

Comité d'experts spécialisé CES Santé et Bien-être des animaux - CES SABA 2018-2022

**Procès-verbal de la réunion
du 10 mai 2022**

*Considérant le décret n° 2012-745 du 9 mai 2012 relatif à la déclaration publique d'intérêts et à la transparence en matière de santé publique et de sécurité sanitaire, ce procès-verbal retranscrit de manière synthétique les débats d'un collectif d'experts qui conduisent à l'adoption de conclusions. Ces conclusions fondent un avis de l'Anses sur une question de santé publique et de sécurité sanitaire, préalablement à une décision administrative.
Les avis de l'Anses sont publiés sur son site internet (www.anses.fr).*

Étaient présents le 10 mai 2022 - Matin :

Monsieur Gilles MEYER (président de séance)

Madame Catherine BELLOC, Monsieur Stéphane BERTAGNOLI, Monsieur Alain BOISSY, Monsieur Henri-Jean BOULOUIS, Madame Monsieur Eric COLLIN, Monsieur Jean-Claude DESFONTIS, Madame Maria Eleni FILIPPITZI, Monsieur David FRETIN, Madame Emmanuelle GILOT-FROMONT, Monsieur Etienne GIRAUD, Monsieur Lionel GRISOT, Madame Nadia HADDAD, Madame Viviane HENAUX, Madame Elsa JOURDAIN, Madame Monique L'HOSTIS, Madame Sophie LE BOUQUIN-LENEVEU, Madame Sophie LE PODER, Monsieur François MEURENS, Madame Elodie MONCHATRE-LEROY, Madame Carine PARAUD, Madame Carole PEROZ, Madame Claire PONSART, Madame Gaëlle SIMON, Monsieur Jean-Pierre VAILLANCOURT

Étaient absents ou excusés :

Monsieur Pierre MORMEDE, Madame Ariane PAYNE, Monsieur Claude SAEGERMAN

- Coordination scientifique de l'Anses

Étaient présents le 10 mai 2022 - Après-midi :

Monsieur Gilles MEYER (président de séance)

Madame Catherine BELLOC, Monsieur Stéphane BERTAGNOLI, Monsieur Alain BOISSY, Monsieur Henri-Jean BOULOUIS, Monsieur Eric COLLIN, Monsieur Jean-Claude DESFONTIS, Madame Maria Eleni FILIPPITZI, Monsieur David FRETIN, Madame Emmanuelle GILOT-FROMONT, Monsieur Etienne GIRAUD, Monsieur Lionel GRISOT, Madame Viviane HENAUX, Madame Elsa JOURDAIN, Madame Monique L'HOSTIS, Madame Sophie LE BOUQUIN-LENEVEU, Monsieur François MEURENS, Madame Elodie MONCHATRE-LEROY, Madame

Carine PARAUD, Madame Carole PEROZ, Madame Claire PONSART, Madame Gaëlle SIMON, Monsieur Jean-Pierre VAILLANCOURT

Étaient absents ou excusés :

Madame Nadia HADDAD, Madame Sophie LE PODER, Monsieur Pierre MORMEDE, Madame Ariane PAYNE, Monsieur Claude SAEGERMAN

- Coordination scientifique de l'Anses

Présidence

Monsieur Gilles MEYER assure la présidence de la séance pour la journée.

1. ORDRE DU JOUR

L'expertise ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption des conclusions est la suivante : évaluation des risques relatifs aux mesures de décontamination et de gestion des sous-produits animaux dans les foyers de botulisme bovin et aviaire (Saisine « 2019- SA-0113 »).

2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS

Le résultat de l'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI¹ et de l'ensemble des points à l'ordre du jour n'a pas mis en évidence de risque de conflit d'intérêts. En complément de cette analyse, le président demande aux membres du CES s'ils ont des liens voire des conflits d'intérêts qui n'auraient pas été déclarés ou détectés. Les experts n'ont rien à ajouter concernant les points à l'ordre du jour de cette réunion.

3. SYNTHÈSE DES DÉBATS, DÉTAIL ET EXPLICATION DES VOTES, Y COMPRIS LES POSITIONS DIVERGENTES

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 25 experts présents le matin et 23 présents l'après-midi sur les 28 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

Contexte et questions posées

La Saisine « 2019- SA-0113 » porte sur l'évaluation des risques relatifs aux mesures de décontamination et de gestion des sous-produits animaux dans les foyers de botulisme bovin et aviaire.

Les demandes et questions posées par la DGAL dans sa lettre de saisine sont les suivantes :

1. « Actualisation des données sur les méthodes et les procédés d'inactivation des formes végétatives et sporulées de *C. botulinum* ainsi que sur la résistance et la persistance des spores dans les sols ».
2. « Le traitement du fumier et de la litière usagée à la chaux permet-il d'assainir suffisamment les matières précitées en contact des animaux potentiellement contaminés ? »
3. « La conversion des lisiers en biogaz avec pasteurisation (70°C/1h) ou en compostage

¹ DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

(70°C/1h) permet-elle une destruction des spores et de la toxine ? »

4. Dans l'hypothèse de matière non assainie :

- « L'épandage des eaux résiduaires voire lisiers (ou fumier, litière usagée) présente-t-il un risque au regard de la santé des animaux notamment un risque inter-espèces ? Des recommandations notamment sur les distances avec les élevages et l'épandage par injection suffisent-elles ? »
- « Les opérations d'épandage présentent-elles un risque au regard de la santé humaine ? »
- « Lors de l'épandage du fumier à proximité, ou sur des sols destinés à des cultures, et/ou matières premières végétales, quel est le risque pour la consommation humaine ou animale de ces végétaux ? »

Organisation de l'expertise

L'expertise relève du domaine de compétences des comités d'experts spécialisés « Santé et bien-être des animaux » (CES SABA, pilote), « Substances et produits biocides » (CES BIOCIDES), « Evaluation des risques biologiques dans les aliments » (CES BIORISK) et « Eaux » (CES EAUX). L'Anses a confié l'instruction de cette saisine au groupe de travail « GT Botulisme décontamination », rattaché aux comités d'experts spécialisés SABA, BIOCIDES, BIORISK et EAUX. Le GT s'est réuni onze fois du 18/03/21 au 20/04/2022.

Dans un premier temps, le GT a travaillé sur une actualisation des données sur (i) la détection et la caractérisation de *C. botulinum* et la toxine botulique dans l'environnement, (ii) la résistance et la persistance de *C. botulinum* types C, D, mosaïques C/D, D/C dans l'espace agricole et (iii) les méthodes et les procédés d'inactivation des formes végétatives et sporulées de *C. botulinum* et l'appréciation de leur efficacité. Ce travail a été réalisé en s'appuyant sur le travail de mise à jour des connaissances effectuée par le GT « Groupe socle botulisme », complété par une recherche bibliographique. Dans un second temps, les questions relatives à l'évaluation de risque ont été traitées selon la méthode qualitative d'estimation du risque en santé animale développée par l'Afssa (2008).

Les travaux d'expertise du groupe de travail ont été présentés régulièrement aux CES, tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques : SABA (12 octobre et 14 décembre 2021; 8 février, 5 avril et 10 mai 2022) ; BIORISK (12 octobre 2021 et 6 avril 2022) ; BIOCIDES (31 mars 2022) et EAUX (11 janvier et 5 avril 2022). Le rapport produit par le groupe de travail tient compte des observations et éléments complémentaires transmis par les membres des CES.

Discussions (synthèse des échanges en réunions du CES SABA des 12 octobre 2021, 14 décembre 2021, 8 février 2022, 5 avril 2022 et 10 mai 2022)

Les discussions ont porté sur les points suivants :

12/10/21

- les données disponibles sur l'impact environnemental de la chaux préconisée pour le traitement des effluents contaminés.
- le manque d'études montrant le lien entre le type d'élevage (élevage intensif versus élevage biologique) et le risque du développement d'un foyer de botulisme.
- les différentes voies d'exposition de l'être humain à *C. botulinum*.

14/12/21

- Le procédé du « mille-feuilles de chaux » est la méthode la plus utilisée dans le traitement des effluents d'élevages (fumier, litière usagée), elle peut être une des méthodes les plus efficaces, mais elle n'est pas suffisante pour éliminer la totalité des spores de *C. botulinum*.
- Dans les cultures maraichères, il n'est pas envisageable de traiter la terre avec des produits chimiques. Ainsi, il faut agir en préventif par des méthodes de gestion (ex : épandage avant le semis, labourage profond...).

- Le manque d'études portant sur l'effet des désinfections des locaux d'élevages sur la diversité de la flore microbienne dans les locaux après traitement.
- La grande majorité des poulaillers en France ont un sol en terre battue (seuls les bâtiments très récents sont en sol bétonné), et sont donc difficiles à désinfecter.
- Dans certaines circonstances (traitement sur terre battue), la soude serait plus efficace que la chaux dans la mesure où elle s'infiltrerait plus en profondeur. Cependant, il n'existe pas d'études qui valident cette hypothèse. Néanmoins, il est précisé que dans le règlement biocides, la soude n'est pas revendiquée comme une substance active utilisée pour la désinfection des élevages.
- Le manque de données sur l'effet d'une double désinfection d'un foyer de botulisme.
- L'utilité de se focaliser sur des études qui permettraient d'évaluer le risque d'épandage sur les végétaux et les moyens de réduire ce risque. Cependant, il est signalé que les données de contamination des végétaux suite à l'épandage des effluents contaminés sont très limitées. Le GT se fonde essentiellement sur les études réalisées récemment par le LNR dans des exploitations qui ont été infectées par *C. botulinum*.

08/02/22

- Possibilité d'adapter l'évaluation qualitative du risque consécutif aux épandages d'effluents contaminés par *C. botulinum*, réalisée par le GT, à des effluents contaminés par d'autres agents pathogènes. Il est précisé que cette démarche serait plus facile à mener dans le cas d'effluents contaminés par des agents pathogènes plus faciles à rechercher et à quantifier que *C. botulinum*.
- Difficulté à déterminer le temps nécessaire avant de mettre des bovins sur pâture après épandage des effluents contaminés par *C. botulinum* sur prairie.
- Possibilité d'interdire l'épandage des effluents contaminés par *C. botulinum*. Cependant, il est difficile de déterminer le niveau de contamination à partir duquel l'épandage agricole serait sans risque. Il est également difficile de proposer des alternatives à l'épandage des effluents contaminés étant donné que l'efficacité des procédés de traitement à abaisser la charge de *C. botulinum* dans les effluents est peu connue.
- L'importance de proposer des recommandations dans le rapport d'expertise, malgré les nombreuses incertitudes, visant à réduire la probabilité de contamination des organismes (bovins, volailles, être humain) suite à l'épandage des effluents contaminés par *C. botulinum*.

05/04/22

- La pertinence de proscrire l'épandage des effluents contaminés sur des cultures maraîchères destinées à la consommation humaine, étant donné le risque de survenue de la maladie très limité chez l'être humain. Il est précisé que pour des raisons éthiques, le GT ne peut pas justifier l'apport de fertilisants contenant des spores botuliques sur des cultures maraîchères.
- La proposition de rappeler dans le rapport que la manipulation des souches de *C. botulinum* et/ou des toxines botuliques est soumise à la réglementation sur les micro-organismes et toxines (MOT) et nécessite la détention d'autorisations délivrées par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) ;
- Il est rappelé que les incertitudes sur l'estimation des différentes probabilités sont parfois élevées parce que le GT dispose de peu d'informations sur les teneurs de contamination des effluents par *C. botulinum* et les seules données disponibles dans la littérature sont des données qualitatives qui révèlent des observations faites par le LNR récemment ;
- Le recours à la vaccination des bovins reste conditionné à l'autorisation de l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire (ANMV) et son effet protecteur ne s'installe qu'après un délai de deux à trois semaines après la vaccination, ce qui pourrait limiter son efficacité d'utilisation lors de foyers de botulisme. Cependant, le président du GT précise que le GT recommande le recours à la vaccination des bovins à partir du moment où il y a un risque lié aux épandages, même en l'absence d'apparition des cas cliniques ;
- Le GT recommande de respecter une distance de sécurité de 400 m en cas d'épandage

d'effluents aviaires contaminés, mais faute de données suffisantes, il est difficile de se prononcer sur la distance à respecter en cas d'épandage d'effluents contaminés d'origine bovine. De plus, il est précisé que le botulisme ne restera pas sur la liste des maladies règlementées. Ainsi, les distances à respecter seront prises en compte dans le cadre du respect des bonnes pratiques.

10/05/22

Quelques précisions et modifications de forme sont discutées.

A l'issue des dernières discussions, le président du CES propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

À l'unanimité des experts présents, les experts du CES SABA valident le rapport d'expertise sur l'évaluation des risques relatifs aux mesures de décontamination et de gestion des sous-produits animaux lors des cas de botulisme bovin et aviaire (saisine 2019- SA-0113).

M. Gilles MEYER
Président du CES SABA 2018-2022