvre
catarrhale ovine dans les zones actuellement réglementées des départements
du nord-est de la France, sur les modalités pratiques de lutte anti-vectorielle
devant être mises en œuvre pour la lutte contre la fièvre catarrhale ovine et sur
les contrôles devant être privilégiés en vue de mouvements dérogatoires**

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

Rappel des saisines

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 12 septembre 2006 par télécopie par la Direction générale de l'alimentation sur un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 21 août 2001 fixant les mesures techniques et financières de police sanitaire relative à la fièvre catarrhale ovine et sur un projet de protocole de sortie des veaux de huit jours.

Avis du groupe d'expertise collective d'urgence « Fièvre catarrhale ovine »

Le groupe d'expertise collective d'urgence « Fièvre catarrhale ovine », nommé par décision du 09 septembre 2006, s'est réuni les 21 et 25 septembre 2006 par moyens télématiques et a formulé l'avis suivant :

« Contexte et rappel des saisines précédentes »

Dans le cadre de la saisine par la DGAI reçue le 12 septembre 2006 au matin sur un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 21 août 2001 fixant les mesures techniques et financières de police sanitaire relative à la fièvre catarrhale ovine, un premier avis¹, concernant l'article 1 du projet d'arrêté modifiant l'article 13 de l'arrêté du 21 août 2001 et le projet de protocole de sortie des veaux de huit jours, a été rendu le 13 septembre en début de soirée, un deuxième avis², portant sur l'article 2 du projet d'arrêté, a été rendu le 21 septembre 2006.

Faute de temps suffisant pour l'instruction de cette saisine du 12 septembre 2006, des réponses n'ont pas pu être apportées à l'ensemble des questions posées. L'examen des questions plus générales de la saisine fait l'objet de cet avis complémentaire.

En outre, il convient, dans l'avis du 21 septembre 2006, de lire (en page 3/4, à l'ante pénultième ligne du dernier paragraphe de l'argumentaire précédant le titre Conclusions et recommandations) « décision communautaire concernant les zones réglementées pour la fièvre ... » au lieu de « décision communautaire concernant les zones de surveillance pour la fièvre ... ».

1 Avis de l'Afssa 2006-SA-0250 sur un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 21 août 2001 fixant les mesures techniques et financières de police sanitaire relative à la fièvre catarrhale du mouton.

2 Avis de l'Afssa 2006-SA-0250 bis sur un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 21 août 2001 fixant les mesures techniques et financières de police sanitaire relative à la fièvre catarrhale du mouton.

Questions posées

Dans la perspective de dérogations aux mouvements d'animaux issus des zones réglementées, notamment pour les broutards, il s'agit d'évaluer :

- les modalités pratiques de lutte antivectorielle afin de répondre aux conditions prévues par la Décision 2005/393/CE, notamment à son annexe II qui définit celles à mettre en œuvre dans le cadre de mouvements dérogatoires des animaux issus des zones réglementées vers le reste du territoire national (dérogation à « l'interdiction de sortie » des zones réglementées pour les mouvements intérieurs, article 3),
- la période prévisible d'inactivité des vecteurs potentiels de la FCO dans les zones actuellement réglementées des départements du nord-est de la France ;
- les contrôles (nature, protocole de dépistage,...) devant être privilégiés sur les animaux en vue des mouvements dérogatoires.

Méthode d'expertise

L'expertise collective a été réalisée sur la base d'un projet d'avis rédigé par la cellule d'urgence venant en appui au groupe d'expertise collective d'urgence « Fièvre catarrhale ovine » suite à la réunion téléphonique du 21 septembre 2006, qui a été discuté le 25 septembre et validé par moyens télématiques le 26 septembre 2006.

L'expertise a été conduite sur la base des documents suivants :

- l'arrêté du 21 août 2001 fixant les mesures techniques et financières de police sanitaire relative à la fièvre catarrhale du mouton, modifié par les arrêtés du 05 et du 14 septembre 2006 ;
- la décision 2005/393/CE du 23 mai 2005 concernant les zones de protection et de surveillance pour la fièvre catarrhale du mouton et les conditions applicables aux mouvements à partir de ces zones ou à travers ces zones, dans son texte consolidé issu des modifications apportées par les décisions successives jusqu'au 1er septembre 2006 ;
- la décision de la commission du 15 septembre 2006 modifiant la décision 2005/393/CE en ce qui concerne les zones réglementées ;
- les données disponibles sur la situation épidémiologique aux Pays-Bas, en Belgique, en Allemagne et en France au 25 septembre 2006 ;
- les alertes OIE au 25 septembre 2006 ;
- le communiqué de presse du ministère de l'agriculture et de la pêche du 20 septembre 2006, confirmant l'infection d'un bovin en provenance de Belgique ;
- les rapports de missions entomologiques fièvre catarrhale ovine « transect inventaire culicoïdes » du 24 au 26 août 2006 et « suivi longitudinal culicoïdes foyers BTV-8 France » des 05 et 06 septembre 2006 (T. Baldet et J.C. Delécolle) ;
- Paweska J., Venter G., Mellor P. (2002). Vector competence of South African *Culicoides* species for bluetongue virus serotype 1 (BTV-1) with special reference to the effect of temperature on the rate of virus replication in *C. imicola* and *C. bolitinos*. *Med Vet Entomol.* **16**(1):10-21.
- Mullens B., Tabachnick W., Holbrook F., Thompson L. (1995). Effects of temperature on virogenesis of bluetongue virus serotype 11 in *Culicoides variipennis sonorensis*. *Med Vet Entomol.* **9**(1):71-76.
- Rieb P. (1987). L'estivo-hibernation et le contrôle de la dynamique du cycle évolutif dans le genre *Culicoïdes*. *Vie milieu*, **37**(1):23-37.
- Wittmann E., Mello P., Baylis M. (2002). Effect of temperature on the transmission of orbiviruses by the biting midge, *Culicoides sonorensis*. *Med Vet Entomol.* **16**(2):147-56.

Argumentaire

1. Lutte anti-vectorielle :

Comme il a été souligné dans l'avis 2006-SA-0250 en ce qui concerne l'évaluation du projet de gestion des mouvements des veaux de huit jours des périmètres interdits français à destination d'ateliers d'engraissement situés dans la zone de protection française, les traitements de désinsectisation des animaux, des véhicules de transport, des centres de rassemblement et des ateliers d'engraissement ne peuvent être évalués quant à leur efficacité compte-tenu, notamment, de la diversité des vecteurs potentiels et de la situation entomologique des zones réglementées.

Des études en cours devraient pouvoir apporter des informations complémentaires quant aux espèces de vecteurs potentiels et à leur dynamique dans les zones d'intérêt.

Le principe actif des pyréthrinoïdes est efficace contre tous les insectes, dont les culicoïdes, pour autant que ces derniers ne présentent pas de résistance à ces produits. Par contre, la biodisponibilité des produits actifs commercialisés n'a pas été testée spécifiquement sur les culicoïdes. L'efficacité globale des insecticides à base de pyréthrinoïdes sur les culicoïdes demeure donc mal connue.

L'effet insecticide des produits usuellement utilisés par les éleveurs pour lutter contre les mouches (à base notamment de cyperméthrine et de deltaméthrine) mériterait donc d'être testé sur les culicoïdes. Par ailleurs, la destruction des larves s'avère d'autant plus difficile que les gîtes larvaires sont encore mal définis pour un certain nombre d'espèces, notamment pour *C. imicola* et *C. obsoletus*.

2. Période d'inactivité des vecteurs potentiels de la fièvre catarrhale ovine :

L'activité des culicoïdes adultes, responsables de l'inoculation du virus de la fièvre catarrhale ovine aux animaux, est fonction de la température. A l'automne, elle diminue progressivement, parallèlement à la diminution de la température ambiante.

On peut admettre que l'activité des culicoïdes adultes est suffisamment réduite pour considérer comme négligeable leur rôle de vecteur lorsque la température maximale est inférieure à 10°C.

Il est toutefois impossible de prédire la date à partir de laquelle, dans le nord-est de la France, cette température sera atteinte et maintenue de façon stable. On peut supposer que cette situation sera probablement rencontrée fin novembre-début décembre.

Les informations actuellement disponibles conduisent à penser que les culicoïdes adultes sont tués au cours de la période hivernale pendant les périodes de gel. En revanche, les œufs et les larves survivent au cours de l'hiver et contribuent à la formation d'adultes au cours du printemps suivant. La période de début d'activité de ces derniers devrait se situer en avril.

Compte-tenu de la disparition des culicoïdes adultes au cours de l'hiver dans le nord de l'Europe, la question fondamentale est de savoir si, dans l'espèce (les espèces) de culicoïdes responsable(s) de la transmission du sérotype 8 du virus de la fièvre catarrhale ovine dans le nord de l'Europe, une transmission transtadiale du virus existe ou non et, si oui, avec quelle fréquence. Les informations actuellement disponibles conduisent à penser que cette éventualité a une probabilité très faible, mais en l'absence de certitude notamment quant à l'identité de l'espèce (des espèces) vectrice(s), il est impossible de se prononcer de façon certaine.

3. Contrôles à privilégier en vue de mouvements déroqatoires :

Les informations épidémiologiques disponibles sur l'évolution de l'épizootie de fièvre catarrhale ovine dans le nord de l'Europe en août et septembre 2006 montrent une diffusion centrifuge à partir de l'épicentre (région de Maastricht) et l'apparition de cas accidentels liés à des animaux déplacés.

La diffusion du virus est essentiellement due aux mouvements actifs et passifs (par le vent) des culicoïdes adultes et, secondairement, au déplacement des ruminants infectés et transportés.

Les possibilités d'action sur les mouvements, actifs et passifs, des culicoïdes adultes sont pratiquement inexistantes et ce mode de diffusion du virus est donc subi. En revanche, il est possible de limiter les déplacements des animaux risquant d'être porteurs et multiplicateurs du virus pendant la période d'activité des culicoïdes adultes, afin d'éviter la création de foyers « erratiques ».

Les principes sur lesquels peuvent se fonder ces mesures de prévention (et d'éventuelles dérogations à ces mesures) sont les suivants :

- dans l'absolu, l'interdiction des déplacements des ruminants dans les zones où le virus est potentiellement présent évite la création de foyers erratiques ;*
- compte-tenu de la diffusion centrifuge évoquée ci-dessus, on peut penser que, globalement, la possibilité de rencontrer un ruminant infecté par le virus de la fièvre catarrhale ovine diminue de façon inversement proportionnelle à la distance séparant le lieu de vie du ruminant du foyer identifié le plus proche ;*
- la possibilité d'infection d'un ruminant varie en fonction de son espèce, de son âge et des conditions de son entretien ;*
- la date de déplacement par rapport au niveau d'activité des culicoïdes adultes est primordiale ; l'introduction en zone indemne d'un ruminant infecté, au cours des jours précédant la période d'inactivité des culicoïdes adultes, n'a pas de conséquence néfaste à court terme dans la mesure où, même si ce ruminant est piqué par un(des) culicoïde(s) indemne(s), la probabilité pour que la multiplication du virus atteigne un niveau suffisant pour que l'arthropode devienne un vecteur efficace est négligeable.*

L'évaluation du risque lié à une dérogation à l'interdiction de mouvements d'animaux situés dans une zone potentiellement infectée ne peut être faite qu'en connaissance des caractéristiques précises de la dérogation envisagée : nature de la zone d'origine, nature de la zone de destination, espèce et âge des animaux, période du déplacement, nombre approximatif des animaux, etc.

Ces informations seront nécessaires pour l'évaluation du risque relatif à des dérogations particulières qui seront à étudier.

Conclusions et recommandations

Compte-tenu (i) des données actuellement disponibles sur l'efficacité relative des traitements insecticides vis-à-vis des vecteurs potentiels de la fièvre catarrhale ovine, (ii) de la difficulté à apprécier la dynamique des populations de culicoïdes dans laquelle les périodes de diapause larvaire jouent un grand rôle, (iii) de l'impossibilité de proposer des protocoles de contrôle pour les animaux en vue de mouvements dérogatoires à partir des zones réglementées, sans connaître les caractéristiques essentielles des flux qui pourraient être ainsi créés, le groupe d'expertise collective d'urgence « Fièvre catarrhale ovine » recommande que les différents types de dérogations envisagées fassent l'objet d'une évaluation de risque, en fonction des éléments spécifiques à prendre en considération pour chacune d'entre elles.

Il insiste sur les nombreuses incertitudes concernant les conditions d'émergence et de développement de cet épisode, ainsi que la difficulté de prévoir son évolution dans le temps et dans l'espace et tient à rappeler qu'elles ne pourront être réduites que par une meilleure connaissance de l'évolution réelle de la situation sur le terrain, aussi bien en France que dans les autres Etats membres.

Il rappelle enfin l'intérêt d'entreprendre des études de l'efficacité, sur les culicoïdes adultes, des insecticides à base de pyréthrinoïdes commercialisés.

Mots clés :

fièvre catarrhale ovine, bluetongue, bovins, ovins, mouvements, dérogation, culicoïdes »

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments

Tels sont les éléments d'analyse complémentaires, sur les modalités pratiques de lutte anti-vectorielle devant être mises en œuvre et sur les contrôles devant être privilégiés en vue de mouvements dérogatoires, 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 modifiant l'arrêté du 21 août 2001 fixant les mesures techniques et financières de police sanitaire relative à la fièvre catarrhale du mouton et des questions qui y étaient associées.

L'Afssa rappelle que les mesures proposées, qui sont et seront soumises à son avis, s'inscrivent dans une stratégie sanitaire globale au regard de ce sérotype exotique avec, si possible, des objectifs et des options de gestion clairement explicités.

La Directrice générale de l'Agence française
de sécurité sanitaire des aliments

Pascale BRIAND