



**COMITE SCIENTIFIQUE DE  
L'AGENCE FEDERALE POUR LA SECURITE  
DE LA CHAINE ALIMENTAIRE**

**AVIS 23-2008**

**Objet : Evaluation du risque pour la santé publique et pour la santé animale de la proposition belge de révision du programme annuel de surveillance de l'ESB (dossier Sci Com 2008/19).**

Avis validé par le Comité scientifique le 5 septembre 2008.

**Résumé**

Il est demandé au Comité scientifique de réaliser une évaluation de risque étendue et comprenant une analyse de cohortes de naissances, indiquant que le programme révisé de surveillance de l'ESB proposé par la Belgique assurera la protection de la santé humaine et de la santé animale.

La protection de la santé publique étant principalement assurée par le retrait des matériels à risque spécifiés (MRS), et la protection de la santé animale étant principalement assurée par le maintien de l'interdiction des farines animales dans l'alimentation des ruminants (Feed Ban), le Comité scientifique insiste avant tout sur le rôle prépondérant du maintien de ces deux mesures.

Les résultats de l'analyse de risque quantitative indiquent que l'application du programme de surveillance révisé proposé par la Belgique assurera la protection de la santé humaine et de la santé animale avec la même efficacité que l'application du programme actuel de surveillance, le nombre d'animaux infectés détectés dans les différents « exit streams » étant comparable quel que soit le programme appliqué.

**Summary**

**Advice 23-2008 of the Scientific Committee of the FASFC: Risk evaluation for human and animal health of the Belgian proposal of revision of the annual BSE monitoring programme**

The Scientific Committee is asked to perform an extended risk evaluation including a birth cohort analysis, showing that the revised BSE monitoring programme proposed by Belgium will ensure the protection of human and animal health.

Because the protection of human health is mainly ensured by the specified risk material removal (SRM) and because the protection of animal health is mainly ensured by the Feed ban, the Scientific Committee emphasizes to the predominant role of the maintenance of these two measures.

The results of the quantitative risk assessment indicate that the application of the revised BSE monitoring programme proposed by Belgium will ensure human and animal health protection with the same efficiency as the application of the current monitoring programme, because the number of infected animals detected in the different exit streams is comparable, whatever the applied program.

**Mots clés**

ESB – révision du programme de surveillance - évaluation de risque quantitative – santé publique – santé animale

## 1. Termes de référence

Le Règlement (CE) N° 571/2008 de la Commission du 19 juin 2008, modifiant l'annexe III du Règlement (CE) N° 999/2001 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les critères de révision des programmes annuels de surveillance de l'ESB, autorise les Etats Membres (EM) à réviser leur programme annuel de surveillance de l'ESB. Pour cela, chaque EM doit soumettre à la Commission européenne (CE) un dossier devant contenir, entre autres, une proposition de programme de surveillance révisé ainsi qu'une analyse de risque indiquant que le programme révisé assurera la protection de la santé humaine et de la santé animale. Il n'y a pas de lignes directrices imposées par la CE et chaque EM peut proposer son propre programme de surveillance. Ensuite, sur base du contenu des avis de l'EFSA (EFSA-Q-2008-007 et EFSA-Q-2008-266) et des différents dossiers introduits par les EM, la CE choisira un programme révisé consensus et harmonisé pour tous les EM.

## 2. Question posée

Dans ce cadre, il est demandé au Comité scientifique de faire une évaluation de risque étendue indiquant que le programme révisé de surveillance de l'ESB, tel que proposé ci après, assurera la protection de la santé humaine et animale en Belgique (analyse à partir des données belges).

Programme révisé de surveillance de l'ESB : test de tous les bovins sains nés avant le 1/1/04 abattus pour la consommation humaine et de tous les bovins présentés à l'abattage d'urgence ou au clos d'équarrissage (bovins à risque) de plus de 36 mois.

L'analyse des risques doit comprendre une analyse de cohortes de naissances ou<sup>1</sup> d'autres études pertinentes visant à démontrer que les mesures de réduction des risques d'EST, y compris les interdictions en matière d'alimentation visées dans le Règlement (CE) N° 999/2001 à l'article 6, paragraphe 1 *ter*, troisième alinéa, point c), ont été appliquées de manière efficace.

Considérant les discussions menées lors des réunions de groupe de travail des 15 et 23 juillet 2008 et la séance plénière du 5 septembre 2008 ;

**le Comité scientifique émet l'avis suivant :**

---

<sup>1</sup> La version française du Règlement (CE) N° 571/2008 indique « et d'autres études pertinentes », alors que la version anglaise de ce Règlement indique: « or ». Le Comité scientifique a considéré la version anglaise d'origine. Néanmoins, des références à d'autres études pertinentes (avis précédents) et des arguments visant à prouver l'efficacité des mesures appliquées sont formulés dans le texte de cet avis conjointement aux diverses argumentations qui y sont formulées.

### **3. Avis**

#### **3.1. Introduction**

##### **3.1.1. Définitions**

Dans le cadre de cet avis, les canaux de sortie (« exit streams ») suivants pour le programme de surveillance active seront considérés :

- stream « slaughter » : bovins sains abattus pour la consommation humaine (à l'abattoir). Les bovins abattus dans le cadre de campagnes d'éradication (sans rapport avec l'ESB) ont été repris dans le stream « slaughter » ;
- stream « rendering » : bovins abattus en urgence (« emergency slaughter ») et bovins morts en ferme et amenés au clos d'équarrissage (« fallen stock »). Ces deux dernières catégories sont reprises ensemble sous le terme « rendering » car la Belgique n'a jamais compté de cas dans le stream « emergency slaughter ».

A côté de la surveillance active, le stream surveillance passive (détection des signes cliniques) est repris sous le terme « clinical ». Dans ce stream sont également repris les bovins présentant des signes cliniques lors de l'inspection ante mortem à l'abattoir.

##### **3.1.2. Précédents avis émis**

Dans son avis 05-2008, le Comité scientifique insiste sur le fait que la surveillance active constitue un des éléments stabilisateurs empêchant un éventuel recyclage des prions dans le système de recyclage et d'amplification des protéines prion dans l'alimentation des animaux et dans la population bovine (EFSA-Q-2004-150, EFSA-Q-2008-007). Cependant, la stabilité de ce système est également assurée par plusieurs autres mesures telles que le maintien de l'interdiction totale des farines animales dans l'alimentation des ruminants (Feed Ban), le contrôle des contaminations croisées dans les farines animales et le retrait des matériels à risque spécifiés (MRS). Le rôle de la surveillance active n'est donc qu'indirect et un assouplissement de la surveillance active n'est pas de nature à influencer la protection de la santé publique et de la santé animale pour autant que tous les autres facteurs de stabilité, et en particulier le Feed Ban et le retrait des MRS, soient maintenus afin de maintenir la stabilité de ce système.

L'EFSA a récemment émis un avis concernant une analyse de risque pour la santé publique et pour la santé animale relative à la révision du programme de surveillance de l'ESB dans les 15 anciens Etats Membres de l'Union Européenne (EFSA-Q-2008-007). L'EFSA a également, à la demande de la Belgique, réalisé une évaluation quantitative du risque, harmonisée pour les 15 anciens EM, pour la santé publique et la santé animale d'une révision du programme de surveillance active selon les mêmes modalités que la proposition émise par la Belgique dans le cadre de cet avis (test des bovins sains abattus nés après le 31/12/2003) (EFSA-Q-2008-266). Dans cette étude, l'EFSA estime que moins de 6 cas par cohorte de naissance seront manqués pour les bovins abattus dans le stream « abattage sain » dans ces 15 pays. Cependant, cette analyse de risque ne concerne pas la Belgique en particulier, mais l'ensemble des 15 anciens EM.

## 3.2. Evaluation de risque

### 3.2.1. Assomptions

Les résultats de l'analyse de risque proposée par le Comité scientifique ne sont valides que si un certain nombre de conditions de base (assomptions) sont respectées et restent constantes au cours du temps :

- le Feed Ban est maintenu (s'il est allégé, il y a risque de ré-émergence) ;
- la seule source d'infection des bovins est l'ingestion de farines animales ;
- les mesures de retrait des MRS sont maintenues ;
- il n'y a pas de ré-émergence de la forme classique de l'ESB, l'analyse de risque réalisée dans le cadre de cet avis étant basée sur la situation épidémiologique actuelle (jusqu'en 2008) ;
- il n'y a pas émergence de cas atypiques d'ESB ;
- les résultats de l'analyse de risque sont valables avec les données actuelles et doivent être révisés à la lumière de nouvelles données ou de nouvelles connaissances scientifiques.

### 3.2.2. Analyse de risque qualitative

Selon le Comité scientifique, la protection de la santé publique est assurée en quasi totalité par le retrait des MRS qui diminue la charge infectieuse de plus de 99% (Opinion SSC, 1999). Il insiste donc sur le rôle prépondérant du maintien de cette mesure de retrait des MRS. Le rôle de la surveillance active dans la protection de la santé publique n'est pas maximal, vu la sensibilité diagnostique limitée des tests rapides de détection actuels (Arnold *et al.*, 2007, EFSA-Q-2008-007).

Selon le Comité scientifique, la protection de la santé animale est principalement assurée par le maintien du Feed Ban, qui assure en grande partie la stabilité du système de recyclage et d'amplification de la protéine prion dans l'alimentation des animaux et dans la population bovine (voir avis Sci Com 05-2008 et EFSA-Q-2004-150). Si on considère que l'infection des bovins se fait uniquement par l'ingestion de farines animales, le Comité scientifique est d'avis que le programme révisé de surveillance active proposé par la Belgique n'augmente pas le risque d'épidémie chez les animaux, à condition que le Feed Ban soit maintenu. Il insiste donc également sur le rôle prépondérant du maintien du Feed Ban.

### 3.2.3. Analyse de risque quantitative

Il s'est avéré que la méthode utilisée par l'EFSA (EFSA-Q-2008-007, Method 3) n'était pas applicable pour la situation belge car ce modèle a été conçu pour de grandes populations pour lesquelles beaucoup de données sont disponibles (par exemple, au niveau européen). Le fait d'y encoder les données belges a induit inévitablement la présence de « 0 » (absence de cas pour certaines années ou dans certains streams), donnant des intervalles de confiance trop grands et des résultats non interprétables.

L'analyse de risque développée dans le cadre de cet avis est réalisée sur base de simulations prospectives sur base de cohortes de naissance qui sont suivies au cours du temps. Elle vise à estimer le nombre d'animaux infectés qui seront détectés en 2009, dans les différents « exit streams », avec le programme révisé proposé par la Belgique en comparaison avec le programme actuel. Elle vise donc à estimer indirectement le nombre d'animaux infectés qui ne seraient pas détectés avec l'application du programme révisé. Le modèle utilisé est une fonction R (<http://www.r->

[project.org/](http://project.org/)) incluant différents paramètres et qui établit des distributions de probabilités. Le détail et les justifications des paramètres et des fonctions utilisés dans le modèle, le détail de l'origine des données, le listing du programme et les résultats se trouvent dans le document en annexe.

En résumé, les résultats du modèle Output bse.cohort\_2.R indiquent :

- (1) l'estimation du nombre d'animaux infectés qui sont détectés avec le programme actuel de surveillance, pour les années de test 2002, 2006, 2007 et 2008, par âge et par exit stream, pour les différentes cohortes d'âge antérieures à l'année de testage. Les résultats estimés, bien qu'ils soient comparables à la situation qui a été observée en Belgique ces dernières années, y sont légèrement supérieurs (46 cas estimés versus 38 cas observés en 2002, 3 cas estimés versus 2 cas détectés en 2006, 2 cas estimés versus zéro cas observés en 2007). Cette différence est probablement due au fait que certains cas n'ont probablement pas été détectés à cause de la sensibilité limitée des tests actuels de diagnostic (Arnold *et al.*, 2007). En 2008, le nombre de cas estimés est égal au nombre de cas observés et est, en date du 5 septembre, de zéro ;
- (2) l'estimation du nombre d'animaux infectés qui seraient détectés avec le programme révisé de surveillance proposé par la Belgique, pour les années de test 2008 et 2009, par âge et par exit stream, pour les différentes cohortes d'âge antérieures à l'année de testage. Les résultats indiquent un nombre de cas détecté (et donc un nombre de cas non détectés si le programme révisé de surveillance est appliqué) égal à zéro.

La raison du choix de ne considérer que des estimations correspondant aux années 2002, 2006, 2007 et 2008 pour le programme actuel de surveillance, et aux années 2008 et 2009 pour le programme révisé est que, comme il s'agit de simulations prospectives, il est inutile de remonter aux années antérieures à 2001, années pendant lesquelles on ne testait d'ailleurs pas tous les animaux.

Les résultats du modèle Output of bse.cohort\_3.R proviennent du modèle Output bse.cohort\_2.R mais ayant subi 1000 itérations afin d'obtenir des intervalles de confiance. Ce modèle estime, pour l'année de testage 2009, le nombre total d'animaux infectés en 2009, le nombre d'animaux infectés qui seront détectés dans les différents exit streams en 2009, ainsi que le nombre d'animaux infectés qui entreront dans la chaîne alimentaire, soit avec le programme de surveillance actuel, soit avec le programme de surveillance révisé tel que proposé par la Belgique. Une comparaison entre les deux programmes de surveillance est donc possible. Le nombre d'animaux infectés détectés dans les différents exit streams sont des fractions de cas (moins de 1 cas) et sont comparables entre les deux programmes de surveillance. **Ceci indique que l'application du programme révisé proposé par la Belgique n'augmenterait pas le risque de ne pas détecter des cas par rapport à l'application du programme actuel de surveillance.**

Le Comité scientifique attire cependant l'attention sur certaines incertitudes pouvant avoir une implication sur les résultats du modèle :

- l'incertitude engendrée par le faible nombre d'animaux infectés, et
- l'incertitude concernant les options qui seront utilisées sur le terrain si des cas suspects se présentent.

Le Comité scientifique estime qu'il n'est pas opportun de réaliser des estimations à plus long terme que pour l'année de testage de 2009 pour les raisons suivantes :

- il est impossible de prédire les éventuels changements qu'il pourrait y avoir. Par exemple, même si les conditions de maintien du Feed Ban et de retrait des MRS sont respectées, il est impossible de prédire d'éventuels changements dans la population bovine, ni une éventuelle ré-émergence de la forme classique ou l'émergence de nouvelles formes d'ESB ;
- afin d'évaluer le risque pour des années ultérieures, des données spécifiques sur l'efficacité des mesures de contrôle à partir de 2008 seraient nécessaires ;
- à la fin d'une épidémie, comme la dose infectieuse diminue, l'âge de détection des animaux infectés augmente (Saegerman *et al.*, 2005, 2006). L'âge moyen des animaux à la détection a en effet augmenté linéairement au cours du temps en Belgique (EFSA-Q-2008-007, Table 5) : 6 ans en 2001 ; 6,7 ans en 2002 ; 7,4 ans en 2003 ; 7,5 ans en 2004 ; 10 ans en 2005 et 12 ans en 2006. Des cas éventuels appartiendront donc à des classes d'âge qui seront encore testées pendant plusieurs années si le programme révisé proposé par la Belgique est appliqué (passage annuel à une classe d'âge supérieure d'un an à partir d'une classe d'âge de 5 ans en 2009), ce qui diminue la probabilité de rater des cas ;
- si les assomptions mentionnées plus haut restent stables au cours du temps, le nombre d'animaux infectés n'augmentera théoriquement plus et ce nombre devrait donc théoriquement rester similaire (voire diminuer par rapport) à celui estimé pour 2009 (voir Output of bse.cohort\_3.R) car une phase de plateau est atteinte (fin de l'épidémie).  
Dans le même sens, une limite de base pour estimer la probabilité d'être infecté a été fixée arbitrairement à 2 cas par million de bovins pour les cohortes de bovins nés à partir de 1999 (voir Annexe, point 2.5. Infection status of animals, table 2, plus texte correspondant), c'est à dire une valeur proche de 0.

Les arguments en faveur de l'atteinte d'une phase de plateau à partir de 2009 et pour les cohortes nées à partir de 1999 avec une ligne de base de 2 cas par millions d'animaux sont les suivants :

- o alors que la quasi totalité de la population a été testée depuis 2001, il n'y a pas eu d'animaux détectés qui soient nés après 1998. Vu que la surveillance active n'a commencé qu'en 2001, les animaux nés en 1999 et en 2000 pourraient constituer un risque de non détection, mais quasi tous ces animaux nés en 1999 et 2000 ont été testés et aucun cas positif n'a été détecté (de plus, comme les animaux de moins de 2 ans ne sont pas testés, cela n'a pas d'influence sur le modèle). Par ailleurs, il n'y a pas eu de cas de moins de 4 ans en Belgique. Si un tel cas était né en 1999 (ou après), il aurait été détecté en 2003 (ou après), année où l'on testait tous les animaux ;
- o la plupart des animaux du cheptel actuel belge sont nés après 2001 (à partir de 2010, il n'y aura quasi plus que des animaux nés après le Feed Ban), c'est à dire dans un contexte stable concernant le risque d'exposition (Feed Ban);

- la diminution du nombre de cas entre 2001 et 2007 (46 en 2001, 38 en 2002, 15 en 2003, 11 en 2004, 2 en 2005, 2 (dont 1 cas importé) en 2006, 0 en 2007 et 0 en 2008 en date du 5 septembre) en Belgique a été tellement drastique et rapide que l'on peut admettre de fixer une ligne de base proche de zéro. Cette diminution témoigne par ailleurs de mesures de réduction du risque d'EST efficaces en Belgique, notamment le Feed Ban et son contrôle, la surveillance active depuis 2001 de quasi la totalité de la population bovine, et la qualité des systèmes belges de surveillance passive et d'expertise ante mortem à l'abattoir (voir plus loin) ;
- une probabilité de zéro cas ne doit cependant pas être attribuée, et une valeur de 2 cas par million d'animaux est préférable par prudence, parce qu'on n'a pas testé exactement 100% des bovins et parce qu'il existe toujours une possibilité d'avoir des cas sporadique et des cas atypiques. Le choix d'attribuer précisément une valeur de 2 cas par million de bovins tient d'ailleurs compte des cas atypiques<sup>2</sup>.

Dans le scénario « worst case », on pourrait s'attendre à 2 animaux infectés par million d'animaux qui rentreraient dans le système, si on ne teste plus dans le stream « slaughter ». Cependant, si la détection lors de l'expertise ante mortem à l'abattoir et la détection par la surveillance passive sont efficaces<sup>3</sup>, ces animaux devraient être détectés (attention, ce raisonnement ne concerne que les cas d'ESB classique pour lesquels le tableau clinique est connu, et non les cas d'ESB dus à de nouvelles souches ou à des souches atypiques pour lesquels le tableau clinique n'est pas connu). Et même si ces animaux n'étaient pas détectés, cela n'aurait pas d'influence sur la santé publique si le retrait des MRS est maintenu, ni d'influence sur la santé animale (introduction d'instabilité du système et risque d'épidémie) si le Feed Ban est maintenu.

#### 4. Conclusion

Il a été demandé au Comité scientifique de réaliser une évaluation de risque étendue et comprenant une analyse de cohortes de naissances, indiquant que le programme révisé de surveillance de l'ESB proposé par la Belgique assurera la protection de la santé humaine et de la santé animale en Belgique.

La protection de la santé publique étant principalement assurée par le retrait des matériels à risque spécifiés, et la protection de la santé animale étant principalement assurée par le Feed Ban, le Comité scientifique insiste avant tout sur le rôle prépondérant du maintien de ces deux mesures.

---

<sup>2</sup> Il y a eu en Europe 38 cas atypiques (par ailleurs tous plus âgés que 8 ans) sur  $55 \times 10^6$  tests appliqués. De plus, comme la sensibilité des tests rapides utilisés actuellement n'est pas connue pour la détection des formes atypiques de l'ESB (EFSA-Q-2008-007), on peut estimer qu'il y a une sous-détection des cas atypiques. Ce rapport a donc été multiplié par 3, ce qui donne  $2 \times 10^6$  (2 cas par million).

<sup>3</sup> Ces deux systèmes de détection sont de haute qualité en Belgique. En effet, l'OIE et la CE recommandent de tester un nombre minimal d'animaux dans les streams « expertise ante mortem » et « suspects cliniques (ou surveillance passive) » de 100 par million d'animaux. On a testé, par exemple en 2006, 110 animaux à l'expertise ante mortem et 69 animaux suspects cliniques sur la population totale d'animaux de plus de 24 mois (1 408 000 animaux), ce qui donne 127 animaux testés par million d'animaux de plus de 24 mois. De plus, le nombre de test chez les animaux suspects cliniques (surveillance passive), même s'il a diminué, ce qui est logique vu que l'incidence de l'ESB a diminué aussi, est élevé (379 en 2001, 69 en 2006, par exemple).

Les résultats de l'analyse de risque quantitative indiquent que l'application du programme de surveillance révisé proposé par la Belgique assurera en 2009 la protection de la santé humaine et de la santé animale avec la même efficacité que l'application du programme actuel de surveillance, le nombre d'animaux infectés détectés dans les différents « exit streams » étant comparable quel que soit le programme appliqué. Ces résultats ne sont valides qu'à la condition que certaines conditions, principalement le Feed Ban et le retrait des MRS, soient respectées et maintenues au cours du temps.

Concernant les années de testage ultérieures à 2009, le Comité scientifique estime qu'une phase de plateau est atteinte et que la probabilité d'être infecté n'augmentera plus à l'avenir pour autant que les conditions de base (assomptions) soient maintenues.

Le Comité scientifique met en évidence la qualité des mesures prises en Belgique qui ont permis une diminution drastique et rapide du nombre de cas.

Pour le Comité scientifique,

Le Président,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert

Bruxelles, le 5 septembre 2008

## Références

Arnold M.E., Ryan J.B.M., Konold T., Simmons M.M., Spencer Y.I., Wear A., Chaplin M., Stack M., Czub S., Mueller R., Webb P.R., Davis A., Spiropoulos J., Holdaway J., Hawkins S.A.C., Austin A.R. and Wells G.A.H. Estimating the temporal relationship between PrPSc detection and incubation period in experimental bovine spongiform encephalopathy of cattle. *Journal of General Virology*, **2007**, 88, 3198–208.

Avis Sci Com 05-2008. Evaluation du risque d'un relèvement de l'âge limite des tests dans le cadre de l'épidémiologie active de l'ESB chez les bovins. URL : [http://www.afsca.be/home/com-sci/doc07/AVIS\\_05-2007\\_FR\\_DOSSIER2007\\_44\\_000.pdf](http://www.afsca.be/home/com-sci/doc07/AVIS_05-2007_FR_DOSSIER2007_44_000.pdf)

EFSA-Q-2008-007. Risk for human and animal health related to the revision of the BSE monitoring regime in some Member States. *The EFSA Journal* (**2008**) 762, 1-47.  
URL:[http://www.efsa.eu.int/cs/BlobServer/Scientific\\_Opinion/biohaz\\_op\\_ej762\\_bse\\_monitoring\\_en,0.pdf?ssbinary=true](http://www.efsa.eu.int/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/biohaz_op_ej762_bse_monitoring_en,0.pdf?ssbinary=true)

EFSA-Q-2008-266. Further consideration of age-related parameters on the risk for human and animal health related to the revision of the BSE monitoring regime in some Member States. *The EFSA Journal* (**2008**) 763, 1-8.  
URL:[http://www.efsa.eu.int/cs/BlobServer/Scientific\\_Opinion/biohaz\\_op\\_ej763\\_bse\\_monitoring\\_belgian\\_review\\_en,0.pdf?ssbinary=true](http://www.efsa.eu.int/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/biohaz_op_ej763_bse_monitoring_belgian_review_en,0.pdf?ssbinary=true)

EFSA-Q-2004-150. Opinion of the Scientific Panel on Biological Hazards on the revision of the Geographical BSE risk assessment (GBR) methodology. *The EFSA Journal* (**2007**) 462, 1-35.  
URL:[http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific\\_Opinion/biohaz\\_op\\_ej463\\_gbr\\_revision\\_en.pdf?ssbinary=true](http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/biohaz_op_ej463_gbr_revision_en.pdf?ssbinary=true)

SSC (Scientific Steering Committee), 1999. Opinion of the Scientific Steering Committee on the Human Exposure Risk (HER) via Food with respect to BSE. URL: [http://ec.europa.eu/food/fs/sc/ssc/out67\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/fs/sc/ssc/out67_en.pdf)

## Membres du Comité scientifique

Le Comité scientifique est composé des membres suivants :

V. Baeten, D. Berkvens, C. Bragard, J.P. Buts, P. Daenens, G. Daube, J. Debevere, P. Delahaut, K. Dewettinck, K. Dierick, R. Ducatelle, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, J. Lammertyn, G. Maghuin-Rogister, L. Pussemier, C. Saegerman, B. Schiffers, E. Thiry, J. Van Hoof, C. Van Peteghem

En raison d'une incompatibilité, le(s) membre(s) suivant(s) du Comité scientifique n'a (ont) pas pris part à la délibération lors de l'approbation de l'avis: G. Daube et P. Delahaut.

## Remerciements

Le Comité scientifique remercie le secrétariat scientifique et les membres du groupe de travail pour la préparation du projet d'avis. Le groupe de travail était composé des personnes suivantes :

Membres du Comité scientifique  
Experts externes

D. Berkvens (rapporteur), C. Saegerman  
E. Vanopdenbosch (CERVA)

## Cadre juridique de l'avis

Loi du 4 février 2000 relative à la création de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, notamment l'article 8;

Arrêté royal du 19 mai 2000 relatif à la composition et au fonctionnement du Comité scientifique institué auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire;

Règlement d'ordre intérieur visé à l'article 3 de l'arrêté royal du 19 mai 2000 relatif à la composition et au fonctionnement du Comité scientifique institué auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, approuvé par le Ministre le 27 mars 2006.

### **Disclaimer**

Le Comité scientifique se réserve à tout moment le droit de modifier cet avis si de nouvelles informations et données arrivent à sa disposition après la publication de la présente version.